

УДК 65.011 DOI: 10.14451/1.255.673

Стратегическое управление проектами устойчивого развития в электроэнергетике

© 2026 Тарасова Анна Сергеевна

Доктор экономических наук, декан ФЭУ, доцент кафедры ЭиОП. Ивановский государственный энергетический университет имени В. И. Ленина.

E-mail: tarasova-as@mail.ru

© 2026 Таланов Илья Сергеевич

Аспирант. Ивановский государственный энергетический университет имени В. И. Ленина.

E-mail: tarasova-as@mail.ru

Ключевые слова: стратегия, энергокомпания, проект, устойчивое развитие.

Проведен комплексный анализ формирования системы управления проектами в энергетике, интегрированной в корпоративную стратегию энергокомпании. На основе изучения стратегических ориентиров, проектных практик и ресурсной базы ведущих компаний отрасли выделяются ключевые тенденции: цифровизация, формирование проектных офисов, внедрение ESG-подходов в системе управления проектами. Предложена адаптируемая методика, базирующаяся на принципах системности, масштабируемости, интеграции и зрелостного подхода.

Актуальные тенденции глобального научно-технического прогресса идентифицируются трендами ресурсосбережения, цифровизации и комплексного устойчивого развития производственных систем. Стратегическое развитие электроэнергетики России основывается на имеющейся ресурсно-сырьевой базе энергокомпаний, а также уровне локализации сквозных и критических технологий, обеспечивающих снижение импортозависимости отечественных энергокомпаний от поставок зарубежного оборудования, деталей и комплектующих.

Современная электроэнергетика переживает этап глубоких преобразований в сфере технологических, организационных и управленческих

аспектов деятельности энергокомпаний. Цифровая трансформация энергетики России требует решения комплекса вопросов, связанных с эффективной реализацией стратегий и проектов устойчивого развития предприятий.

Стратегическое управление проектами охватывает широкий перечень задач, ключевыми элементами которого являются долгосрочное планирование инвестиционных программ, цифровизация стратегических целей и эффективное распределение ресурсов энергокомпаний [7; 11]. Эффективное управление проектами основывается на стратегических целях, включающих обеспечение технологического суверенитета, инвестиционной привлекательности, а также развитие интеллектуального капитала (табл. 1).

Таблица 1. Стратегические ориентиры развития энергокомпании.

Обеспечение технологического суверенитета	Обеспечение инвестиционной привлекательности	Развитие интеллектуального капитала
Обеспечение технологического суверенитета	Обеспечение инвестиционной привлекательности	Развитие интеллектуального капитала
Интеграция циркулярной экономики Внедрение принципов бережливого производства Амортизационная стратегия Оптимизация ремонтной программы Технологическая надежность Стратегия управления эксплуатационными затратами Технологический контроллинг	Стратегия корпоративных темпов развития Стратегия управления источниками финансирования Стратегия дивидендных выплат Эмиссия ценных бумаг Стратегия управления инвестиционным портфелем Стратегия венчурного финансирования Инвестиционный и экологический контроллинг	Стратегия корпоративного управления Стратегия управления интеллектуальным потенциалом Согласование социальной программы и инвестиционного бюджета Система мотивации персонала Стратегия производственной безопасности и охраны труда Система непрерывного обучения персонала Социальный контроллинг
Управление технико-экономическими рисками	Управление инвестиционными и экологическими рисками	Управление социально-корпоративными рисками

Стратегическое управление проектами устойчивого развития (технологических, «зеленых», социальных) представляет собой многоэтапный процесс, включающий формирование стратегических направлений, определение ключевых метрик устойчивого развития с учетом экологической и социальной ответственности энергетического бизнеса, оптимизацию ресурсной базы, мониторинг стратегической политики, поддержание сбалансированного инвестиционного взаимодействия с субъектами электроэнергетической отрасли.

В настоящее время электроэнергетика сталкивается с необходимостью глубокой интеграции проектного управления в стратегические контуры энергетических предприятий. Несмотря на широкое распространение в международной и отечественной практике проектного подхода, во многих российских компаниях система долгосрочного управления проектами остаётся фрагментарной и слабо интегрированной в стратегическую архитектуру устойчивого развития предприятий электроэнергетической отрасли [7; 11].

Особенно актуальной проблемой является применение единого стратегического модуля управления проектами в крупных вертикально-интегрированных холдингах, так как это требует

эффективного ресурсного обеспечения филиалов и структурных подразделений компании [10].

