



5.2.3. Региональная и отраслевая экономика

Научная статья

УДК 338.012

<https://doi.org/10.37493/2307-907X.2025.4.13>

## НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ КЛЮЧЕВЫХ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ ЭЛЕКТРОСЕТЕВОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЗА СЧЕТ АДАПТАЦИИ КОНЦЕПЦИИ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

Алексей Викторович Шибико

Байкальский государственный университет (д. 11, ул. Ленина, Иркутск, 664003, Российская Федерация)  
av\_shibiko@mail.ru; <https://orcid.org/0009-0001-3802-8725>

**Аннотация. Введение.** В статье приводится исследование результатов хозяйственной деятельности ГК «Россети», анализ функций подразделений исполнительного аппарата ПАО «Россети Центр» в рамках реализации концепции бережливого производства. **Цель.** Выявление направления для повышения эффективности деятельности электросетевой организации за счет внедрения бережливого производства. **Материалы и методы.** Исследование построено на анализе локально-нормативных актов ПАО «Россети Центр», оценке уровня ориентированности деятельности подразделений организации на решение задач в рамках реализации концепции бережливого производства. **Результаты и обсуждение.** Определен механизм воздействия на локальное мероприятие, основанное на бережливом производстве, среды предприятия, в которую интегрирована и не интегрирована соответствующая концепция. Основными результатами исследования стали уточнение содержания функций подразделений исполнительного аппарата ПАО «Россети Центр» в рамках реализации концепции бережливого производства, а также разработка нормативных и организационных основ обеспечения адаптации концепции бережливого производства на предприятии ГК «Россети». Выделены уровни развития бережливого производства, на основании которых определяются принципы и механизмы внедрения бережливого производства. **Заключение.** По итогам проведенного исследования можно сделать вывод о том, что формирование нормативных и организационных основ играет ключевую роль в успешной адаптации концепции бережливого производства на предприятии.

**Ключевые слова:** концепция бережливого производства, бизнес-процесс, локальное мероприятие, интегрированный уровень, минимизация затрат

**Для цитирования:** Шибико А. В. Направления совершенствования ключевых бизнес процессов электросетевой организации за счет адаптации концепции бережливого производства // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. 2025. № 4(109). С. 123–132. <https://doi.org/10.37493/2307-907X.2025.4.13>

**Конфликт интересов:** автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Статья поступила в редакцию 10.03.2025;  
одобрена после рецензирования 16.04.2025;  
принята к публикации 23.04.2025.

Research article

## DIRECTIONS FOR IMPROVING THE KEY BUSINESS PROCESSES OF AN ELECTRIC GRID ORGANIZATION BY ADAPTING THE CONCEPT OF LEAN PRODUCTION

Aleksei V. Shibiko

Baikal State University (11, Lenina str., Irkutsk, 664003, Russian Federation)  
av\_shibiko@mail.ru; <https://orcid.org/0009-0001-3802-8725>

**Abstract. Introduction.** The study analyzes the results of the economic activities of Rosseti Group, the functions of the divisions of the executive office of Rosseti Center PJSC within the framework of the implementation of the concept of lean production. **Goal.** The study aims to search for ways to improve the efficiency of an electric grid organization through the implementation of lean production. **Materials and methods.** The study is based on the analysis of local regulations of Rosseti Center PJSC, an assessment of the level of focus of the activities of the organization's divisions on solving problems within the framework of implementing the lean production concept. **Results and discussion.** The mechanism of influence on a local event based on lean manufacturing, the enterprise environment, into which the relevant concept is integrated and not integrated, is defined. The main results of the study are the clarification of the content of the functions of the executive office units of PJSC Rosseti Centre within the framework of the implementation of the lean production concept, as well as the development of regulatory and organizational foundations for ensuring the adaptation of the lean production concept at the enterprise of the Rosseti Group of Companies. The levels of lean production development are identified, on the basis of which the principles and mechanisms for implementing lean production are determined. **Conclusion.** Based on the results of the conducted research, it can be concluded that the formation of regulatory and organizational frameworks plays a key role in the successful adaptation of the lean manufacturing concept at the enterprise.

