

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КРЫМСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО»

На правах рукописи



**Роденко Ирина Александровна**

**ИНВЕСТИЦИОННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ  
В СТРАТЕГИЧЕСКОМ УПРАВЛЕНИИ РАЗВИТИЕМ  
ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА РЕГИОНА**

диссертация на соискание ученой степени  
кандидата экономических наук

Специальность: 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством  
(региональная экономика)

Научный руководитель:  
доктор экономических наук, профессор  
Климчук Светлана Владимировна

Симферополь – 2020

**СОДЕРЖАНИЕ**

ВВЕДЕНИЕ.....	3
1 Теоретико-методические основы инвестиционного проектирования в топливно-энергетическом комплексе региона.....	16
1.1 Инвестиционное проектирование как метод стратегического планирования и управления развитием отраслей региона.....	16
1.2 Структурные особенности регионального топливно-энергетического комплекса.....	31
2 Оценка функционирования и развития топливно-энергетического комплекса региона и его подсистем.....	54
2.1 Система интегральных показателей функционирования и управления развитием ТЭКа региона в системе инвестиционного проектирования.....	54
2.2 Оценка действующей системы инвестиционного проектирования в топливно-энергетическом комплексе региона.....	75
2.3 Основные тенденции развития секторов регулируемых и нерегулируемых услуг топливно-энергетического комплекса региона.....	102
3 Стратегическое развитие топливно-энергетического комплекса региона с использованием механизма инвестиционного проектирования.....	129
3.1 Формирование экономического ландшафта топливно-энергетического комплекса региона на основе инвестиционного проектирования.....	129
3.2 Управление зонально-отраслевыми рисками развития топливно-энергетического комплекса региона в процессе инвестиционного проектирования.....	154
3.3 Направления совершенствования инвестиционного проектирования развития топливно-энергетического комплекса региона.....	171
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	189
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ .....	194
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	237

## ВВЕДЕНИЕ

*Актуальность темы исследования* может быть обусловлена следующими моментами.

*Во-первых*, в современных условиях текущее положение топливно-энергетического комплекса (далее – ТЭК) и перспективы его развития напрямую влияют на экономическое развитие региона. Первостепенное значение ТЭКа заключается в том, что топливно-энергетические ресурсы являются жизненно важной основой экономики, связанной с энерго- и газообеспечением населения и субъектов хозяйствования региона. Актуализируется потребность в развитии научных представлений о содержании стратегического развития ТЭКа региона в силу совершающихся в нем преобразований.

*Во-вторых*, принятие решений, которые направлены на стратегическое управление развитием ТЭКа региона, связано с использованием интегральных показателей функционирования и управления развитием ТЭКа региона в системе инвестиционного проектирования. Значимой становится научная задача, которая связана с созданием методического механизма, формирующего их определение и предусматривающего структурные особенности регионального ТЭКа.

*В-третьих*, стабильное и эффективное функционирование ТЭКа региона невозможно осуществлять без мощного и непрерывного инвестиционного процесса, в котором инвестиционное проектирование является основополагающим элементом, инструментом, рычагом стратегического управления развитием ТЭКа региона с позиции использования экономического ландшафта, сфер эффективного воздействия и эффективной отдачи, отражающихся в интегральных показателях функционирования и управления развитием ТЭКа региона в системе инвестиционного проектирования, временного лага и интервалов стабилизации, определяющих безрисковую деятельность топливно-энергетических предприятий путем предоставления регулируемых и/или нерегулируемых государством услуг, а также разработкой мер по повышению рентабельности предприятий ТЭКа региона.

**Степень научной разработанности проблемы.** Вопросы определения значения отраслей ТЭКа региона и перспектив его развития изложены в научных исследованиях Р. Абрамова, В. Бушуева, Г. Вахитова, С. Герасимова, О. Голодовой, С. Климчук, Ю. Лазаря, Е. Кокотчиковой, А. Мельника, М. Минасяна, Л. Мокиной, Е. Морозовой, Р. Нижегородцева, М. Оборина, Е. Толмакова, Ю. Шафраника; проектный и финансово-экономический анализ ТЭКа представлен в работах А. Андреева, В. Дунаева, В. Зубаревой, В. Жиляевой, А. Лунькина; изучение международного развития ТЭКа отражено в исследованиях И. Кородюка, И. Паскачева, С. Трофимова; вопросы привлечения инвестиционных ресурсов в ТЭК региона изложены И. Алиевым, А. Метлой, О. Стативком; роль государства в функционировании и стратегическом развитии региона отображена в работах А. Володина, С. Коробовой, В. Курченкова, О. Макаренко, Б. Преображенского.

Методологические и теоретические основы инвестиционного проектирования отражены в работах следующих экономистов: Н. Апатовой, А. Бадалова, И. Бланк, Л. Борщ, Д. Буркальцевой, С. Герасимовой, С. Глазьева, М. Горбунова, Г. Дружинина, Д. Жукова, Л. Игониной, Н. Кондратьева, Д. Нехайчука, Р. Нижегородцева, О. Погребняка, М. Портера, И. Склярской, М. Старовойтова, А. Фадеева, Дж. Форрестера, Л. Чудиновой и др.; вопросы усиления и стратегического планирования развития инвестиционной деятельности представлены в трудах О. Звягинцевой, О. Исабековой, И. Мостовщиковой, И. Рисина, Ю. Синяк, И. Соловьевой, Ю. Трещевского; вопросы управления инвестиционным проектированием раскрыты в работах М. Альберта, А. Бондаря, Э. Гейгера, Н. Гуськовой, А. Егорова, А. Зверинцева, С. Ильенковой, О. Карашук, Н. Кремповой, М. Мескона, А. Некрасова, И. Рудаковой, Н. Рустамова, Б. Санто, А. Селивановой, К. Семеновой, Н. Сироткиной, В. Тихомирова и др.; вопросы научного формирования инвестирования ТЭКа региона и привлечения в него инвестиций раскрыты Т. Лебедевой, Ю. Кудиновым, О. Макаровым, С. Барыкиным, С. Бучаевой, А. Егоршиным, В. Захаровым, А. Карминским, Е. Митрофановым, А. Наумкиным,

Т. Наумкиной, Н. Козловой, Е. Летягиной, Т. Лозовской, Р. Погребняк, В. Смирновым, Н. Татаренко, А. Яковлевым.

Согласно проведенному анализу зарубежных источников (Л. Бломен, Л. Гамбург, Дж. Клэр, Е. Кэирнс, Х. Либхавский, Дж. Липп, К. Лэджеф, М. Мужерва, О. Зильберштэйн) инвестиционное проектирование в сфере ТЭКа, в силу отличающейся по разным странам специфики управления инвестиционными процессами, имеет свои особенности, которые определяются законодательной базой и применением значительных льгот.

В некоторых научных трактовках отечественных и зарубежных авторов такой термин как «инвестиционное проектирование» отсутствует, однако В. Гончаров, О. Краснобаева, Е. Непомнящий, А. Нешитая, А. Рукосуев, К. Балдин, В. Федосеев и С. Суриков в своих работах частично его используют.

Вместе с тем, несмотря на усиливающийся интерес отечественных и зарубежных экономистов к настоящей предметной плоскости, основные положения пока только позиционируются, но не решены, а именно: стратегическое развитие инвестиционного проектирования в ТЭКе региона с позиций использования экономического ландшафта, сфер эффективного воздействия и эффективной отдачи от предоставления регулируемых и/или нерегулируемых государством услуг, мер по повышению рентабельности предприятий ТЭКа региона на основе расчета интегральных показателей, характеризующих базовые аспекты функционирования и управления развитием ТЭКа региона, с учетом временного лага и интервалов стабилизации, определяющих безрисковую деятельность топливно-энергетических предприятий.

Дискуссионная направленность перечисленных проблем, возрастающая необходимость их практического урегулирования позволили определить выбор темы, объекта, предмета, цели и задач диссертационного исследования.

***Цель и задачи диссертационного исследования.*** Цель диссертационного исследования заключается в развитии теоретико-методических положений, раскрывающих содержание процесса инвестиционного проектирования в стабильном функционировании ТЭКа региона, разработке и детализации

конструктивных предложений и рекомендаций, направленных на стратегическое управление развитием ТЭКа региона на основе инвестиционного проектирования.

