

**Парфенов В.А.**

*Аспирант кафедры экономики и управления производством ТвГУ,  
главный специалист-эксперт отдела экспертизы тарифов ТЭК,  
РЭК Тверской области  
[parfen-v@rambler.ru](mailto:parfen-v@rambler.ru)*

## **ВЛИЯНИЕ ТАРИФНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ НА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ В СЕКТОРЕ ЕСТЕСТВЕННЫХ МОНОПОЛИЙ (НА ПРИМЕРЕ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ)**

*Важнейшим фактором конкурентоспособности в современных рыночных условиях выступает уровень производительности национальной экономики. Сфера естественных монополий отечественной экономики предъявляет особые императивы к повышению ее эффективности. В данной статье рассмотрены методы повышения производительности сектора естественных монополий (на примере электроэнергетики) в рамках тарифного регулирования, в контексте модернизации национальной экономики России.*

За годы экономических реформ отставание России от развитых стран в области эффективности производства вообще и производительности труда в частности не только не сократилось, а многократно выросло. Так в период с 2000 по 2006 г. по темпам роста производительности труда наша страна более чем в 2 раза уступала не только «Большой восьмерке», но и Китаю, причем на фоне головокружительного роста цен на сырье [3].

Низкий уровень производительности труда в экономике России является наиболее значимой проблемой, препятствующей конкурентоспособности нашей страны. Ее актуальность в условиях экономического кризиса только возросла. К таким выводам пришла компания Strategy Partners, опубликовавшая отчет «Производительность труда как ключевой фактор конкурентоспособности российской экономики» [3].

В этой связи, концепция социально-экономического развития России до 2020 г. (стратегия 2020 г.) [6] ставит своей целью - обеспечение модернизации экономики, в первую очередь за счет роста уровня производительности труда, что в конечном итоге должно привести к повышению уровня конкурентоспособности национального хозяйства в глобальной экономической борьбе.

Вместе с тем, модернизация национальной экономики не мыслится без создания адекватной целям долгосрочного социально-экономического развития (согласно стратегии 2020 г.) инфраструктурного сектора<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> *Инфраструктурный сектор* представляет собой сектор естественных монополий и включает: передачу электроэнергии, транспортировку газа по трубопроводам, теплоснабжение, водоснабжение, водоотведение, очистку сточных вод, вывоз твердых бытовых отходов

экономики, который выступает одним из ключевых факторов экономического развития.

Естественная монополия, согласно[5], - состояние товарного рынка, при котором удовлетворение спроса на этом рынке эффективнее в отсутствие конкуренции в силу технологических особенностей производства (в связи с существенным понижением издержек производства на единицу товара по мере увеличения объема производства), а товары, производимые субъектами естественной монополии, не могут быть заменены в потреблении другими товарами, в связи с чем спрос на данном товарном рынке на товары, производимые субъектами естественных монополий, в меньшей степени зависит от изменения цены на этот товар, чем спрос на другие виды товаров.

Естественная монополия занимает особое место в системе экономических отношений, которое обусловлено ее уникальными свойствами и специфической ролью, которую она играет в рыночной экономике. Являясь разновидностью монополистической структуры рыночной экономики, важнейшим слагаемым социально-ориентированной рыночной экономики, естественная монополия представляет собой самостоятельное экономическое явление.

Такое место естественной монополии в системе экономических отношений, на наш взгляд, определяется ее тесным, часто неразрывным вплетением в сложную вертикально интегрированную структуру процесса воспроизводства, придавая ему законченный характер.

Особенностями естественной монополии выступают: [7]

- использование сложной инженерной инфраструктуры в технологическом процессе;

- непрерывность и строгая последовательность технологического процесса;

- низкая эластичность спроса на продукцию естественных монополий: потребитель не может отказаться от потребления продукции или услуг естественной монополии на длительный срок;

- невозможность компенсации недопроизводства продукции или услуги в один период времени их избытком в другой;

- конкуренция приводит к дублированию функций, что чрезвычайно дорогостояще;

- высокая капиталоемкость естественной монополии, большие невозвратные издержки.