Анализ практик стратегического управления проектами в крупнейших электроэнергетических компаниях выявляет ряд устойчивых трендов:

1. **Рост стратегической направленности проектной деятельности.** Проекты воспринимаются не изолированно, а становятся инструментами реализации стратегических целей по модернизации инфраструктуры, цифровизации процессов и повышению надёжности и устойчивости энергосистем.
2. **Цифровизация как драйвер трансформации компании.** Компании активно внедряют ERP-системы и платформы управления жизненным циклом проектов, что повышает прозрачность бизнес-процессов и их адаптивность к изменениям внешней и внутренней среды.
3. **Институционализация проектного менеджмента.** В энергокомпаниях присутствуют специализированные структуры для управления проектами: проектные офисы; управления и дирекции, подразделения по управлению проектами.
4. **Повышение зрелости проектного управления.** Компании стремятся стандартизировать процессы и регламентировать практики

управления проектами, комплексно оценивать эффективность и риски проектов, в том числе без формального применения моделей зрелости (ОРМЗ, РЗМЗ).

Анализ проектных практик энергокомпаний выявил существенные различия по ряду параметров:

1. **Уровень интеграции в стратегию.** В ряде компаний система управления проектами – это неотъемлемая часть стратегического контура, в то время как у других предприятий проектное управление ограничено уровнем технической дирекции или операционного контроля.
2. **Ориентация на ESG-повестку.** Диапазон интеграции ESG-принципов варьируется от системного использования «зеленых» метрик до декларативного представления принципов устойчивого развития на сайте компаний без интеграции с системой управления проектами.
3. **Централизация управления.** Ряд энергокомпаний характеризуется высокой степенью вертикальной координации, тогда как другие предприятия допускают значительную автономию филиалов и дочерних структур.
4. **Методологическая зрелость.** Формализованные подходы к оценке зрелости проектов, управлению их стадиями реализации и применению специализированных метрик не находят широкого применения в современных энергокомпаниях. Зачастую наблюдаются разрывы между масштабом инвестиционных проектов и уровнем их методологической поддержки.

Рассматривая стратегические направления устойчивого развития энергокомпаний, необходимо отметить следующее: формирование и реализация стратегии энергокомпаний требуют выполнения целого комплекса корпоративных задач по цифровизации отраслевых метрик и критериев устойчивого развития. Также возникает потребность обработки значительных массивов информации, выявления системных связей и построения многофакторных моделей,

объединяющих показатели стратегического и внутрифирменного развития энергокомпаний.

Успешное решение этих задач позволит компаниям не только повысить эффективность отдельных проектов, но и обеспечить долгосрочную конкурентоспособность в условиях цифровой трансформации отрасли.

На основе анализа опыта ведущих энергетических компаний выделены ключевые элементы, актуальные для интеграции в деятельность современных энергокомпаний.

1. **Портфельный подход.** Создание формализованной модели проектных портфелей, сфокусированных на стратегических приоритетах: цифровизации бизнес-процессов, надёжности энергоснабжения, ресурсосбережении. Механизмы реализации включают разработку матричных и иерархических моделей управления стратегическими целями, ресурсами, сроками и другими важными аспектами устойчивого развития энергокомпаний.
2. **Цифровые платформы управления.** Интеграция цифровых инструментов (SAP, 1C:PM, TILOS, ProjectMate) для обеспечения автоматизированного сбора баз данных, прогнозирования рисков, комплексной оценки эффективности проектов.
3. **Проектный офис со стратегическими функциями.** Функциональными особенностями проектного офиса являются координация реализации всех этапов проекта, интеграция с системой стратегического планирования компании, комплексный аудит проектов, а также методологическое обучение персонала.
4. **Стратегическая карта проектов.** Инструмент для устранения разрыва между стратегией и практической реализацией проектов через визуализацию сетевых связей: от корпоративных целей к цифровым метрикам проектов. Особенно актуально данное направление в условиях обеспечения комплексной реализации инвестиционных, цифровых и ESG-программ.

5. **ESG-интеграция.** Включение экологических и социальных критериев в оценку проектов подразумевает расчёт углеродного следа, учёт экологических эффектов, анализ влияния на энергопереходные процессы.

Таким образом, разработка современной системы управления проектами охватывает долгосрочный период планирования, что требует выстраивания единой архитектуры процессов, их цифровизации и мониторинга результатов.