Указанная цель обусловила постановку и решение следующих задач:

- разработать теоретико-методический подход к раскрытию содержания инвестиционного проектирования как метода стратегического управления развитием отраслей региона, основанного на комплексной оценке эффективности вышеуказанного проектирования в ТЭКе региона с учетом его структурных особенностей;

- обосновать интегральные показатели функционирования и развития ТЭКа региона в системе инвестиционного проектирования и апробировать методический подход при оценке действующей системы инвестиционного проектирования в ТЭКе региона, раскрывая сложность и неоднозначность механизма функционирования и взаимодействия топливно-энергетических предприятий региона;

- разработать методические аспекты формирования рыночного механизма регулирования ТЭКа региона на уровне топливно-энергетических предприятий при реализации регулируемых и нерегулируемых государством услуг, построить экономический ландшафт процесса инвестиционного проектирования в ТЭКе региона при использовании временного лага и интервалов стабилизации; раскрыть особенности влияния зонально-отраслевого риска на инвестиционное проектирование в ТЭКе региона;

- разработать основные направления совершенствования инвестиционного проектирования развития ТЭКа региона, которые позволят топливно-энергетическим предприятиям рассчитать допустимый диапазон эффективных значений ведения безрисковой деятельности с помощью определения соотношения регулируемых и/или нерегулируемых государством услуг, повысить рентабельность, а также минимизировать зонально-отраслевой риск при значительных потерях электроэнергии и природного газа.

**Объектом исследования** выступает топливно-энергетический комплекс региона как сложная экономическая система, функционирование которой является важным элементом, определяющим эффективность использования природных и экономических ресурсов региона.

**Предмет исследования** представляет собой совокупность организационных и экономических отношений, которые возникают в процессе инвестиционного проектирования как подсистемы стратегического управления ТЭКом региона.

**Область исследования.** Диссертационная работа выполнена в соответствии с Паспортом ВАК научной специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством: 3. Региональная экономика, п. 3.16. Региональная социально-экономическая политика; анализ особенностей и оценка эффективности региональной экономической политики в Российской Федерации, федеральных округах, субъектах Федерации и муниципальных образованиях; п. 3.22. Эффективность использования материальных и нематериальных факторов развития региональной экономики. Закономерности и особенности организации и управления экономическими структурами в регионах. Абсолютные и относительные преимущества региональных экономических кластеров. Исследование проблем производственной, транспортной, энергетической, социальной и рыночной инфраструктуры в регионах.

**Теоретическую и методологическую основу диссертации** сформировали ключевые отечественные и зарубежные научные работы, а также прикладные исследования, посвящённые проблемам эффективной реализации инвестиционного проектирования, оценки роли ТЭКа региона и повышения его инвестиционной привлекательности.

При выполнении работы применялись общенаучные методы исследования: абстрактно-логический (при обобщении теоретико-методических подходов и формулировании выводов); сравнительный и системно-структурный анализы (на этапе структуризации инвестиционного проектирования, раскрытия рыночного механизма как инструмента временного лага инвестиционного проектирования в ТЭКе региона, формирования экономических ландшафтов,

сфер эффективного воздействия и эффективной отдачи, формирования интервалов стабилизации и, в целом, системы эффективного функционирования процесса инвестиционного проектирования в ТЭКе региона); системный метод научного познания (в процессе исследования инвестиционное проектирование определяется как сложный процесс, состоящий из взаимообусловленных и взаимозависимых мероприятий, направленных на максимально эффективное, бесперебойное и безаварийное функционирование ТЭКа региона); монографический (при изучении проблем функционирования инвестиционного проектирования в ТЭКе региона); экономико-математический (при расчете интегральных показателей функционирования и управления развитием ТЭКа региона в системе инвестиционного проектирования, зонально-отраслевого риска, экономических ландшафтов); экономический анализ (при оценивании текущего состояния и динамики развития ТЭКа региона); методы прогнозирования и моделирования (при построении экономических ландшафтов).

*Информационной базой исследования* является разнообразный спектр исследований как теоретического, так и прикладного характера, который включает монографии, научные статьи, федеральное и региональное законодательство (Республики Башкортостан, Республики Крым, Забайкальского края, Камчатского края, Воронежской области, Московской области, г. Санкт-Петербурга и др.) по теме и объекту диссертационного исследования, официальные документы и оперативные данные органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, отчетные данные ГУП РК «Крымэнерго», АО «Крымтеплоэлектроцентраль», ГУП РК «Крымгазсети», ГУП РК «Черноморнефтегаз», монографии, материалы различных конференций, диссертационные исследования, статистические материалы Управления Федеральной службы государственной статистики по Республике Крым и г. Севастополю, Управления Федеральной службы государственной статистики по Краснодарскому краю и Республике Адыгея, Управления Федеральной службы государственной статистики по Архангельской области и Ненецкому автономному округу, Территориального органа Федеральной службы



государственной статистики по Волгоградской области, Управления Федеральной службы государственной статистики по Астраханской области и Республике Калмыкия, Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Ростовской области, а также результаты авторских исследований и наблюдений в части составления и определения:

- структуры процесса инвестиционного проектирования как метода стратегического планирования и управления развитием отраслей региона;
- структурно-логической блок-схемы определения методологии инвестиционного проектирования как метода стратегического планирования и управления развитием отраслей региона;
- специфических особенностей ТЭКа региона;
- модели взаимосвязей компонентов инвестиционного проектирования развития ТЭКа региона с учетом структурных особенностей отрасли;
- технологического процесса, на протяжении которого закладывается тариф и дополнительный доход в ТЭКе региона;
- организационной структуры ТЭКа региона;
- системы показателей, характеризующих деятельность ТЭКа региона;
- взаимосвязи интегральных показателей функционирования и управления развитием ТЭКа региона в системе инвестиционного проектирования и их формирующих предприятий;
- формализации устойчивого развития инвестиционного проектирования в ТЭКе региона;
- механизма взаимодействия предприятий в ТЭКе региона;
- структуры генерирующих мощностей электроэнергии в регионе;
- динамики за 17-летний период в Республике Крым потребления электроэнергии и природного газа; энерго- и газообеспечения; производства, передачи и распределения электроэнергии; объема, добычи, закачки, отбора поставки, резерва природного газа;

- функциональной зависимости интегральных показателей функционирования и управления развитием ТЭКа региона в системе инвестиционного проектирования;

- резерва неиспользуемых мощностей силовых трансформаторов в регионе, МВт, а также резерва неиспользуемых мощностей газораспределительных станций в регионе, тыс. м<sup>3</sup>/час;

- сферы формирования временного лага инвестиционного проектирования в ТЭКе региона, в том числе с учетом инвестиционной составляющей тарифа и дополнительного дохода;

- взаимодействия интегральных показателей функционирования и управления развитием ТЭКа региона в системе инвестиционного проектирования с учетом усредненного тарифа и усредненной стоимости дополнительных услуг;

- прогнозных изменений процесса инвестиционного проектирования в ТЭКе региона;

- расчетных значений интегральных показателей функционирования и управления развитием ТЭКа региона в системе инвестиционного проектирования;

- интервалов стабилизации с позиции использования экономического ландшафта;

- экономического ландшафта в сфере энергетики и газовой отрасли Республики Крым;

- значений зонально-отраслевого риска в ТЭКе региона в процессе инвестиционного проектирования по сферам экономического воздействия и эффективной отдачи;

- значений зонально-отраслевого риска по выявленным тенденциям развития ТЭКа региона в процессе инвестиционного проектирования;

- стратегии развития ТЭКа региона с использованием механизма инвестиционного проектирования;

- эффективных значений интегральных показателей функционирования и управления развитием ТЭКа региона в системе инвестиционного проектирования;

- прогнозного развития рентабельности топливно-энергетических предприятий региона, рассчитанных на основании дополнительного дохода.

**Рабочая гипотеза** основана на научном предположении о том, что совершенствование инвестиционного проектирования в стратегическом управлении развитием ТЭКа региона позволит усилить его адаптивность к изменяющимся условиям внешней среды, гарантируя при этом стабильное функционирование энергосистемы и обеспечение энергетической безопасности региона, а также создаст предпосылки для его стабильного развития, необходимого в целом для динамичного экономического роста региона.