Вместе с тем, естественная монополия обладает двойственной природой. С одной стороны, она должна быть ориентирована на достижение максимальной общественной полезности в рамках решения конкретных инфраструктурных задач. С другой стороны, она представляет собой монополию, ориентированную на максимизацию прибыли. Этой двойственностью во многом объясняется и сложность их государственного регулирования, которое в настоящее время является неудовлетворительным. Государственное регулирование естественных монополий в настоящее время

игнорирует основной принцип – народнохозяйственный подход, не обеспечивая баланса экономических интересов всей национальной экономики в целом.

Решение столь амбициозной задачи – создания инновационной экономики (декларируемой государством), возможно лишь при синхронной, а местами и опережающей модернизации инфраструктурного сектора, который призван обеспечить и создать необходимые условия для инновационного развития экономики России. Императив создания необходимой инфраструктуры требует огромных усилий в области инвестиционных, технико-технологических и организационно-управленческих решений, т.к. в настоящее время – сфера естественных монополий находится в крайне тяжелом состоянии. Так, например, уровень износа основных фондов в электроэнергетике составляет – 60-70%, в ЖКХ – 60% [2]. Следует отметить, что на сегодняшний день весьма существенные негативные особенности присущи российской электроэнергетике, среди которых:

- По таким показателям, как, удельный расход топлива, средний коэффициент полезного действия (КПД) оборудования, рабочая мощность станций отечественные энергокомпании существенно отстают от своих аналогов в развитых странах;
- Отсутствие стимулов к повышению эффективности производства, энергосбережению и энергоэффективности, что обусловлено существующим методом государственного тарифного регулирования;
- Высокий уровень износа основных производственных фондов объектов электроэнергетики (60-70%);
- Высокий риск аварийности системы электроснабжения.

Поэтому крайне важно, обеспечить высокий рост производительности в сфере естественных монополий, для коренной ее модернизации и создания условий устойчивого социально-экономического развития отечественной экономики.

Понятие «производительность труда» в современных условиях хозяйствования – предельно широкая экономическая категория, которая отражает представления не только об эффективности трудового фактора, но и охватывает большинство сторон деятельности организации.

Под производительностью в ее широкой трактовке понимается полезность затрат системой (на внутрифирменном уровне – самой организацией, ее подразделением, группой работников, отдельным работником и т.д.) и живого, и овеществленного труда.

В современных условиях под производительностью понимается мера эффективности использования имеющихся производственных ресурсов (труда, капитала, сырья, энергии, времени, земли, информации и т.д.) для производства необходимой потребителю по количеству, ассортименту и качеству продукции или предоставления услуг. В настоящее время

правомерно говорить о производительности организации как единого целого, а не единичного производственного фактора – труда.

Измерение внутрифирменной производительности предлагается осуществлять по результирующему показателю, адекватному условиям рыночной экономики – добавленной стоимости, позволяющему определить степень востребованности деятельности хозяйствующего субъекта в условиях рыночной конкуренции.

Производительность = добавленная стоимость/затраты ресурсов

Для определения производительности организации в современных экономических условиях необходимо ответить на несколько вопросов: [8]

1. Что именно мы производим или продаем?
2. Каковы издержки на единицу произведенной продукции, в единицу времени и т.д.?
3. Кто определяет ценность того, что мы делаем?
4. Каковы критерии данной оценки?

Первые два вопроса касаются производственной (операционной) эффективности, вторые два – потребительской ценности производимой продукции, оказываемых услуг и т.д. Ответы на все 4 вопроса и определяют производительность организации в рыночной среде.

Основная идея производительности в нынешних экономических условиях представлена на рис. 1



**Рис. 1. Парадигма производительности**

Согласно данным различных исследований, производительность труда в России на сегодняшний день в большинстве отраслей экономики значительно уступает развитым странам. Так, например, уровень производительности в электроэнергетике составляет 15-17% от уровня США [4]

В рамках данной статьи остановимся более подробно в качестве примера на электроэнергетике. В ходе ее реформирования была осуществлена демонополизация крупнейшей российской монополии – РАО

«ЕЭС». В результате были выделены генерирующие, энергоремонтные и энергосбытовые компании – в конкурентный сектор, а передача электроэнергии, диспетчерское управление – осталась в сфере естественной монополии, т.е. под непосредственным государственным регулированием (как одна из главных функций - установка фиксированных тарифов на соответствующие услуги, регулирующими органами государственной власти. См. например, ФЗ №41 от 14.04.1995 О государственном регулировании тарифов на тепловую и электрическую энергию в РФ).