**Keywords:** lean production concept, business process, local event, integrated level, cost minimization

**For citation:** Shibiko AV. Directions for improving the key business processes of an electric grid organization by adapting the concept of lean production. Newsletter of North-Caucasus Federal University. 2025;4(109):123-132. (In Russ.). <https://doi.org/10.37493/2307-907X.2025.4.13>

© Шибико А. В, 2025

**Conflict of interest:** the authors declare no conflicts of interests.

The article was submitted 10.03.2025;  
approved after reviewing 16.04.2025;  
accepted for publication 23.04.2025.

**Введение / Introduction.** В современной динамичной экономической и технологической среде компании, специализирующиеся на обеспечении электроэнергией, вынуждены искать способы адаптации и повышения эффективности своих процессов. Успех в таких условиях требует внедрения стратегий, направленных на оптимизацию бизнес-операций. Внедрение принципов линейного производства, направленных на сокращение излишних расходов и максимальное использование ресурсов, является эффективным методом для увеличения производительности в сфере электроснабжения. Эти подходы подчеркивают необходимость устранения излишних затрат и стремление к оптимальному распределению ресурсов. Изучение стратегий, применяемых группой компаний «Россети» для повышения эффективности в производственных процессах, обращает внимание на важность адаптации методов линейного управления. Данный анализ демонстрирует, как подходы, направленные на уменьшение излишеств, увеличение гибкости и надежности системы, в сочетании с постоянным контролем качества могут существенно улучшить работу предприятия в такой сложной отрасли, как энергетика.

Целью исследования является разработка рекомендаций по формированию адаптационного механизма внедрения концепции бережливого производства в ГК «Россети». Достижение данной цели предполагает решение следующих задач:

- исследовать результаты хозяйственной деятельности ГК «Россети» в 2022–2023 гг.;
- провести анализ функций подразделений исполнительного аппарата ПАО «Россети Центр» в рамках реализации концепции бережливого производства;
- определить механизм воздействия на локальное мероприятие, основанное на бережливом производстве, среды предприятия, в которую интегрирована и не интегрирована соответствующая концепция;
- разработать нормативные и организационные основы обеспечения адаптации концепции бережливого производства на предприятии ГК «Россети».

Объект исследования – ГК «Россети».

Предмет исследования – условия и возможности внедрения концепции бережливого производства на предприятиях ГК «Россети».

Гипотезой данного исследования является предположение о том, что эффективность реализации локальных мероприятий зависит от уровня интеграции принципов бережливого производства в систему управления предприятием и персоналом в частности, а также от развития нормативных и организационных основ для обеспечения адаптации концепции бережливого производства на предприятии.

**Материалы и методы исследований / Materials and methods of research.** Методологическую основу исследования составили труды отечественных экономистов в сфере бережливого производства и бизнес-процессов компаний. Для проведения исследования использовались общенаучные и специализированные методы, такие как: абстрагирование, сравнение, анализ, аналогия, наблюдение, обобщение и синтез. Научную основу исследования составляет анализ статистических данных, научных статей и монографий.

Организационная структура ГК «Россети» характеризуется наличием иерархии и имеет матричный тип, комбинирующий функциональную и проектную структуры. Функциональная структура подразумевает разделение работы по отделам в зависимости от функциональной области: производство, финансы, управление персоналом и т. д. Проектная структура предполагает создание временных команд, объединяющих сотрудников из разных подразделений для выполнения конкретной цели или проекта. Главное преимущество матричной модели организационной структуры заключается в возможности гибкого управления процессами и ресурсами. Благодаря этой модели ГК «Россети» может быстро реагировать на изменения внешней и внутренней среды, а также эффективно решать сложные проектные задачи.