**Научная новизна результатов исследования** заключается в разработке теоретических и методических положений, практических рекомендаций, направленных на комплексное формирование и использование инвестиционного проектирования в стратегическом управлении развитием ТЭКа региона, а именно:

- в предложенном теоретико-методологическом подходе к раскрытию сущности инвестиционного проектирования как метода стратегического планирования и управления развитием ТЭКа региона, отличающемся определенным составом его необходимых элементов с точки зрения комплексного процесса, который состоит из взаимосвязанных мероприятий, направленных на максимальное продуктивное функционирование и развитие ТЭКа региона: обязательность использования комплексного интегрированного подхода к развитию любой отрасли региона с учетом дефиниции такого классического понятия как «инвестиционное проектирование»; определение этапов формирования его методических основ; обоснование структуры процесса инвестиционного проектирования как метода стратегического планирования и управления развитием отраслей региона, а также структурно-логической блок-схемы определения его методологии. Это позволило раскрыть специфические особенности ТЭКа региона, определить его структуру,

предложить концептуальные модели, раскрывающие взаимообусловленность и взаимозависимость всех составляющих инвестиционного проектирования в ТЭКе региона, представить классификацию видов риска процесса инвестиционного проектирования в ТЭКе региона;

- разработан методический подход к оценке системы интегральных показателей функционирования и управления развитием ТЭКа региона в системе инвестиционного проектирования, позволяющий наряду с общей их оценкой, использовать частные оценки, характеризующие изменения в производстве, потреблении и обеспеченности, учитывающий как структурные особенности ТЭКа региона, так и основные тенденции его функционирования и развития, а также предусматривающий комплексное использование данных как топливно-энергетических предприятий, так и профильных государственных органов исполнительной власти. Данный подход апробирован при оценке действующей системы инвестиционного проектирования в ТЭКе региона и его подсистем за 17-летний период на примере Республики Крым, что позволило выявить основные тенденции развития ТЭКа региона и обосновать выбор направлений и задач совершенствования стратегического управления его развитием;

- предложен концептуальный подход к моделированию рыночного механизма регулирования ТЭКа региона, обосновывающий формирование временного лага инвестиционного проектирования в ТЭКе; роль технологического процесса в определении тарифа и дополнительного дохода в рамках оказания регулируемых и нерегулируемых государством услуг, позволивший рассчитать усредненные размеры тарифов оказания топливно-энергетическими предприятиями регулируемых и нерегулируемых государством услуг и определить сферу развития инвестиционного проектирования в ТЭКе региона; построен экономический ландшафт процесса инвестиционного проектирования в ТЭКе региона с учетом инвестиционной составляющей тарифа и дополнительного дохода на основании прогнозного развития и расчетных значений интегральных показателей функционирования и управления развитием ТЭКа региона в системе инвестиционного проектирования

с помощью системы уравнений многофакторной зависимости при проведении многофакторного корреляционного анализа, что позволило определить наличие зависимости между зонально-отраслевым риском и экономическим ландшафтом, ключевые показатели наличия зонально-отраслевого риска ТЭКа, методы его минимизации в процессе инвестиционного проектирования, обозначить сферу максимальной эффективности осуществления инвестиционного проектирования в ТЭКе региона и разработать подход, предусматривающий эффективное управление зонально-отраслевым риском, который позволяет реагировать на обеспеченность региона топливно-энергетическими ресурсами;

- разработаны основные направления совершенствования инвестиционного проектирования развития ТЭКа региона, которые позволяют топливно-энергетическим предприятиям маневрировать предоставляемыми регулируемыми и нерегулируемыми государством услугами для ведения безрисковой деятельности в рассчитанных диапазонах эффективных значений экономических ландшафтов процесса инвестиционного проектирования и повышать их рентабельность, что представляет собой новый подход к стратегическому развитию ТЭКа региона на основе эффективного инвестиционного проектирования.

*Теоретическая значимость исследования* заключается в углублении теоретических основ и разработке практических рекомендаций по эффективному формированию и использованию процесса инвестиционного проектирования в ТЭКе региона; способствует приращению научного знания в области функционирования ТЭКа; решению научной проблемы повышения его эффективности за счет безрисковой деятельности по построению экономического ландшафта в процессе инвестиционного проектирования на базе предприятий ТЭКа. Теоретические и методические положения, предложенные автором, обосновывают методы оценки эффективности процесса инвестиционного проектирования в ТЭКе региона, формируя основу для принятия управленческих решений по маневрированию оказываемыми

видами регулируемых и нерегулируемых государством услуг топливно-энергетическими предприятиями.

**Практическая значимость исследования** заключается в использовании разработанных научно-методических подходов к оценке процесса инвестиционного проектирования в ТЭКа региона по интегральным показателям функционирования и развития ТЭКа региона в системе инвестиционного проектирования, а также разработанных стратегических направлениях развития инвестиционного проектирования в ТЭКа региона с учетом влияния экономического ландшафта и интервалов стабилизации.

Предложенные методические подходы и теоретические результаты исследования используются в учебном процессе Института экономики и управления ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского» в ходе преподавания дисциплин «Регионоведение в России» и «Государственное регулирование финансовых отношений».

**Апробация результатов диссертационного исследования.** Результаты диссертационного исследования нашли отражение в докладах на следующих научных конференциях международного, регионального и вузовского уровня: «Modern Trends of Economic Research» (24.11.2016, г. Симферополь), «Современная экономическая теория: эволюция, концепции, мейнстрим» (25.02.2016, г. Симферополь), «Actual Issues of Economic Theories» (01.12.2016, г. Симферополь), «Методология устойчивого экономического развития в условиях новой индустриализации» (6-7.10.2016, г. Симферополь), «Финансовая архитектура и перспективы развития глобальной финансовой системы» (21-23.09.2016, г. Симферополь), «Отечественный и зарубежный опыт трансформации экономических систем и процессов: генезис, состояние и прогнозирование» (30.05.2017, г. Воронеж), «Отраслевые особенности развития экономики регионов», (07.11.2018, г. Керчь).

Результаты исследований в части разработки методического подхода к оценке инвестиционного проектирования в стратегическом управлении развитием ТЭКа региона:

- приняты к использованию Министерством энергетики Российской Федерации (подтверждено документом);

- приняты к использованию Министерством топлива и энергетики Республики Крым (подтверждено документом);

- приняты к использованию АО «Крымтеплоэлектроцентраль» (подтверждено документом);

- приняты к использованию ГУП РК «Крымэнерго» (подтверждено документом);

- приняты к использованию ГУП РК «Черноморнефтегаз» (подтверждено документом);

- приняты к использованию ГУП РК «Крымгазсети» (подтверждено документом).

**Публикации.** Основные результаты диссертационного исследования опубликованы в 12 публикациях, 7 из которых размещены в изданиях, включенных Высшей аттестационной комиссией при Минобрнауки РФ в Перечень ведущих рецензируемых журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени доктора и кандидата наук. Общий объем публикаций составляет 5,2 п.л.

**Структура и объем работы.** Диссертация включает введение, три главы (содержащих 30 таблиц, 38 рисунков, 12 формул и 8 приложений) заключение, список использованных источников, насчитывающий 333 наименований. Количество страниц основного текста работы составляет 193.

# 1 ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНВЕСТИЦИОННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ В ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОМ КОМПЛЕКСЕ РЕГИОНА

## 1.1 Инвестиционное проектирование как метод стратегического планирования и управления развитием отраслей региона

В решении поставленной задачи – обобщить, систематизировать и предложить теоретико-методические подходы к раскрытию содержания инвестиционного проектирования полагаем целесообразным обратиться к теоретическому заделу, имеющемуся в данной предметной области.

В переводе с латинского языка термин «инвестиции» означает «вкладывать, облачать» и до 1991 года он использовался, в основном, в отечественной научной литературе<sup>1</sup>.

Дж. Кейнс внес существенный вклад в методологическое развитие инвестирования, рассматривая инвестиции как текущее увеличение удельного веса капитального имущества вследствие ведения производственной деятельности конкретного периода, как долю неиспользованного на потребление дохода, а инвестирование – как остаток (сбережение), который возможно нарастить посредством вложений<sup>2</sup>. Мы считаем, что Дж. Кейнсом определена четкая взаимосвязь зависимости сбережений и инвестирования с помощью выстроенной им логической обусловленности сокращения потребления, увеличения доходов и роста сбережений населения.

В этой связи, уместен сделанный Дж. Кейнсом акцент, который определяет инвестиции как капитальные вложения в различные сферы деятельности для обеспечения их последующего увеличения<sup>3</sup>.