Сегодня электросетевая инфраструктура предъявляет особые требования повышения эффективности, т.к. доля в конечном тарифе электроэнергии на ее передачу составляет 50-60%, а уровень износа основных фондов – 60-70% (более половины электросетевого оборудования страны уже выработало один нормативный срок, а 7% - даже дважды) [2].

Стоит отметить, что степень корреляции между эффективностью государственного регулирования и эффективностью функционирования естественных монополий является очень высокой. Поэтому, низкая эффективность функционирования инфраструктурного сектора во многом обусловлена государственным регулированием и оставляет значительные резервы для повышения эффективности организаций инфраструктурного сектора. До настоящего времени тарифы регулируемых организаций не соотносились с надежностью и качеством товаров и услуг, предоставляемых потребителям, не обеспечивали стимулирование естественных монополий к повышению эффективности деятельности и снижения издержек. Эти обстоятельства выступают предпосылкой совершенствования системы ценообразования инфраструктурного сектора (как частный случай – электросетевого комплекса), перехода от затратных к стимулирующим методам тарифообразования.

Для решения задачи повышения эффективности функционирования электросетевого комплекса и его модернизации, Правительством РФ в 2008 г. было принято решение о переходе на новую модель тарифообразования с применением метода доходности на инвестированный капитал (Regulatory Asset Base (RAB) – регулируемая база инвестированного капитала).

До настоящего времени в сфере естественных монополий тарифообразование производилось по системе «затраты плюс». Это означает, что рассматриваются фактические затраты компании за предыдущий год и ее инвестиционная программа. Из этих двух слагаемых и формируется тариф, который утверждается регулирующим органом.

Данная методика устарела. При рыночном ценообразовании, в условиях конкуренции все хозяйствующие субъекты стремятся к уменьшению затрат (поскольку при сложившейся цене только так можно увеличить прибыль), а при регулировании «затраты плюс» такой заинтересованности у объекта регулирования нет. Поэтому низкая эффективность деятельности организаций естественных монополий во

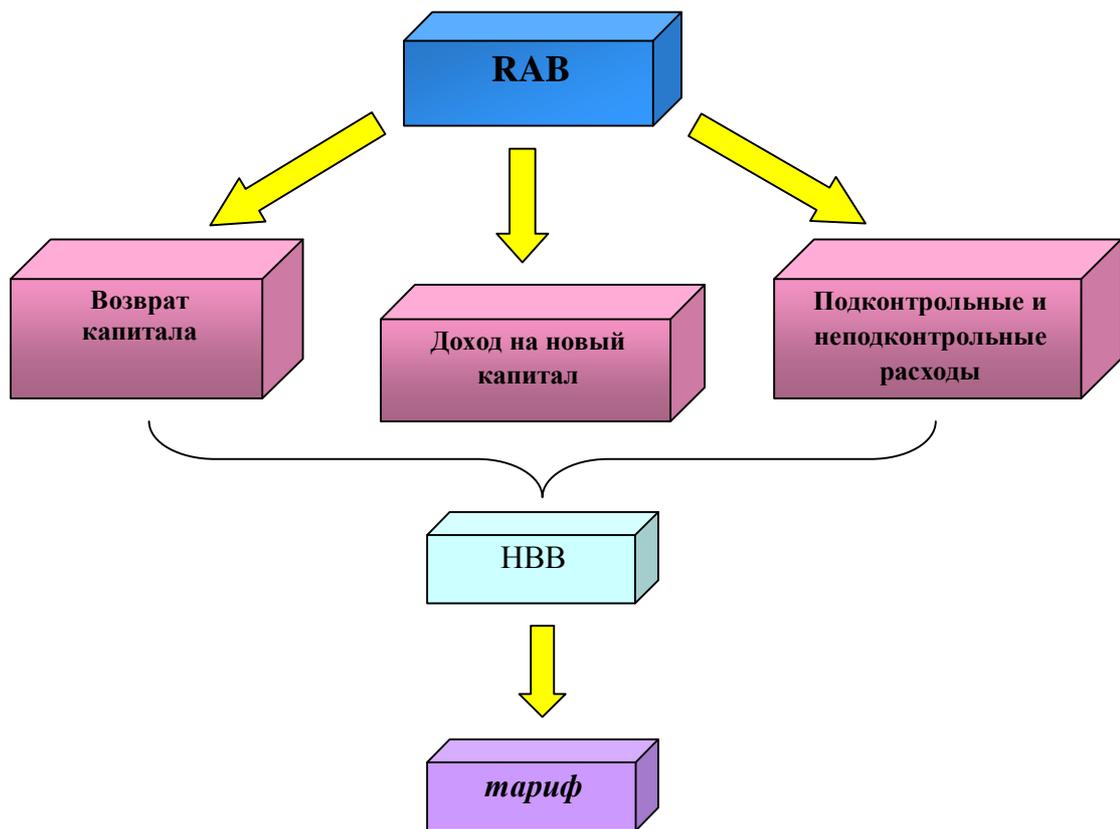
многим обусловлена применявшейся на протяжении последних лет методики тарифообразования «затраты плюс».