**Результаты исследований и их обсуждение / Research results and their discussion.** Несмотря на положительные результаты деятельности группы компаний, для сохранения и повышения эффективности деятельности необходимо постоянно совершенствовать бизнес-процессы. В современных условиях быстрого развития технологий и растущего спроса энергетические компании сталкиваются с необходимостью совершенствования своих операций. Внедрение стратегий, основанных на прин-

ципах эффективности и сокращения избыточного потребления, играет важную роль не только в увеличении экономической прибыли, но также в уменьшении негативного воздействия на окружающую среду, способствуя ее сохранению и устойчивому развитию.

Решением задач, связанных с внедрением и реализацией концепции бережливого производства в ГК «Россети» занимаются ряд подразделений, которые оценены по 10-балльной шкале в части ориентации деятельности на решение задач в рамках реализации концепции бережливого производства (таблица 1).

Таблица 1 / Table 1

**Анализ функций подразделений исполнительного аппарата ПАО «Россети Центр» в рамках реализации концепции бережливого производства / Analysis of the functions of the executive office departments of PJSC Rosseti Centre within the framework of the implementation of the lean production**

<i>Подразделения</i>	<i>Функции в рамках реализации концепции бережливого производства</i>	<i>Оценка уровня ориентированности</i>
1	2	3
1. Дирекция энергосбережения и повышения энергетической эффективности	Разработка и реализация направлений в сфере энергосбережения и повышения энергетической эффективности	7
2. Служба диагностики и мониторинга технического состояния ОЗХ	Контроль износа и работы основных фондов, анализ и обоснование необходимости замены либо реализации объекта без последующей замены на другой	3
3. Департамент производственной безопасности и экологической политики	Обеспечение выполнения норм и соблюдения производственной безопасности. Деятельность направлена на предотвращение возможных расходов, связанных с устранением последствий, а также выплатой различных штрафов и компенсаций	4
4. Департамент производственного контроля и надежности	Снижение и контроль производственных рисков. Деятельность направлена на предотвращение возможных расходов, связанных с устранением последствий, а также выплатой различных штрафов и компенсаций	3
5. Департамент цифровой трансформации	Внедрение цифровых технологий, направленных на автоматизацию и оптимизацию бизнес-процессов, сокращение затрат предприятия	5
6. Дирекция по инновационной деятельности и импортозамещению	Внедрение инновационных технологий, направленных на автоматизацию и оптимизацию бизнес-процессов, сокращение затрат предприятия	5
7. Сектор организации внутреннего контроля и управления рисками	Осуществление внутреннего контроля, мониторинг эффективности расходования ресурсов, управление рисками. Деятельность направлена на предотвращение возможных расходов, связанных с устранением последствий, а также выплатой различных штрафов и компенсаций	7
8. Департамент тарифообразования	Определение тарифов с учетом нормативных требований и оценки уровня затрат. Проведение анализа рынка и внутренних систем обеспечения требуемого уровня рентабельности, выявление проблем, связанных с нерациональным расходованием ресурсов	2
9. Департамент развития услуг и сервисов	Анализ качества и эффективности оказываемых услуг и сервисов, разработка новых направлений, способствующих более полной реализации имеющихся ресурсов	1
10. Департамент взаимодействия с клиентами	Анализ качества и эффективности оказываемых услуг и сервисов, разработка новых направлений, способствующих более полной реализации имеющихся ресурсов	1

1	2	3
11. Департамент капитального строительства	Определение ресурсной части проектов, разработка вариантов снижения объема расходования ресурсов	3
12. Дирекция по логистике и МТО	Минимизация затрат на закупку требуемых материальных ресурсов	7
13. Департамент по конкурентной политике и закупочной деятельности	Минимизация затрат на закупку требуемых материальных ресурсов	7
14. Департамент технологического присоединения и перспективного развития	Определение возможных направлений по оптимизации затрат, связанных с техническим оснащением энергетических сетей	2
15. Департамент организационного проектирования	Проектирование систем с учетом концепции бережливого производства	4
16. Департамент управления собственностью	Контроль уровня использования ресурсов, разработка направлений дополнительного их использования	7
17. Департамент экономической безопасности и антикоррупционной политики	Мониторинг деятельности подразделений и должностных лиц с целью минимизации потерь компаний в результате хищений и коррупции	5
18. Департамент внутреннего аудита	Выявление фактов хищения и неэффективного использования ресурсов. Разработка предложений по повышению эффективности использования ресурсов и снижению производственной себестоимости и общих затрат предприятия	8