---

<sup>1</sup>Буздалов, И.Н. Методологические аспекты анализа понятия «инвестиции» / И.Н. Буздалов, В.Е. Афонина // Известия Пензенского государственного педагогического университета имени В.Г. Белинского. – 2012. – № 28. – С. 261-265.

<sup>2</sup> Кейнс, Дж. Общая теория занятости, процента и денег/Дж.Кейнс – М.: Прогресс, 1978. – 444 с.

<sup>3</sup> Там же.



На макроэкономическом уровне Д.Е. Линдсеем и Э.Дж. Доланом рассмотрены инвестиции в качестве накопления объема капитала в экономической системе<sup>4</sup>. Полагаем, что исключительное изучение инвестиций на макроэкономическом уровне вышеуказанными экономистами определяло их как основу проведения курса, направленного на структурные преобразования и сбалансированное развитие отраслей экономики, расширенное воспроизводство, продвижение научно-технического прогресса, повышение качества и уровня конкурентоспособности производства и пр.

Заслуживают внимания точки зрения следующих экономистов – С. Брю, А. Зелля, А. Ермилова, К. Макконнелла, которые в своих работах рассматривали инвестиции на микроэкономическом уровне, подчеркивая важность наращивания и распространения производства, улучшения инженерного производственного процесса, активизации предпринимательской деятельности, недопущения чрезмерного износа основных производственных фондов и т.д. Например, А. Зелль трактует инвестиции как временное вложение денег в предприятие<sup>5</sup>, С. Брю и К. Макконнелл – как издержки, связанные со строительством новых производственных мощностей, а также покупкой оборудования, имеющего длительный срок службы, и т.п.<sup>6</sup>; А. Ермилов – как расходы на приобретение средств труда (компонентов основного капитала)<sup>7</sup>. По нашему мнению, данные трактовки названных авторов отражают инвестиции ограниченно – в производственном инвестировании.

Инвестиции на макро- и микроуровне рассматривал Косов Н.С., определяя их одновременно с расходами в производство предприятия для ведения его прибыльной деятельности, направленной на рост валового внутреннего продукта<sup>8</sup>.

---

<sup>4</sup> Долан, Э. Дж., Линдсей, Д.Е. Рынок: микроэкономическая модель / Э. Дж. Долан, Д.Е. Линдсей. – СПб, 1992. – 496 с.

<sup>5</sup> Зелль, А. Бизнес-план: инвестиции и финансирование, планирование и оценка проектов / А. Зелль. – М.: Ось-89, 2001. – 239 с.

<sup>6</sup> Макконнелл, К. Р. Экономикс / К.Р. Макконнелл, С.Л. Брю. – М.: ИНФРА-М, 2003. – 983 с.

<sup>7</sup> Ермилов, А. П. Механизм инвестиционного цикла при капитализме / А.П. Ермилов. – Новосибирск: Наука, 1986. – 262 с.

<sup>8</sup> Косов, Н.С. Макроэкономический механизм активизации инвестиционного процесса в России / Н.С. Косов. – М.: Высшая школа, 2001. – 358 с.

Некоторые экономисты изучают инвестиции с позиции долгосрочных капитальных вложений, акцентируя внимание на продолжительность их вложения. Так, долгосрочные финансовые средства, вложенные в активы предприятия с целью увеличения его собственного капитала и прибыли, по мнению Г.В. Савицкой, являются инвестициями<sup>9</sup>; долгосрочными вложениями в обновление основных производственных фондов и пополнение оборотных средств при функционировании предприятия называет инвестициями Н.Я. Коваленко<sup>10</sup>; долгосрочными вложениями капитала в различные отрасли народного хозяйства как внутри страны, так и за границей для ведения прибыльной деятельности определяет инвестиции Г.С. Вечканов<sup>11</sup>. Согласно мнению П. Самуэльсона, то, что является чистым приростом реального капитала (оборудование, здания и т.д.) представляет собой чистое инвестирование или образование капитала<sup>12</sup>. По нашему мнению, сужение содержания инвестирования до реального капитала представляет собой недостаток данного подхода.

На наш взгляд, наиболее полное определение инвестициям предлагают следующие экономисты. В.Д. Шапиро и В.В. Шеремет определяют инвестиции в виде финансовых средств, разнообразных ценных бумаг, любого имущества, ценностей, которые вкладываются в предпринимательство в целях получения прибыли (дохода) и достижения положительного социально-экономического эффекта<sup>13</sup>. Инвестициями, согласно мнению А.Б. Борисова, являются денежные средства, целевые банковские вклады, паи, акции и другие ценные бумаги, технологии, машины, оборудование, лицензии, интеллектуальные ценности, вкладываемые в объекты предпринимательской и других видов деятельности

---

<sup>9</sup> Савицкая, Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятий АПК / Г.В. Савицкая. – Минск: Новое знание, 2001. – 687 с.

<sup>10</sup> Коваленко, Н.Я. Экономика сельского хозяйства с основами аграрных рынков / Н.Я. Коваленко. – М.: Экмос, 1998. – 448 с.

<sup>11</sup> Вечканов, Г.С. Краткая экономическая энциклопедия / Г.С. Вечканов. – СПб.: ТООТК «Петрополис», 1998. – 509 с.

<sup>12</sup> Самуэльсон, П. Экономика / П. Самуэльсон. – М.: НПО «Алгон», 1993. – 336 с.

<sup>13</sup> Шеремет, В.В. Управление инвестициями / В.В. Шеремет, В.М. Павлюченко, В.Д. Шапиро. – М.: Высшая школа, 1998. – Т. 1. – 416 с.

в целях получения прибыли (дохода) и достижения положительного социального эффекта<sup>14</sup>. Мозжерина Т.Г. и Носырева Е.Е. раскрывают инвестиции как материальные и интеллектуальные ценности, финансовые средства, привлечение которых проводится для осуществления определенной деятельности, связанной с увеличением производства<sup>15</sup>. Финансовые средства, имущество и интеллектуальные ценности, принадлежащие юридическим лицам, физическим лицам и государству, направляемые на модернизацию функционирующих предприятий, учреждение новых компаний, приобретение других активов, по мнению Веретенниковой И.И. и Сергеева И.В., являются инвестициями<sup>16</sup>. Согласно позиции Е.Е. Румянцевой, главным индикатором экономического роста являются инвестиции, которые вкладываются на длительный или краткосрочный период в виде капитальных издержек, издержек, связанных с увеличением оборотного капитала и реализацией инвестиционного проекта<sup>17</sup>.

Согласно вышеизложенному, можно прийти к выводу, что термин «инвестиции» отечественными и зарубежными учеными определяется неоднозначно и имеет рыночный характер.

Федеральным законом от 25.02.1999 № 39-ФЗ инвестиции определяются как денежные средства, ценные бумаги, иное имущество, в том числе имущественные права, имеющие денежную оценку, вкладываемые в объекты предпринимательской и (или) иной деятельности в целях получения прибыли (или) достижения иного полезного эффекта, а инвестиционная деятельность – вложение инвестиций и осуществление практических действий в целях получения прибыли и (или) достижения иного полезного эффекта<sup>18</sup>.

Также законодательной базой Российской Федерации:

---

<sup>14</sup> Борисов А. Б. Большой экономический словарь. М.: Книжный мир, 2004. 860 с., с. 272.

<sup>15</sup> Мозжерина, Т.Г. Инвестиции в основной капитал регионального АПК: источники, оценка, аудит / Т.Г. Мозжерина. – Омск: Изд-во ФГОУ ВПО ОмГАУ, 2009. – 188 с.

<sup>16</sup> Сергеев, И.В. Организация и финансирование инвестиций / И.В. Сергеев, И.И. Веретенникова. – М.: Финансы и статистика, 2000. – 272 с.

<sup>17</sup> Румянцева Е. Е. Новая экономическая энциклопедия. М.: ИНФРА-М, 2011. 882 с., с. 174.

<sup>18</sup> Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений: Федеральный закон от 25.02.1999 №-39-ФЗ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_22142/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_22142/) (дата обращения: 26.11.2016).