Рассмотрим базовые принципы формирования стратегии управления проектами устойчивого развития. К ним относятся следующие: масштабируемость, интеграция, адаптивность, ориентация на модели зрелости, управление знаниями.

Масштабируемость означает применение модульного подхода к реализации единой стратегии для всей организационной структуры энергокомпании, причем отдельные инструменты могут быть адаптированы под уровень региональных подразделений.

Интеграция подразумевает встраивание проектного управления в стратегическую архитектуру компании для устранения разрыва между портфелем проектов и стратегией устойчивого развития компании.

Адаптивность предполагает гибкость бизнес-процессов в условиях волатильности внешней среды: оперативную корректировку проектных метрик; системный запуск новых проектов без потери управляемости компании.

Ориентация на модели зрелости требует проведения диагностики уровня зрелости подразделений и подбор инструментов под текущий уровень.

Управление знаниями в системе стратегического управления проектами включает механизмы формирования интегрированных баз данных.

Представим этапы формирования стратегии управления проектами устойчивого развития.

Этап 1. Диагностика текущей среды предполагает решение следующих задач:

- оценка зрелости (модели РЗМЗ, ОРМЗ);
- анализ портфеля проектов (виды, масштабы, ресурсная нагрузка);
- аудит процессов и ИТ-инфраструктуры;
- выявление рисков и ограничений.

Этап 2. Постановка стратегических целей определяет следующие ключевые действия:

- увязка с корпоративной миссией и KPI;
- определение приоритетов (зрелость, цифровизация, устойчивость);
- фиксация целевых уровней зрелости.

Этап 3. Разработка архитектуры управления включает элементы:

- организационная модель (тип проектного офиса);
- регламенты и стандарты (PMBOK, ISO 21500);
- роль проектного управления в системе компании.

Этап 4. Система мониторинга и оценки стратегии включает следующие шаги:

- разработка KPI (портфель проектов и общая эффективность);
- настройка регулярного цифрового мониторинга;
- определение пороговых значений и процедур оценки.

Этап 5. Цифровая интеграция определяет такие направления, как:

- внедрение PMIS, интегрированных с ERP и BI-системами;
- создание сквозного цифрового контура;
- обеспечение доступа к данным в реальном времени.

Этап 6. Управление рисками и сценарное планирование характеризуется принятием следующих мер:

- разработка дорожной карты с пилотными зонами;
- поэтапное масштабирование стратегии;
- разработка механизмов снижения рисков: организационного сопротивления, цифровых ограничений, избыточной формализации.

Результатом поэтапного формирования стратегии является трансформация проектной деятельности из набора инициатив в устойчивую систему, ориентированную на достижение стратегических целей в условиях цифровой трансформации отрасли. Практическая реализация стратегии устойчивого развития основывается на инвестиционных ресурсах энергокомпаний (табл. 2), которые представляют ресурсную базу и включают следующие составляющие:

1. логистические: формируют экономически эффективные транспортные цепочки поставок топлива, оборудования и технологий;
2. производственные: обеспечивают технологическую устойчивость;
3. интеллектуальные: поддерживают реализацию технологических инноваций;
4. информационные: создают информационную основу принятия эффективных управленческих решений;
5. финансовые: определяют финансовое планирование и моделирование инвестиционных проектов;
6. экологические: формируют инвестиционные параметры реализации проектов устойчивого развития с учетом региональных и климатических особенностей генерирующих компаний.

Таблица 2. Инвестиционные ресурсы энергокомпаний.

Логистические	
Производственно-технологические контрагенты	Поставщики топлива Поставщики оборудования
Цепочки поставок	Топливная логистика Каналы поставок
Производственные	
Основные производственные активы	Земля Здания Сооружения Оборудование Инвентарь
Оборотные производственные активы	Сырье и материалы Запасные части Топливо
Интеллектуальные	
Отношенческие	Конкурирующие энергокомпании Инфраструктурные организации ОРЭМ Поставщики кредитных услуг Регулирующие органы Результаты интеллектуальной деятельности НИИ Университеты
Организационные	Система стратегического планирования Система ремонтного обслуживания Организационная структура Организация производства Система экономического контроллинга

Продолжение на следующей странице

Таблица 2. Инвестиционные ресурсы энергокомпании. (Продолжение таблицы)