\* Источник: составлено автором / Source: compiled by the author

Согласно таблице 1, основное участие в системе реализации концепции бережливого производства принимает Департамент внутреннего аудита, что говорит об отсутствии интеграции данной концепции в деятельность предприятия, поскольку совершенствование процессов происходит преимущественно в результате проведения контроля и мониторинга и выявления фактов неэффективного использования ресурсов, при этом концептуальная основа бережливого производства основывается на том, что такие факты должны предотвращаться за счет организации системы управления эффективностью бизнес-процессов. Но на сегодняшний день организационная структура и система бизнес-процессов ГК «Россети» не способствуют эффективной реализации базовых стратегических направлений компании, что в первую очередь связано с отсутствием соответствующего подразделения и организации предметной деятельности, направленной на внедрение концепции бережливого производства на предприятии. Исследуем подробнее бизнес-процессы ГК «Россети».

Бизнес-процессы компании охватывают широкий спектр деятельности от проектирования и строительства новых объектов до эксплуатации и технического обслуживания существующих сетей [1]. Несмотря на значительный объем работы, компания сталкивается с рядом вызовов, таких как сложные процедуры управления персоналом, многочисленные законодательные требования и быстрое развитие технологий. ГК «Россети» имеют свои особенности в построении и управлении бизнес-процессами:

- во-первых, электросетевые предприятия являются монопольными организациями, выполняющими стратегически важные функции по обеспечению надежности электроснабжения. Поэтому бизнес-процессы направлены на обеспечение высокой надежности, устойчивости и безопасности работы электрических сетей [2]. Это подразумевает наличие специфических процессов по обслуживанию, ремонту и модернизации электрооборудования, а также по обеспечению аварийной готовности и оперативному реагированию на различные ситуации [3];

- во-вторых, бизнес-процессы должны соответствовать установленным нормативно-правовым актам и требованиям регуляторов [4]. Например, существуют процессы по сбору и анализу данных о потреблении и передаче электроэнергии, которые необходимы для составления тарифов и разработки инвестиционных программ;

- в-третьих, электросетевые предприятия работают в условиях распределенной инфраструктуры и имеют разветвленную сеть из тысяч километров линий электропередачи и сотен подстанций. Это означает, что управление бизнес-процессами должно осуществляться на многих уровнях: от стратегического до

оперативного [5]. Важным аспектом в этом процессе является централизация и автоматизация систем управления, что позволяет обеспечить координацию и контроль работы всей сети;

– в-четвертых, в связи с активным развитием возобновляемых источников энергии, энергоэффективности и умных сетей, бизнес-процессы в электросетевых предприятиях должны быть гибкими и адаптивными [6]. Необходимо осуществлять постоянный мониторинг и анализ рынка электроэнергии, а также проводить инновационные проекты и внедрять новые технологии;

– в-пятых, особенность организации бизнес-процессов в ГК «Россети» заключается в наличии тесной интеграции с другими секторами энергетики и общественной инфраструктурой [7]. Например, бизнес-процессы предприятий ГК «Россети» связаны с генерирующими компаниями, потребителями электроэнергии, транспортными сетями и другими отраслями. При этом необходимо осуществлять координацию и сотрудничество с различными стейкхолдерами, учитывая их потребности и интересы.

Бережливое производство базируется на принципах системного мышления и постоянной оптимизации рабочих процессов [8]. Вместо традиционного подхода, основанного на массовой продукции с запасами и длительными циклами производства, бережливое производство стремится к минимуму всех видов потерь: времени, материалов, энергии, труда. Оно ориентировано на удовлетворение потребностей клиента без перегрузки ресурсами и оптимального использования имеющихся возможностей [9].