- определены правовые и экономические основы инвестиционной деятельности<sup>19</sup>,

- определены основные гарантии прав и условия инвестиционной деятельности иностранных инвесторов на территории Российской Федерации<sup>20</sup>,

- обеспечены общественная и государственная защита прав и законных интересов физических и юридических лиц, объектом инвестирования которых являются эмиссионные ценные бумаги<sup>21</sup>,

- установлен порядок, которым предусмотрено выделение бюджетных ассигнований на мероприятия, связанные с реализацией инвестиционных проектов общегосударственного, регионального и межрегионального значений и государственно-частным партнерством<sup>22</sup>.

Регулирование инвестиционной деятельности в каждом субъекте Российской Федерации закреплено региональным законодательством, в том числе в Республике Башкортостан<sup>23</sup>, Республике Крым<sup>24</sup>, Республике Татарстан<sup>25</sup>,

---

<sup>19</sup> Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений: Федеральный закон от 25.02.1999 №39-ФЗ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_22142/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_22142/) (дата обращения: 26.11.2016).

<sup>20</sup> Об иностранных инвестициях в Российской Федерации: Федеральный закон от 09.07.1999 №160-ФЗ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102058332> / (дата обращения: 30.11.2016).

<sup>21</sup> О защите прав и законных интересов инвесторов на рынке ценных бумаг: Федеральный закон от 05.03.1999 №46-ФЗ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102058488> / (дата обращения: 27.11.2016).

<sup>22</sup> Об утверждении правил формирования и использования ассигнований Инвестиционного фонда Российской Федерации: Постановление Правительства Российской Федерации от 01.03.2008 №134 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://base.garant.ru/12159225/> (дата обращения: 24.11.2016).

<sup>23</sup> Об иностранной инвестиционной деятельности в Республике Башкортостан: Закон Республики Башкортостан от 13.11.1991 №ВС-9/72 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/935102233> (дата обращения: 01.12.2016).

<sup>24</sup> Об инвестиционной политике и государственной поддержке инвестиционной деятельности в Республике Крым: Закон Республики Крым от 02.07.2019 № 624-ЗРК/2018 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://tk.gov.ru/ru/document/show/17269> (дата обращения: 01.12.2016).

<sup>25</sup> Об инвестиционной деятельности в Республике Татарстан: Закон Республики Татарстан от 25.11.1998 № 1872 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/917003410> (дата обращения: 27.11.2016).

Забайкальском крае<sup>26</sup>, Камчатском крае<sup>27</sup>, Воронежской области<sup>28</sup>, Московской области<sup>29</sup>, г. Санкт-Петербурге<sup>30</sup> и др.

Процесс инвестиционного проектирования сформировался в результате суммирования научно-исследовательских познаний масштабно реализующихся инвестиционных процессов в 50-70-х годах XX века<sup>31</sup>, получив признание как сфера знаний, т.к. именно в это время инвестиционные процессы закрепились как самостоятельная область как прикладных, так и теоретических исследований развития отраслей региона<sup>32</sup>. В разных странах с развитой экономикой инвестиционное проектирование является общепризнанной научной системой, которая инициировала создание научной теории как основы развития инвестиционного проектирования. Методически обосновано данное понятие в экономических науках, таких как экономика предприятия, финансы, эконометрика, экономическая статистика, менеджмент, экономический анализ и другие научные направления. В связи с активным взаимодействием с параллельными макро- и микроэкономическими науками, в инвестиционном проектировании получила особое применение научно обоснованная методология по разработке инвестиционных программ и эффективному управлению

---

<sup>26</sup> О государственной поддержке инвестиционной деятельности в Забайкальском крае: Закон Забайкальского края от 27.02.2009 № 148-33К [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/922219331> (дата обращения: 28.11.2016).

<sup>27</sup> О государственной поддержке инвестиционной деятельности в Камчатском крае: Закон Камчатского края от 22.09.2008 № 129 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/819068124> (дата обращения: 28.11.2016).

<sup>28</sup> О государственной (областной) поддержке инвестиционной деятельности на территории Воронежской области: Закон Воронежской области от 07.07.2006 № 67-ОЗ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/802066596> (дата обращения: 27.11.2016).

<sup>29</sup> Об инвестиционной политике органов государственной власти Московской области: Закон Московской области от 16.07.2010 № 96/2010-ОЗ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/895259919> (дата обращения: 27.11.2016).

<sup>30</sup> О государственной поддержке инвестиционной деятельности на территории Санкт-Петербурга: Закон Санкт-Петербурга от 30.07.1998 № 185-36 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/8315399> (дата обращения: 29.11.2016).

<sup>31</sup> Горяинов, М.В. Топливо-энергетический комплекс база развития российской экономики [Текст] / М.В. Горяинов // Вестник Международного института экономики и права. – 2015. – № 7 – С. 60-63.

<sup>32</sup> Логинов, Е.Л. Переход к консолидированной экономике: стратегическая трансформация ТЭК России в условиях критической нестабильности мировой экономики [Текст] / Е.Л. Логинов // Экономика: теория и практика. – 2014. – № 4 (36). – С. 3-7.

инвестициями, что сформировало систему научных взглядов и подходов на процесс развития отраслей региона.

Обзор и анализ вышеперечисленных научных теоретико-методологических исследований доказывает, что развитие экономической теории содействовало возникновению и признанию ранее неизвестного направления – «инвестиционного проектирования» и способствует определению следующих этапов формирования методических основ процесса инвестиционного проектирования как метода стратегического планирования и управления развитием отраслей региона, представленных в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Этапы формирования методических основ процесса инвестиционного проектирования как метода стратегического планирования и управления развитием отраслей региона (составлено автором)

№, п/п	Этап (период)	Основная решаемая проблема, её содержание	Инструменты-индикаторы
1.	Первый этап: 50–70-е годы XX века	Формирование рынка инвестиционных предложений зависело от процессов восстановления экономики стран Европы, разрушенной в период Второй мировой войны. Темпы экономического роста напрямую зависели от объемов инвестирования. Устойчивый и качественный рост экономики в условиях развивающейся конкуренции (в сфере инноваций, борьбы за ресурсы и инвестиции) обеспечивается, как указывают исследования М. Портера, в первую очередь, за счет инвестиций, снижение уровня которых приводит и к падению уровня развития экономики <sup>33</sup>	Рост экономического потенциала предприятий; увеличение спроса на инвестиционные идеи и инвестиционные ресурсы <sup>34</sup>
2.	Второй этап: 70–90-е годы XX века	Проблема эффективного управления инвестициями в макроэкономическом масштабе <sup>35</sup> . Усиление конкурентной борьбы на мировом финансовом уровне: создание мировых финансовых центров, небывалая концентрация огромных финансовых ресурсов	Стандарты на технико-экономическое обоснование инвестиционных проектов;

<sup>33</sup> Камчатова, Е.Ю. Государственная поддержка устойчивого развития энергетического комплекса в инновационной сфере [Текст] / Е.Ю. Камчатова // Транспортное дело России. – 2015. – № 5. – С. 96-99.

<sup>34</sup> Крутик, А. Б. Инвестиции и экономический рост предпринимательства [Текст] / А.Б. Крутик, Е.Г. Никольская. – М.: Лань, 2017. – 544 с.

<sup>35</sup> Апатова, Н.В. Проблемы инвестиционного климата России [Текст] / Н.В. Апатова, А.А. Киричек // Теория и практика экономики и предпринимательства. Труды XII Международной научно-практической конференции. – 2015. – С. 78-80.

## Продолжение таблицы 1.1

		Поиск высокодоходных и перспективных сфер и направлений развития экономики <sup>36</sup> . В этих условиях повышение роли государственного регулирования процессов инвестирования с целью предупреждения перекосов и диспропорций в развитии международной и внутристрановой экономики. Для управления инвестициями в промышленной сфере в 1978 году специалистами ООН принимается «Руководство по оценке эффективности инвестиций», которое становится основополагающим стандартом во многих странах мира, позволяющим координировать инвестиционное проектирование <sup>37</sup>	проведение государственной экспертизы национально значимых проектов, в финансировании которых участвуют крупные стратегические предприниматели
3.	Третий этап: 90-е годы XX века по настоящее время	Формирование благоприятной инвестиционной сферы. Привлечение стратегических инвесторов в отрасли реального сектора развития экономики страны путем создания благоприятных условий для инвестирования и обеспечения высокого уровня безопасности (сохранности) капитала <sup>38</sup> . Особенностью данного этапа на рынке инвестиционных услуг является то, что для удовлетворения спроса на инвестиции предлагают, как финансовые инструменты, так и проекты, ориентированные на различные сектора экономики. Именно задачи третьего этапа определили направленность развития инвестиционного проектирования в сторону оптимизации инвестиционных процессов в условиях быстро развивающегося рынка и в интересах предприятий, которые планируют управление своей деятельностью на основе продуманных и спроектированных (просчитанных) подходов. Таким образом формируется потребность в эффективных способах формирования и реализации инвестиционных программ, согласованных с экономическими интересами участников проектов и требованиями диверсификации проектного риска <sup>39</sup>	Создание проектно-целевых структур в системе менеджмента предприятий, которые функционально обеспечивают инвестиционную деятельность и ориентированы на то, чтобы проекты реализовывались на постоянной основе

<sup>36</sup> Сенчагов, В.К. Обеспечение финансовой безопасности России в условиях глобализации [Текст] / В.К. Сенчагов // Вестник Российской академии естественных наук. – 2011. – №3. – С.14-19.