Человеческие	Профессиональные компетенции Мотивация персонала Социальная и экологическая ответственность
Информационные	
Нормативно-правовые	Экологические стандарты Нормы охраны и безопасности труда Государственная политика тарифного регулирования
Инновационные	Система образования Научно-технические знания
Корпоративные	Социальные сети Цифровые платформы СМИ
Финансовые	
Собственные средства	Прибыль Амортизация
Заемные средства	Кредиты Лизинг Займы
Привлеченные средства	Эмиссия акций Эмиссия облигаций
Экологические	
Минерально-сырьевые	Газ Нефть Уголь Мазут
Климатические	Скорость ветра Продолжительность светового дня Температура воздуха Атмосферное давление
Геотермальные	Геотермальный ландшафт местности Структура почв
Гидротермальные	Гидротермальный ландшафт местности Структура подземных вод

Формирование последовательности элементов ресурсной базы энергокомпании определяется структурным функционалом системы бизнес-планирования предприятия [9]:

1. план маркетинга формирует вводные параметры по емкости и потенциалу рынка, логистике и цепочкам поставок;
2. план производства разрабатывается с учетом технологической структуры активов, технико-экономических параметров оборудования энергокомпании и производственного комплекса основных и оборотных средств;
3. организационный план определяет интеллектуальный потенциал предприятия, структурные решения и организационно-правовые взаимоотношения с контрагентами;
4. финансовый план детерминирует структуру источников финансирования, заемную политику, финансовую устойчивость и прочие бюджетные аспекты деятельности энергокомпании;
5. планирование рисков идентифицирует негативные тенденции в сфере логистики, производства, кадровой и информационной политики, финансов, экологии и безопасности.

Логистические ресурсы определяют важные направления устойчивого развития энергокомпаний с точки зрения формирования пула контрагентов, удовлетворяющих требованиям национальной безопасности и технологического суверенитета.

Производственные ресурсы образуют технологический базис надежного и бесперебойного энергоснабжения потребителей. Интеграция перспективных ресурсосберегающих технологий повышает качественные характеристики активов энергокомпании, увеличивая эффективность трендов устойчивого развития.

Интеллектуальные ресурсы современных промышленных предприятий необходимо усиливать кадровым составом, компетентным в области планирования устойчивого развития и способным диверсифицировать лучшие мировые экологические практики с учетом специфических особенностей функционирования электроэнергетического комплекса России.

В настоящее время наблюдается дефицит информационных ресурсов в части анализа климатических рисков, уровня негативного воздействия компаний на окружающую среду, оценки стратегических решений по управлению углеродным следом. По всей видимости, необходима актуализация региональных возможностей энергокомпаний по адаптации к климатическим изменениям с точки зрения природных особенностей и географической дифференциации.

Совокупность и структура собственных, заемных и привлеченных средств определяют финансовую устойчивость энергокомпании, а также влияют на уровень рисков операционной, финансовой и инвестиционной деятельности энергокомпании. Наконец, экологические ресурсы доминируют в условиях планирования территорий устойчивого развития и возможностей строительства низкоуглеродных источников генерации в регионах присутствия энергокомпаний.

Рассматривая взаимосвязь факторов, влияющих на стратегическое управление проектами устойчивого развития [1–3; 12], необходимо учитывать ресурсный потенциал, имеющийся в распоряжении предприятия. Наличие или отсутствие

различных инвестиционных ресурсов влияет на эффективность стратегии устойчивого развития в части возможностей по повышению локализации производства, реализации экологических и социальных инициатив, обеспечению энергопереходных процессов.

Устойчивая ресурсная база позволяет своевременно обновлять производственные активы, повысить надежность энергоснабжения, снизить аварийность и повысить технологический суверенитет предприятий электроэнергетической отрасли.

С учётом проведённого анализа, а также выявленных ограничений и потенциалов структурных изменений [4–6; 8], для повышения эффективности стратегического управления проектами устойчивого развития представляется целесообразной реализация комплекса долгосрочных мероприятий, охватывающих методологический, организационный и цифровой контуры.

1. Проведение централизованной диагностики зрелости дочерних обществ для формирования объективной картины состояния проектной среды во всех структурных подразделениях. Рекомендуется использовать модели РЗМЗ или ОРМЗ, позволяющие классифицировать дочерние компании по уровням зрелости и тем самым задать дифференцированные траектории развития: от базового стандартизированного управления до зрелой проектной культуры.
2. Формирование Единого проектного офиса (или центра компетенций). Создание централизованного органа, отвечающего за методическую координацию, обучение, внутреннюю сертификацию и внедрение стандартов проектного управления, позволит обеспечить единообразие подходов и постепенное выравнивание практик в масштабах всего холдинга. Такой офис может функционировать как функциональная матрица, совмещающая стратегическое и операционное сопровождение портфелей проектов устойчивого развития.