Бережливое производство представляет собой в первую очередь концепцию, тотальную вовлеченность персонала и общее влияние принципов бережливости на формирование излишков и, соответственно, затрат производственной и хозяйственной систем [10]. Обеспечение вовлеченности персонала играет важную роль в успешной реализации концепции бережливого производства. Вовлеченный персонал – это тот, кто активно участвует в процессе постоянного совершенствования и принимает на себя ответственность за качество выполняемой работы. Когда сотрудники вовлечены в концепцию бережливого производства [11], они становятся более мотивированными и способными предлагать улучшения в рабочих процессах [12], что в конечном итоге приводит к повышению эффективности производства и снижению издержек. И в данном контексте следует говорить об интегрированном внедрении концепции бережливого производства на предприятии. Все действия работников будут направлены на реализацию данного концепта, что в итоге приведет к общему экономическому и иному эффекту компании.

Для обеспечения вовлеченности работников следует использовать три основных инструмента: идеологию, обучение и мотивацию. Продвижение соответствующей идеологии должно осуществляться постоянно, чтобы работники смогли воспринимать себя как часть этой системы и стремились ей соответствовать [13]. Регулярные тренинги и семинары помогут персоналу ознакомиться с новыми идеями и лучшими практиками, а также развить навыки, необходимые для реализации этих идей в своей работе. Кроме того, важно создать условия для поощрения и поддержки инициатив сотрудников. Руководство должно активно поддерживать предложенные персоналом идеи и стимулировать их внедрение. Следует создать систему поощрения за предложения, которые приводят к сокращению времени выполнения задачи или экономии ресурсов. Такая система стимулирует сотрудников за их приносящие пользу компании идеи.

Для обеспечения эффективности и постоянства внедрения и развития концепции бережливого производства на предприятии требуется:

- создание Регламента по внедрению концепции бережливого производства;
- создание отдела, который будет заниматься вопросами внедрения принципов и механизмов, основанных на бережливом производстве.

На основе вышесказанного следует выделить инструменты интегрированного и локального внедрения принципов и механизмов бережливого производства:

- интегрированные принципы и механизмы бережливого производства формируют фундамент развития компании на основе принципов тотальной бережливости;
- локальные принципы и механизмы бережливого производства способствуют решению локальных проблем с помощью решений, основанных на бережливом производстве.

При развитии интегрированном подходе требуется меньше локальных преобразований, и наоборот. Наличие интегрированного подхода повышает эффективность внедрения локальных преобразований, основанных на бережливом производстве (см. рисунок).

На основании рисунка можно сделать следующие выводы:

- чем более эффективными являются интегрированные преобразования, тем меньше потребность в проведении локальных преобразований;
- наличие интегрированной базы – внедренной идеологии концепции бережливого производства – будет способствовать эффективному проведению отдельных локальных мероприятий, основанных на бережливом производстве;
- отсутствие интегрированной базы будет снижать эффективность реализации локальных мероприятий и даже в дальнейшем приведет к деградации достигнутого результата.



Рис. 1. Механизм действия на локальное мероприятие, основанное на бережливом производстве, среды предприятия, в которую интегрирована и не интегрирована соответствующая концепция / Fig. 1. The mechanism of action on a local event based on lean production, the enterprise environment in which the corresponding concept is integrated and not integrated

\* Источник: составлено автором / Source: compiled by the author

Следовательно, для эффективной реализации разработанных в рамках данного исследования направлений повышения экономической эффективности ГК «Россети» и сохранения достигнутого результата требуется разработка интегрированных нормативных и организационных основ для обеспечения адаптации концепции бережливого производства на предприятии. Также требуется создание локальной документации и структуры управления, которые позволят реализовать разработанные механизмы уже в текущем времени. Аспекты нормативного обеспечения разработаны и представлены в таблице 2.