<sup>37</sup> Rodden J. Reviving Leviathan: Fiscal Federalism and the Growth of Government// International Organization. 2003. № 57. P 729.

<sup>38</sup> Красникова, А.В. Синтетический подход к оценке стратегии повышения эффективности инвестиционной деятельности предприятия [Текст] / А.В. Красникова // Вестник Воронежского государственного технического университета. –2014. – Т. 10. – № 2. – С. 75-79.

<sup>39</sup> Сидунов, И.А. Управление конкурентоспособностью предпринимательской структуры [Текст] / И.А. Сидунов // Известия Волгоградского государственного технического университета. Серия: Актуальные проблемы реформирования российской экономики (теория, практика, перспектива). – 2011. – № 4 (77). – С. 103-104.

Анализ теоретических положений развития инвестиционного проектирования показывает, что любой эффективно развивающийся процесс, требует времени, ресурсов и стратегии, увязанной со стратегическим развитием отрасли региона<sup>40</sup>.

Б. Райзберг, Л. Лозовский, Е. Стародубцева в «инвестиционное проектирование» включают следующие обязательные направления деятельности: определение значимости инвестиционного проекта для страны, регионов; установление последствий (экологических, социальных и других) от внедрения инвестиционного проекта; расчет экономической эффективности проекта, подготовка рекомендаций по повышению уровня успешности проекта и минимизации риска<sup>41</sup>.

В международных стандартах качества развитие инвестиционного проектирования рассматривается как универсальный процесс, состоящий из ряда необходимых и контролируемых мероприятий, которые имеют конкретные сроки начала и завершения процессов, а также направлены на конечный результат: достижение эффективной реализации инвестиционного проекта в рамках установленных требований (временные рамки, стоимость и ресурсы проекта). Это определение ISO может дополняться требующимися примечаниями и уточнениями по инвестиционной деятельности<sup>42</sup>. Например, в ISO 10006:2003 внесены примечания о возможности явления отдельного проекта составной неотъемлемой частью другого, корректировки целей и содержания проекта, уточнения его характеристик и изменения его организационной структуры. Каждый инвестиционный проект должен быть экономически обоснован посредством проведенного анализа регионального инвестиционного климата,

---

<sup>40</sup> Горяинов, М.В. Топливо-энергетический комплекс база развития российской экономики [Текст] / М.В. Горяинов // Вестник Международного института экономики и права. – 2015. – № 7 – С. 60-63.

<sup>41</sup> Райзберг, Б.А. Современный экономический словарь [Текст] / Б.А. Райзберг, Л.Ш. Лозовский, Е.Б. Стародубцева. – М.: ИНФРА-М, 2006. – 495 с.

<sup>42</sup> Красникова, А.В. Синтетический подход к оценке стратегии повышения эффективности инвестиционной деятельности предприятия [Текст] / А.В. Красникова // Вестник Воронежского государственного технического университета. –2014. – Т. 10. – № 2. – С. 75-79.



наличия аналогичных товаров и услуг на рынке, рассчитанной экономической эффективности<sup>43</sup>.

Конечным результатом инвестиционного проектирования является инвестиционный проект, который представляет собой пошагово разработанный, согласованный и документально оформленный пакет документов. Инвестиционные проектирование всегда состоит из трех составляющих: инвестиционного проекта, объекта инвестирования и алгоритма его реализации. Поэтапная разработка инвестирования каждого объекта представляет собой план-график инвестиционного проекта, включающий процедуру его создания, масштаб реализации, стоимость и эффективность от внедрения проекта на рынок.

Одновременно к продукту проекта предъявляются соответствующие его особенностям требования, разработка которых, зачастую, обязывает инвестора находить уникальные подходы при составлении плана инвестиционного проекта<sup>44</sup>. Вместе с тем отметим, что инвестор, приступая к разработке проекта, должен уметь работать с различными инструментами финансирования проектов, исследования окружающей экономической среды, правовой базой, которые в совокупности составляли бы схему мероприятий по вложению инвестиций не просто в функционирование и развитие предприятия, а в функционирование и развитие отрасли региона.

Экономические инвестиционные процессы, требующие вложений финансовых средств для создания проектного объекта, являются целью инвестиционного проектирования, которое предполагает непрерывную реализацию инвестиционных проектов субъектами экономической деятельности, при этом на субъекте хозяйственной деятельности – объекте микроуровня – не является изолированным от внешних процессов экономики, которые формируются на мезоуровне (для поддержания конкурентоспособности отрасли), макроуровне (для развития и воспроизводства хозяйственной системы

---

<sup>43</sup> ISO 10006:2003 «Системы менеджмента качества. Руководящие указания по менеджменту качества проектов»

<sup>44</sup> Молчанова, Н.А. Проблемы выбора организационно-правовой формы ведения предпринимательской деятельности: вопросы теории и правоприменительной практики [Текст] / Н.А. Молчанова // Российский судья. – 2013. – № 8. – С. 21-25.

национальной экономики) и мегауровне (для развития мировой экономики и социальной сферы)<sup>45</sup>. Для определения результативности процесса инвестиционного проектирования привлекаются многопрофильные специалисты-эксперты, которые, в первую очередь, проверяют социальную и экономическую эффективность<sup>46</sup>, инвестиционную стоимость и прибыль от реализации проектов. Главным ориентиром инвестиционного проектирования является формирование оптимизированной, эффективно управляемой программы, способной обеспечить реализацию инвестиций в требуемый объект при соблюдении временного контролируемого эффекта<sup>47</sup>.

На основании вышеизложенного мы полагаем, что инвестиционное проектирование должно активно применяться для стратегического планирования и развития отраслей региона, в силу своего влияния на социально-экономические процессы, возникающие и ожидаемые по итогам инвестиционной деятельности.

Универсальные принципы разработки, учитывающие подходы и специфику каждого объекта инвестиционного проектирования, позволяют отобразить уникальность каждого объекта и проекта в целом<sup>48</sup>. Каждый инвестиционный проект содержит обязательно универсальные сведения о цели проекта, сроках его реализации; трудоёмкости проекта (объем работ с учетом его специфики); стоимости проекта; качестве проекта (выполнении стандартов и принятых требований).

Таким образом, становится возможным структурировать процесс инвестиционного проектирования как метода стратегического планирования и управления развитием отраслей региона (рисунок 1.1).

---

<sup>45</sup> Гельвановский, М.И. Конкурентоспособность в микро-, мезо-, макроуровневом измерении [Текст] / М.И. Гельвановский, В.М. Жуковская // Российский экономический журнал. – № 199. – 2015. – С.15-19.

<sup>46</sup> Чудинова, Л.Н. Проблемы оценки эффективности социально значимых инвестиционных проектов / Л.Н. Чудинова // Дельта науки. – 2016. – № 1. – С. 37-40.

<sup>47</sup> Санеев, Б.Г. Топливо-энергетические балансы в системе комплексного развития региональных ТЭЖ [Текст] / Б.Г. Санеев, А.Д. Соколов, С.Ю. Музычук, Р.И. Музычук // Известия Российской академии наук. Энергетика. – 2011. – № 2. – С. 21-35.

<sup>48</sup> Климчук С.В. Ретроспектива основных тенденций развития инвестиционного проектирования предпринимательской деятельности в топливно-энергетическом комплексе [Текст] / С.В. Климчук, И.А. Роденко // Экономика и предпринимательство. 2018. – № 9 (98). – С. 699-703.