3. Разработка стратегической карты проектного управления: построение визуализированной модели, отображающей связь между корпоративными целями, ключевыми инициативами и проектами устойчивого развития. Эта карта должна быть синхронизирована с программами цифровой трансформации, инвестиционной политикой и приоритетами устойчивого развития, обеспечивая сквозную логику реализации стратегии.
4. Внедрение цифровой платформы управления проектами. Необходимо создание единого цифрового пространства, обеспечивающего планирование, контроль, аналитику и визуализацию проектной деятельности в режиме реального времени. Платформа должна быть интегрирована с корпоративными ИТ-системами (ERP, BI, документооборот), а также предусматривать инструменты KPI-мониторинга, риск-менеджмента и управления ресурсами.
5. Построение системы управления знаниями. Рекомендуется формирование внутренней экосистемы передачи опыта и развития компетенций, включающей:
 - корпоративную базу проектной документации и успешных кейсов;
 - обучение, менторство и внутренняя сертификация;
- распространение лучших практик и проектной культуры на всех уровнях.
6. Интеграция ESG-параметров в проектные решения. Проектная стратегия должна учитывать экологические, социальные и управленческие аспекты (ESG) как часть критериев проектной оценки. Это особенно актуально в контексте государственной политики в области устойчивого развития и привлечения льготного финансирования для реализации «зелёных» проектов.
7. Переход к управлению проектным портфелем с элементами прогнозирования. Рекомендуется внедрение практик стратегического прогнозирования и сценарного анализа для повышения устойчивости проектных решений в условиях неопределённости. Такой подход позволит не только управлять текущим портфелем, но и моделировать его развитие с учётом внешних факторов и регуляторных изменений.

Реализация указанных рекомендаций позволит выстроить стратегическую, цифровую и институциональную систему управления проектами устойчивого развития. Это создаст основу для повышения инвестиционной привлекательности, управляемости проектных рисков и согласования проектной деятельности с долгосрочными целями энергокомпании и отрасли в целом.

Библиографический список

1. Гудкова Е. Е., Курочкин Д. С., Роголев Н. Д. Подход к обеспечению устойчивого развития реального сектора экономики России // Вопросы Экономики и Права. – 2018. – 10 (124). – С. 53–57.
2. Данилов-Данильян В. И. Экологический вызов и устойчивое развитие. – М.: Прогресс-Традиция, 2000. – С. 2–.
3. Крыленко Е. Е. Методический подход к управлению устойчивым развитием электроэнергетического комплекса России // Микроэкономика. – 2019. – № 3. – С. 45–51.
4. Лисин Е. М., Роголев Н. Д., Оклей П. И. Разработка модели оценки влияния структуры производственных мощностей энергосистемы на региональную энергобезопасность. // Terraeconomicus. – 2019. – Т. 17, № 2. – С. 96–111.
5. Лозенко В. К., Тульчинская Я. И. Научно-методический подход к оценке уровня технологического уклада электроэнергетической отрасли России. // Вестник ЮРГТУ (НПИ). – 2013. – № 1. – С. 16–29.
6. Любимова Н. Г. Пути достижения «углеродной нейтральности» в российской электроэнергетике // Вестник университета. – 2022. – № 1. – С. 63–69.
7. Никитина Н. В., Бетанели Ф. Т., Махмудов Ф. А. Методика стратегического управления проектами // Теория и практика общественного развития. – 2023. – № 7. – С. 174–182.
8. Сухарева Е. В., Кахальников М. В., Роголев Н. Д. Современная структура электроэнергетического рынка России // Экономические науки. – 2018. – № 10. – С. 50–53.
9. Тарасова А. С. Стратегическое развитие энергокомпаний в условиях энергоперехода // Инновации в менеджменте. – 2023. – 4 (38). – С. 10–17.
10. Тарасова А. С. Экономическая оценка проектов устойчивого развития энергокомпаний России // Контроллинг: Технологии управления. – 4 (90). – С. 30–37.

11. Харитонов А. А. Методологии управления проектами в проектных организациях энергетического комплекса // Энергетика и управление. – 2020. – 4 (44). – С. 194–202.
12. Цифровизация. Алгоритм командной работы. – URL: <https://www.vestnik-rushydro.ru/articles/7-iyul-2024/tsifrovizatsiya/algorithm-komandnoy-raboty>.