Метод доходности инвестированного капитала (RAB — Regulatory Asset Base) — принципиально новый для России метод регулирования инфраструктурных монополий, обеспечивающий долгосрочные прозрачные «правила игры» для инвесторов [см. более подробно Методические указания по регулированию тарифов с применением метода доходности инвестированного капитала № 231-э от 26.06.2008, утвержденные ФСТ РФ]

RAB-регулирование представляет собой систему тарифообразования на основе долгосрочного регулирования тарифов, направленную на привлечение инвестиций для строительства и модернизации сетевой инфраструктуры и стимулирование повышения эффективности расходов сетевых организаций. В мировой практике имеется значительный и довольно успешный опыт применения RAB в регулировании и других отраслей с ограниченной конкуренцией. Этот метод был создан и впервые применен в Великобритании. В настоящее время RAB-регулирование широко распространено в мире.

Основным принципом методологии является обеспечение возврата вложенных в активы компании средств за установленный период и получение нормированного дохода. Норма доходности, определяемая государством, должна соответствовать уровню рисков в сетевых компаниях и обеспечивать привлекательность отрасли для инвесторов.

В состав НВВ (необходимой валовой выручки) включаются подконтрольные (операционные) и неподконтрольные расходы компании, средства на возврат акционерного и заемного капитала, а также средства под выплату дохода на базу инвестированного капитала. Основная статья, на которую сетевые компании могут иметь влияние, — это операционные расходы (ОРЕХ). Базовый уровень ОРЕХ устанавливается методом экономически обоснованных затрат, при этом учитывается индекс изменения операционных расходов, формируемый на основе бенчмаркинга и анализа отклонений с показателями деятельности лучших компаний. На рис.2 представлена схема формирования тарифа на электроэнергию с применением метода доходности на инвестированный капитал.



**Рис. 2 Формирование тарифа в рамках RAB-регулирования**

Применение новой методики тарифообразования будет стимулировать компании к экономии средств на операционные расходы, напрямую связанные с обеспечением процесса передачи электрической энергии. Их основу составляют затраты на сырье и материалы, ремонт основного оборудования, оплату труда сотрудников компании и отчисления на социальные нужды. Экономия от снижения операционных издержек не будет исключена регулирующими органами из тарифа следующих периодов и может быть использована компанией на развитие сетевого комплекса в течение следующего долгосрочного периода. По прошествии долгосрочного периода регулирования тариф для компании на сэкономленную величину снижается. Выгода от повышения эффективности работы сетевой организации переходит к потребителям.

В рамках RAB модели тарифы снижаются в среднесрочной перспективе (снижение расходов за счет роста инвестиций и экономических стимулов).

Таким образом, метод RAB выступает стимулирующим фактором роста производительности, при котором будет обеспечена главная концептуальная идея современной парадигмы производительности организации – высокое качество продукции и услуг при одновременном снижении их себестоимости. Основным показателем, определяющим уровень

производительности в рамках данного метода тарифообразования – индекс эффективности операционных расходов (эффективность операционных расходов – это величина расходов, приходящаяся на единицу реализованной продукции).