Рисунок 1.1 – Структура процесса инвестиционного проектирования как метода стратегического планирования и управления развитием отраслей региона (составлено автором)

Ресурсное обеспечение инвестиционного проектирования представляет собой крепкий фундамент сложнеуровневой инвестиционной конструкции достижения назначенных целей согласно проекту, а наличие в достаточной степени требующихся ресурсов, их организационное строение и комплексное взаимодействие формируют благоприятные условия для устойчивого функционирования и дальнейшего развития отраслей региона.

Резюмируя, отметим, что в целом, методологию инвестиционного проектирования как метода стратегического планирования и управления развитием отраслей региона можно представить в виде структурно-логической блок-схемы (рис. 1.2).

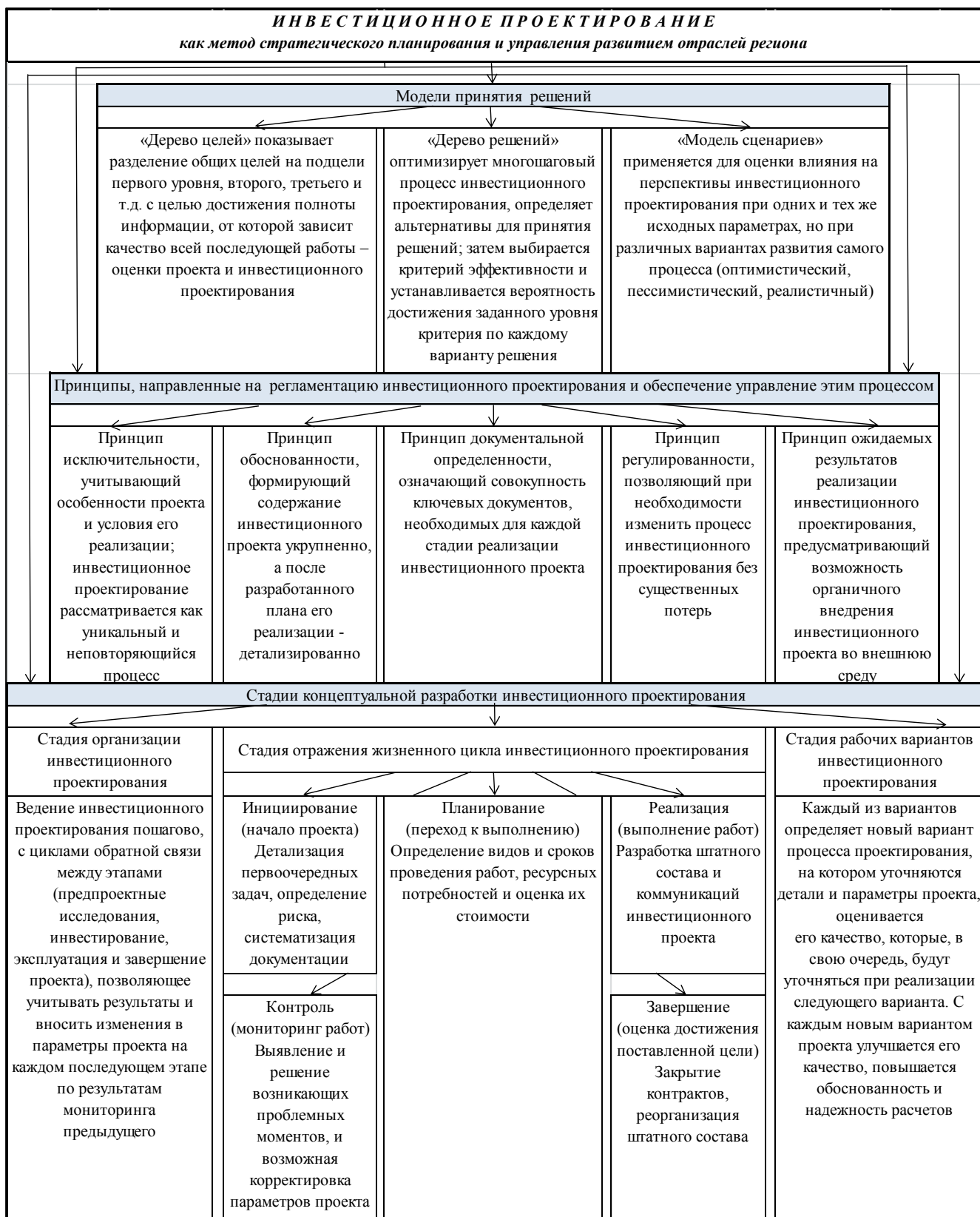


Рисунок 1.2 – Структурно-логическая блок-схема определения методологии инвестиционного проектирования как метода стратегического планирования и управления развитием отраслей региона (составлено автором)

Успешная реализация инвестиционного проектирования как метода стратегического планирования и управления развитием отраслей во многом зависит от выбора моделей принятия решений, позволяющих сформулировать входные параметры для разработки концепции инвестиционного проекта; принципов, направленных на регламентацию инвестиционного проектирования и обеспечение управления этим процессом; а также способов концептуальной разработки инвестиционного проектирования для получения эффективного прогноза<sup>49</sup>.

Резюмируя, можно утверждать, что существующий теоретико-методологический задел не раскрывает в полной мере сущности инвестиционного проектирования как метода стратегического планирования и управления развитием отраслей региона.

В то же время, проведенный анализ имеющихся подходов и точек зрения стал крепким фундаментом для решения поставленной в диссертационном исследовании научной задачи.

Рекомендуемый нами теоретико-методологический подход в части раскрытия сущности и содержания инвестиционного проектирования как метода стратегического планирования и управления развитием отраслей региона раскрывается в следующих основных положениях.

Во-первых, при выделении этапов формирования его методологических основ инвестиционное проектирование выступает как сложное экономическое явление, которое обосновывается закономерностями развития воспроизводственных, социальных и экономических процессов в отраслях региона, направленных на планирование их дальнейшего развития и управление.

Во-вторых, представленная структура инвестиционного проектирования раскрывает этот процесс как документально оформленное инвестиционное предложение субъекта экономической деятельности, планирующего вложение

---

<sup>49</sup> Коробов С.А. Стратегическое планирование региональной системой предпринимательства: ресурсно-ориентированный подход/ С.А. Коробов, С.И. Коробова, Е.В. Кулаченко / Экономика и предпринимательство. – № 11-3(76-3). 2016. С. 541-544.

инвестиционных средств в конкретные инвестиционные объекты каждой отрасли региона при учете технических и экономических параметров по факторам зональности и отраслевой направленности, момента трансформации в структуру ресурсообеспечения с целью оптимизации эффективной деятельности, связанной с устойчивым экономическим развитием региона в целом.

В-третьих, разработанная методология подтверждает, что аккумуляция научных подходов и знаний в сфере инвестиционных процессов придает мощный импульс научным исследованиям и выбору эффективных способов решения проблем, связанных с функционированием и развитием субъектов хозяйствования и отрасли региона, что содействует совершенствованию принятия управленческих решений в теории и методологии, созданию методического снабжения развития инвестиционного проектирования, составлению и выполнению инвестиционных проектов в различных сферах экономики региона.

Вышеуказанные положения позволяют утверждать, что в данном разделе диссертационного исследования нами предложен авторский подход, сформированный к понятию «инвестиционное проектирование», как эффективному методу стратегического планирования и управления развитием отраслей региона, опираясь на который можно всесторонне осуществлять производственные задачи по переоснащению, модернизации и строительству объектов, обеспечивая при этом инвестициями отрасли региона, в том числе и такие ключевые как ТЭК региона. В соответствии с ним инвестиционное проектирование имеет достаточные основания для существования и развития в будущем, так как предлагает наиболее эффективный механизм обоснования целесообразности вложения капитала, особенно, когда затрагиваются интересы государства и крупных, жизненно важных отраслей его экономики.

По нашему мнению, развитие любой отрасли региона должно учитывать комплексный интегрированный подход с учетом дефиниции такого классического определения как инвестиционное проектирование.

## **1.2 Структурные особенности регионального топливно-энергетического комплекса**

В соответствии с предложенным авторским подходом к раскрытию сущности инвестиционного проектирования как метода стратегического планирования и управления развитием отраслей региона становится возможным сформировать научно-методическую основу комплексной оценки эффективности инвестиционного проектирования в ТЭКе региона, посредством выявления его структурных особенностей.