Таблица 2 / Table 2

**Нормативные основы обеспечения адаптации концепции бережливого производства на предприятии ГК «Россети» / Regulatory framework for ensuring the adaptation of the lean production concept at the enterprise of the Rosseti Group of Companies**

Наименование уровня внедрения концепции / нормативный документ	Содержание	Задачи, которые будут решаться с помощью нормативного документа
<b>1. Интегрированный уровень</b>		
- Регламент по внедрению концепции бережливого производства на предприятии	- определение целей и задач внедрения бережливого производства; - определение основных принципов и шагов по переходу к бережливому производству; - определение инструментов и направлений работы с персоналом по тотальному внедрению концепции бережливого производства; - определение подразделения компании (нового), которое будет заниматься вопросами внедрения концепции	Формирование идеологии бережливости, обеспечение интеграции концепции на уровне всего предприятия
- Положение об отделе по интеграции и внедрению инновационных решений в сфере бережливого производства	- задачи, функции, обязанности, права подразделения; - инструменты для решения вопросов, связанных с интеграцией концепции во всех направлениях деятельности компании	
<b>2. Локальный уровень</b>		
- Регламент по закупкам, связанным с определением подрядчика по проведению технологического подключения новых пользователей к сети, а также связанным с обеспечением подрядных исполнителей для осуществления реагирования на проблемы в сети	- закрепление в регламенте разработанного алгоритма работы с подрядчиками, оказывающими услуги в сфере технологического подключения к сетям, а также в сфере осуществления оперативного реагирования на возникновение проблем в работе сети; - определение задач, прав, обязанностей, ответственности сторон	
- Регламент создания единой цифровой системы на основе технологии блокчейна	- функциональные характеристики системы; - алгоритм использования участниками; - задачи, права, обязанности, ответственность сторон	Обеспечение реализации разработанного мероприятия
- Регламент по работе с подрядчиками	- определение задач, прав, обязанностей, ответственности сторон	Обеспечение реализации разработанного мероприятия
- Регламент создания цифрового двойника электросети ГК «Россети»	- функциональные характеристики системы; - алгоритм использования участниками; - задачи, права, обязанности, ответственность сторон	Обеспечение реализации разработанного мероприятия
- Регламент создания структуры оперативного реагирования на проблемы в сети	- определение задач, прав, обязанностей, ответственности сторон; - инструменты для решения вопросов, связанных с оперативным реагированием	Обеспечение реализации разработанного мероприятия

\* Источник: составлено автором / Source: compiled by the author

Согласно таблице 2, для эффективной реализации разработанных направлений требуется формирование следующих регламентов:

1) на интегрированном уровне:

- регламент по внедрению концепции бережливого производства на предприятии;
- положение об отделе по интеграции и внедрению инновационных решений в сфере бережливого производства;

2) на локальном уровне:

- регламент по закупкам, связанным с определением подрядчика по проведению технологического подключения новых пользователей к сети, а также связанным с обеспечением подрядных исполнителей для осуществления реагирования на проблемы в сети;
- регламент создания единой цифровой системы на основе технологии блокчейна;
- регламент по работе с подрядчиками;

- регламент создания цифрового двойника электросети ГК «Россети»;
- регламент создания структуры оперативного реагирования на проблемы в сети.

Основные задачи внедрения новой нормативной документации:

- формирование идеологии бережливости, обеспечение интеграции концепции на уровне всего предприятия;
- создание отдела, который будет заниматься вопросами интеграции концепции бережливого производства на предприятии;
- обеспечение реализации разработанных мероприятий.

В контексте формирования организационных основ для обеспечения адаптации концепции бережливого производства на предприятии следует осуществить следующие преобразования:

- создать отдел по внедрению принципов бережливого производства;
- возложить на Департамент цифровой трансформации ГК «Россети» обязанность по разработке, осуществлению контроля и мониторинга работы цифровых систем следует;
- возложить на Департамент производственного контроля и надежности обязанности по работе с подрядчиками в рамках системы оперативного реагирования на проблемы в сети следует;
- возложить на Департамент технологического присоединения и перспективного развития обязанности по работе с подрядчиками по договорам технологической интеграции в электросети (таблица 3).