Опыт Великобритании свидетельствует о высокой эффективности применения данной модели регулирования тарифов (см. ниже)

**Результаты работы RAB в Великобритании за 15 лет**

млн. фунтов стерлингов

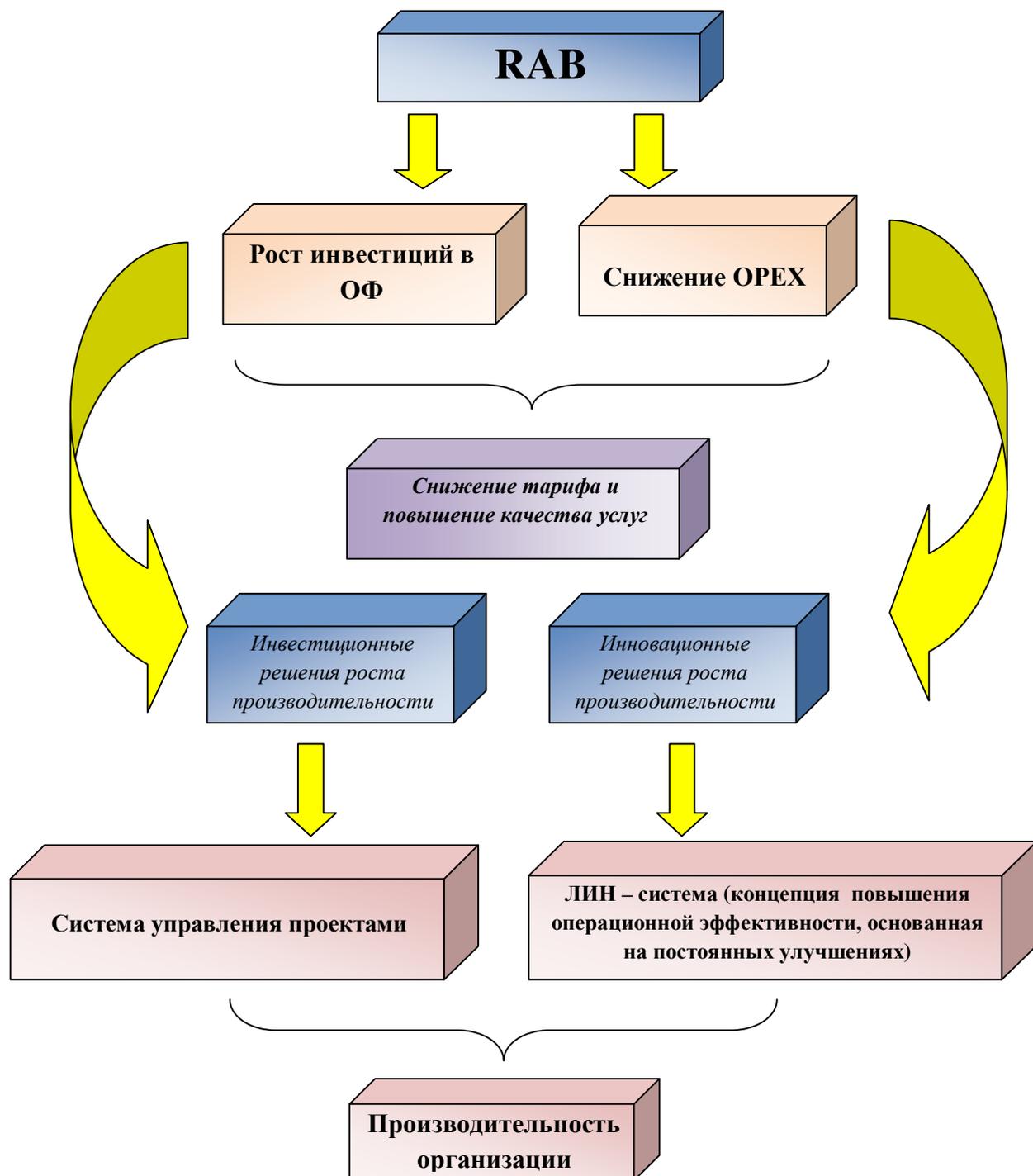


### *Информация по данным OFGEM*

В результате за 15 лет регулирования в Великобритании, произошло снижение тарифа на передачу электроэнергии почти на 60%, сопровождавшееся увеличением инвестиций.

В июне 2008 г. в России В. Путин подписал изменения в постановление правительства об основах ценообразования в отношении электрической и тепловой электроэнергии. Тогда же на государственном уровне было принято решение опробовать новый метод тарифообразования в ряде регионов. В 2012 году планируется завершить переход на RAB – регулирование всех электросетевых компаний страны. Пока делать предварительные оценки эффективности новой системы тарифообразования в решение проблемы повышения производительности рано, т.к. не закончен первый долгосрочный период регулирования и не накоплен необходимый эмпирический материал. Вместе с тем выявлены проблемы и трудности нового метода, о которых речь пойдет позже.

Сейчас рассмотрим взаимосвязь применения нового метода тарифообразования – RAB и производительности организации на уровне теории (рис.3).



**Рис. 3. Взаимосвязь производительности организации и RAB-регулирования**

Тарифообразование системы RAB включает в себя два направления:

1. применение данной методики предполагает значительное увеличение инвестиций в основные средства предприятия, что служит целям модернизации электросетевой инфраструктуры и

как следствие повышение надежности и качества электроснабжения.

2. снижение уровня операционных расходов (ОРЕХ), направленно на повышение эффективности деятельности предприятия.

Эти две компоненты должны в конечном итоге привести в среднесрочной перспективе к снижению тарифа и повышению качества, оказываемых услуг, что выступает ценностью для потребителя. Другими словами новый метод тарифообразования призван решить основную задачу – сокращение текущих издержек компании за счет повышения их операционной эффективности на фоне увеличения финансирования инвестиционных программ.

Рост инвестиционной нагрузки в ОФ и снижение ОРЕХ основаны соответственно на инвестиционных и инновационных решениях повышения уровня производительности.

На теоретическом уровне RAB органично сочетает сбалансированность инвестиционных и инновационных (в части касающийся снижения операционных расходов) решений, в реализации цели – повышения производительности организации в секторе естественных монополий.

Основным инструментом инвестиционного решения роста уровня производительности может выступать – система управления проектами инвестиций. Данные решения должны включать мероприятия по повышению качества инвестиционного планирования, управления инвестиционными проектами согласно международным стандартам IPMA, синхронизации инвестиционных программ субъектов естественных монополий и т.д.

Другим основным инструментом, но уже инновационного решения роста производительности может быть рекомендовано внедрение и применение системы «ЛИН». Остановимся на ней более подробно, т.к. инновационные решения повышения уровня производительности имеют огромный потенциал и не ограничены наличием инвестиционных ресурсов.

Как показывает зарубежная и отечественная практика, одним из эффективных инструментов, позволяющим снизить операционные издержки компаний, выступает система «ЛИН».

Доказано многочисленными примерами, что применение методов «бережливого производства» способно повысить производительность на 20-200%.

«Практическая реализация инновационного подхода к повышению производительности труда возможна за счет развертывания на предприятии ЛИН – системы, которая представляет собой комплексный подход к устранению всех видов потерь, возникающих в процессе деятельности компании, и позволяет максимально мобилизовать ее внутренние резервы. ЛИН-концепция – это определенная система взглядов на организацию производства, в основе которой лежат универсальные принципы, позволяющие реализовать ряд инновационных инженерных методологий повышения производительности организации» [4]

Внедрение системы «ЛИН» в секторе естественных монополий позволит обеспечить:

- Фиксирование энерготарифов – за счет приучения ТЭКа к более эффективным методам хозяйствования;
- Повышение безопасности и сокращение рисков аварийности энергообъектов вдвое и более;
- Повышение отдачи от уже реализованных инвестиций в отрасль и сокращение потребности в инвестициях на 5-30% [1]

Вместе с тем, исходя из опыта пилотных проектов применения RAB в электросетевом комплексе России, существует целый ряд рисков и угроз влияющих на успех практического использования новой модели тарифообразования в решение задачи повышения эффективности функционирования электроэнергетики (роста уровня производительности и модернизации оборудования).