Таблица 3 / Table 3

**Организационные основы обеспечения адаптации концепции бережливого производства на предприятии ГК «Россети» / Organizational bases for ensuring the adaptation of the lean production concept at the enterprise of the Rosseti Group of Companies**

<i>Подразделение</i>	<i>Статус (действующий, новый)</i>	<i>Обязанности</i>
Отдел по внедрению принципов бережливого производства	Новый	Внедрение идеологии бережливого производства, обучение работников, разработка направлений мотивации персонала
Департамент цифровой трансформации ГК «Россети»	Действующий	Обязанность по разработке, осуществлению контроля и мониторинга работы цифровых систем
Департамент производственного контроля и надежности	Действующий	Обязанности по работе с подрядчиками в рамках системы оперативного реагирования на проблемы в сети
Департамент технологического присоединения и перспективного развития	Действующий	Обязанности по работе с подрядчиками по договорам технологической интеграции в электросети

\* Источник: составлено автором / Source: compiled by the author

Согласно таблице 3, для эффективной реализации разработанных мероприятий требуется создание только одного подразделения – Отдел по внедрению принципов бережливого производства. Целью его формирования станет интегрированное внедрение концепции, включающее координацию и управление всеми процессами, связанными с внедрением концепции бережливого производства на предприятии. Основными функциями подразделения станут: внедрение идеологии бережливого производства, обучение работников, разработка направлений мотивации персонала. Создание отдела по внедрению принципов бережливого производства станет важной составляющей стратегии устойчивого развития организации.

**Заключение / Conclusion.** Таким образом, бизнес-процессы в ГК «Россети» имеют свои особенности, связанные с монопольным статусом, государственным регулированием, сложной инфраструктурой, быстро меняющимися технологиями и интеграцией с другими секторами. На сегодняшний день ГК «Россети» столкнулась с проблемой неэффективности в реализации своих стратегических целей из-за слабой организационной структуры и системы бизнес-процессов. Отсутствие соответствующего подразделения и организации предметной деятельности мешает успешному внедрению концепции бережливого производства на предприятии. Формирование нормативных и организационных основ играет ключевую роль в успешной адаптации концепции бережливого производства на предприятии. Эти основы представляют собой совокупность регламентов, стандартов, организационно-управленческих решений в сфере обеспечения исполнения обязанностей, связанных с реализацией разработанных мероприятий. Важным условием их реализации является обеспечение реализации интегрированных инструментов, которые будут обеспечивать тотальное внедрение концепции и ее принятие персоналом. Исследование показало, что эффективность реализации локальных мероприятий

зависит от уровня интеграции принципов бережливого производства в систему управления предприятием и персоналом в частности, а также от развития нормативных и организационных основ для обеспечения адаптации концепции бережливого производства на предприятии, что в целом доказывает правильность выдвинутой гипотезы. Чем более эффективными будут интегрированные преобразования, тем меньше будут потребности в проведении локальных преобразований. Наличие интегрированной базы – внедренной идеологии концепции бережливого производства – будет способствовать эффективному проведению отдельных локальных мероприятий, основанных на бережливом производстве. Отсутствие интегрированной базы будет снижать эффективность реализации локальных мероприятий и даже в дальнейшем приведет к деградации достигнутого результата.

### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Макарова Л. Е. Развитие бизнес-процессов и бизнес-планирования в электроэнергетике // Экономика и социум. 2022. № 11-1(102). С. 718–721.
2. Лукьянов А. А., Сафронова А. А. Бизнес-процессы как основа эффективного функционирования предприятия в условиях неполной информации // ТДР. 2012. № 6-3. С. 21–26.
3. Колесников А. М., Баранов А. В. Анализ рисков предприятий электроэнергетики // Теория и практика сервиса: экономика, социальная сфера, технологии. 2013. № 4(18). С. 154–157.
4. Максимцев И. А., Костин К. Б., Городилов К. А., Онуфриева О. А. Развитие энергетического сектора Российской Федерации на основе инновационных принципов зеленой экономики // Вопросы инновационной экономики. 2022. № 2. С. 1165–1184.
5. Усков А. Е., Шевченко Б. И. Эффективность бизнес-процессов в электросетевой компании // Экономический журнал. 2011. № 23. С. 77–89.
6. Тымуль Е. И. Специфика бизнес-процессов для предприятий энергетики // Экономическая наука сегодня. 2018. № 8. С. 322–328.
7. Официальный сайт ГК «Россети». URL: <http://www.rosseti.ru/> (дата обращения: 05.03.2024).
8. Методические подходы к формированию адаптивных структур управления / В. Г. Антонов, И. А. Румянцева, Т. Ю. Кротенко, О. Г. Казеева // Вестник ГУУ. 2019. № 9. С. 5–12.
9. Цыгалов Ю. М., Яценко А. И. Повышение эффективности деятельности компании при оптимизации вспомогательных бизнес-процессов // Управленческие науки. 2022. № 2. С. 68–85.
10. Краснов С. В., Гаврилова А. А. Эффективность управления энергетическими ресурсами в производственно-экономических системах // Вестник ВУиТ. 2012. № 2(19). С. 47–52.
11. Дуденков Д. А. Стейкхолдер-ориентированная модель компании в теории корпоративного управления // Промышленность: экономика, управление, технологии. 2014. № 1. С. 50–53.
12. Соколова Н. А. Международная энергетическая безопасность: экологические аспекты // Lex Russica. 2014. № 9. С. 1051–1060.
13. Заикина С. В. Мировые энергетические лидеры: модель инжиниринга и анализ «Узких» мест в строительстве энергоблоков АЭС // Успехи в химии и химической технологии. 2012. № 11 (140). С. 84–88.

### REFERENCES

1. Makarova LE. Development of business processes and business planning in the electric power industry. Economics and Society. 2022;11-1(102):718-721. (In Russ.).
2. Lukyanov AA, Safronova AA. Business processes as the basis for effective functioning of an enterprise in conditions of incomplete information. TDR. 2012;(6-3):21-26. (In Russ.).
3. Kolesnikov AM, Baranov AV. Risk analysis of electric power industry enterprises. Theory and practice of the service: economics, social sphere, technology. 2013;4(18):154-157. (In Russ.).
4. Maksimtsev IA, Kostin KB, Gorodilov KA, Onufrieva OA. Development of the energy sector of the Russian Federation on the basis of innovative principles of the green economy. Issues of innovative economics. 2022;(2):1165-1184. (In Russ.).
5. Uskov AE, Shevchenko BI. Efficiency of business processes in an electric grid company. The Economic Journal. 2011;(23):77-89. (In Russ.).
6. Tymul E.I. Specifics of business processes for energy enterprises. Economics today. 2018;(8):322-328. (In Russ.).
7. The official website of the Rosseti Group of Companies Available from: <http://www.rosseti.ru/> [Accessed 5 March 2024].
8. Antonov VG, Rummyantseva IA, Krotenko TYu, Kazeeva OG. Methodological approaches to the formation of adaptive management structures // Bulletin of GUU. 2019;(9):5-12. (In Russ.).
9. Tsygalov YuM, Yashchenko AI. Improving the efficiency of the company's activities while optimizing auxiliary business processes. Managerial Sciences. 2022;(2):68-85. (In Russ.).
10. Krasnov SV, Gavrilova AA. Efficiency of energy resources management in production and economic systems. Bulletin of Higher Education. 2012;2(19):47-52. (In Russ.).

11. Dudenkov DA. Stakeholder-oriented company model in the theory of corporate governance. Industry: economics, management, technology. 2014;(1):50-53. (In Russ.).
12. Sokolova NA. International energy security: environmental aspects. Lex Russica. 2014;(9):1051-1060. (In Russ.).
13. Zaikina SV. World energy leaders: an engineering model and an analysis of «Bottlenecks» in the construction of NPP power units. Successes in Chemistry and chemical technology. 2012;11(140):84-88. (In Russ.).

#### **ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ**

**Алексей Викторович Шибико** – аспирант кафедры экономики строительства и управления недвижимостью Байкальского государственного университета.

#### **INFORMATION ABOUT THE AUTHOR**

**Aleksei V. Shibiko** – Post-graduate student, Department of Construction Economics and Real Estate Management, Baikal State University.