Среди основных рисков следует выделить:

- *Риск снижения уровня энергопотребления.* Как показал опыт ряда крупных промышленных регионов, в связи с финансово-экономическим кризисом наметился существенный спад производства энергоемких предприятий, и, как следствие, сократился уровень электропотребления. А это значит, что уменьшилась сумма запланированных инвестиций, на которые рассчитывали электросетевые компании, опираясь на прогнозный уровень энергопотребления.
- *Риск нерационального формирования инвестпрограмм.* Одним из основных условий успешности RAB – регулирования является увеличение доли эффективных проектов (развитие сети) при формировании инвестпрограмм. В случае, если проекты будут долгоокупаемыми или не дадут 100%-ной гарантии обеспечения надежности сетевой инфраструктуры, возникает риск нерационального использования средств, что недопустимо.
- *Риск неэффективного использования инструментов снижения операционных расходов (в частности системы «ЛИН»).* Отсутствие квалифицированного персонала и слабая информационная поддержка, затрудняют эффективное использование системы «ЛИН», в решение задачи снижения издержек.

Однако, использование метода RAB в условиях кризиса многократно повышает риски его неэффективного использования.

Ограничения, накладываемые институциональной средой (неподготовленность персонала, отсутствие достаточной информации о современных инструментах повышения операционной эффективности, недостаточная нормативно-правовая база метода RAB и т.п.) – основные риски RAB-регулирования и системы «ЛИН». Для успешного использования рассмотренных инструментов тарифного регулирования в решение задачи -

повышения производительности функционирования инфраструктурного сектора экономики, необходимо формирование управленческой парадигмы адекватной целям и задачам социально-экономического развития страны, способной успешно апробировать новые модели тарифообразования.

Эффективность управления, при этом, зависит, от того насколько корректно сформулированы цели, определены факторы, выбраны показатели и методики их оценки, созданы процедуры оценки и принятия и реализации решений о необходимости управляющих воздействиях.

Существуют три взаимосвязанные группы факторов, определяющие успех в решении задачи повышения производительности и эффективности сектора естественных монополий и всего народного хозяйства в целом. Это - факторы общегосударственного уровня, характеризующие усилия по созданию условий и стимулов для такого перехода (повышение уровня производительности) и определяющие возможность его осуществления (в первую очередь эффективность государственного регулирования); внутриорганизационные факторы, определяющие способность организаций к решению такого рода задач; психологические и социальные факторы, характеризующие состояние населения, его благосостояние, здоровье, образовательный уровень, систему приоритетов и ценностей и т.д.

Риск, неосуществимости решения задачи повышения производительности организации, может быть обусловлен любой из перечисленных групп факторов или любой их комбинацией. Как следствие, задача управления производительностью в секторе естественных монополий требует детального анализа и максимального учета значимости всех перечисленных факторов и выявления основных препятствий и ключевых направлений их преодоления.

В дальнейшем методика RAB должна максимально учитывать интересы всех экономических агентов, быть детально проработана и обеспечивать сбалансированность принимаемых решений, учитывая ограничения и возможности ее применения в реальных условиях хозяйствования. Всестороннее соблюдение и учет этих требований и факторов, которые были рассмотрены выше, делает возможным успешное применение RAB – регулирования в решение задачи - повышения производительности в секторе естественных монополий.

#### **Список использованной литературы:**

1. Баранов А. Модернизация в головах: увидеть и включить резервы // Эксперт. №1 2010 г.
2. Бондарь В. Минус-фактор. Состояние инфраструктуры – препятствие на пути модернизации страны // Однако. №26. 2010
3. Идрисов А. Производительность труда как ключевой фактор конкурентоспособности российской экономики. 2008. [www.strategy.ru](http://www.strategy.ru)

4. Несиоловский А. ЛИН-система: инновационный подход к повышению производительности труда на промышленном предприятии. [www.leancor.ru](http://www.leancor.ru)
5. ФЗ №147 от 17.08.1995 «О естественных монополиях».
6. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года (утв. распоряжением Правительства РФ от 17 ноября 2008 г. N 1662-р)
7. Шутов В.В. Особенности инвестиционного процесса в естественных монополиях (на примере электроэнергетики). Автореферат на соискание ученой степени кандидата экономических наук. – М: 2008
8. Karlof B., Lundgren K., Froment M.E. 2001. Benchlearning: Good Examples as a Lever for Development/ B. Karlof. K, Lundgrend, M.E. Froment // Wiley.