Привлечение инвестиционных ресурсов в функционирование и развитие ТЭКа региона необходимо для реализации его индустриальных, логистических, курортно-рекреационных возможностей, ведь без достаточно мощного ТЭКа сложно представить перспективное развитие региона.

Основной отраслью экономики региона является энергетика, обеспечивающая электрической и тепловой энергией потребности населения и народного хозяйства<sup>50</sup>.

В течение последних лет электроэнергетика практически каждого субъекта Российской Федерации значительно преобразовалась в связи с изменением системы государственного регулирования, формирования конкурентного рынка электроэнергии, а также созданием новых компаний.

Изменения коснулись и структуры отрасли региона: потенциально конкурентные функции (производство и сбыт электроэнергии, выполнение сервисных и ремонтных работ), а также естественно монопольные функции (оперативно-диспетчерское управление и передача электроэнергии) разделены; прежние вертикально-интегрированные компании, выполнявшие эти функции, заменены структурами, специализирующимися на отдельных видах деятельности.

Федеральной сетевой компании перешли под контроль магистральные сети, межрегиональным распределительным сетевым компаниям – распределительные

---

<sup>50</sup> Мелентьев, Л. А. Оптимизация развития управления больших систем энергетики: учебное пособие [Текст] / Л.А. Мелентьев. – М.: Высшая школа, 1982. – 319 с.

сети, а общероссийскому Системному оператору переданы функции и активы региональных диспетчерских управлений.

В каждом регионе в процессе реформирования произошло объединение активов генерации в следующие межрегиональные компании: территориальные генерирующие компании (далее – ТГК) и генерирующие компании оптового рынка, которые консолидировали электростанции. Теплоэлектроцентрали, производящие как электрическую, так и тепловую энергию, преимущественно вошли в ТГК. По нашему мнению, всё это способствовало созданию в практически всех регионах максимально необходимых условий, способствующих привлечению инвестиций, и усилению государственного контроля в естественных монополиях.

Нефтегазовая отрасль представляет собой совокупность производств по добыче, переработке, распределению и транспортировке нефти и газа, являясь основой функционирования и развития региональной экономики.

Согласно программе по развитию угольной промышленности добыча угля ведётся во многих регионах России и является одной из важных составляющих экономики региона, в связи с тем, что кроме обеспечения внутренних потребностей, уголь является стратегически важным экспортным сырьем. Добыча и реализация угля осуществляется в условиях рыночного ценообразования частными предприятиями<sup>51</sup>.

Энергетической стратегией России на период до 2030 года определено, что отрасли ТЭКа регионов направлены на обеспечение предприятий и населения топливно-энергетическими ресурсами, которое возможно при реализации чёткой промышленной политики по развитию этих отраслей как единого целого, учитывающей взаимосвязи топливодобывающих отраслей и электроэнергетики<sup>52</sup>.

---

<sup>51</sup> Об утверждении программы развития угольной промышленности России на период до 2030 года Распоряжение Правительства РФ от 21.06.2014 N 1099-р (ред. от 05.04.2019) [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_165139/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_165139/)

<sup>52</sup> Энергетическая стратегия России на период до 2030 года: [утв. распоряжением Правительства Российской Федерации от 13 ноября 2009 года 1715-р]. URL: <http://www.minenergo.gov.ru/activity/energostrate>



В полной мере соглашаясь с этим, отметим существующее наличие организационно-технологических и экономических особенностей отраслей, образующих ТЭК региона.

По нашему мнению, организационно-технологические особенности определяются общностью хозяйственных задач и базовым характером технологий ТЭКа региона и включают в себя:

- высокую социальную значимость ТЭКа региона (топливно-энергетические отрасли обеспечивают энергетическую безопасность региона; перебои в энерго- и газоснабжении являются причиной перебоев в достижении устойчивого развития экономики и приводят к значительным экономическим потерям, социальным проблемам; нефтегазовая отрасль обеспечивает большую часть поступлений в бюджет);

- постоянный рост производства и потребления энергоресурсов, к которому приводит развитие регионов (динамика энергопотребления показывает темпы развития экономики региона: уровень и структуру промышленного производства, эффективное использование энергопотребления, платежную дисциплину потребителей и др.);

- взаимозаменяемость топливно-энергетических ресурсов у конечного потребителя (например, комфортность в помещении может быть обеспечена несколькими способами: либо с помощью сжигания различных видов топлива (угля, газа, дизельного топлива), либо с помощью использования электрических приборов, или установок, которые преобразовывают энергию нетрадиционных источников в электрическую);

- сложность управления технологическими процессами (в связи с тем, что топливно-энергетическая система синхронизирует работу большого количества потребителей и электростанций, протяженность газо-, нефтепроводов и линий электропередач насчитывает тысячи километров, сотни подстанций и насосных станций, управление топливно-энергетическими технологическими системами нуждается в использовании соответствующих по уровню сложности средств автоматизации и систем управления);

- сложность гармонизации технологического и хозяйственного управления (функционирование технологических систем происходит как единое целое, управление ими осуществляется централизованно, при этом различные элементы этой системы представляют собой самостоятельные предприятия. Именно поэтому, границы хозяйственных структур и технологических систем, или комплекса взаимосвязанных технологий, не совпадают. Такое несовпадение затрудняет существующие связи между предприятиями, работающими в одной отрасли, и является причиной дополнительных расходов, например, в энергетике в ходе проведения рыночных реформ и организации конкуренции);

- высокие требования к надежности объектов ТЭКа региона во избежание необратимых последствий как для окружающей природной среды, так и для национальной экономики вследствие техногенных катастроф (вышеуказанные требования учитываются в ходе разработки оборудования, схем соединения элементов, создании современных автоматизированных систем управления, при подготовке кадров, а также непосредственно в самом процессе эксплуатации, отслеживая техническое состояние оборудования);

- структурную сложность отраслей ТЭКа региона, в которых функционируют предприятия с различными организационно-правовыми формами (частные компании, финансовые холдинги, корпорации, компании с участием иностранного капитала) и формами собственности (частная, государственная, коллективная).

На наш взгляд, экономические особенности отраслей ТЭКа региона включают в себя:

- естественный монополизм (который создают технологические особенности (энергетика), организационная структура (газовая отрасль) и особая роль в экономике региона);

- капиталоемкость (в силу того, что технологии производства энергии и ее передачи требуют капиталовложений в промышленную инфраструктуру (сооружение для гидроэлектростанций плотин или для теплоэлектростанций очистных сооружений и т.д.). Добыча топливных ресурсов связана с проведением

подземных работ, требует бурения на большую глубину и т.п., что всегда приводит к большим капиталовложениям в геологоразведку и осуществление подготовительных работ);

- высокие барьеры входа в отрасль (крупный первоначальный капитал; сложности, связанные с адаптацией к особенностям структуры отраслей ТЭКа (наличие крупных предприятий) и сложившейся системе хозяйственных связей);

- эффект масштаба (относится исключительно к энергетике региона, в которой единовременный характер носят капиталовложения, и доля условно-постоянных затрат в себестоимости продукции является значительной по причине большой капиталоемкости производства и передачи энергии. Эффект масштаба не проявляется в топливодобывающих отраслях ТЭКа региона несмотря на капиталоемкость, так как капиталовложения имеют непрерывный характер в связи с необходимостью перемещения места добычи. В частности, это относится к угольной отрасли региона);

- особенности издержек производства и сходство структуры себестоимости продукции (различие величины себестоимости производимой продукции отраслями ТЭКа является еще одной важной специфической особенностью экономики отраслей ТЭКа региона, что связано с применением разнообразных технологий и первичных энергоресурсов при производстве электроэнергии. Так, электроэнергия, вырабатываемая гидроэлектростанциями и атомными электростанциями, дешевле электроэнергии, вырабатываемой тепловыми электростанциями, а продукция предприятий топливодобывающих отраслей ТЭКа региона отличается по величине себестоимости и по качеству);

- схожесть факторов привлечения инвестиций (главным из которых является устойчивый спрос на топливно-энергетические ресурсы региона, что делает инвестирование в ТЭК региона менее рискованным, чем в другие отрасли);

- влияние географического фактора на конкурентоспособность отраслей ТЭКа региона и экономические показатели производства, что связано с географией расположения месторождений (в основном это труднодоступные,

слабо освоенные территории (что значительно отражается на увеличении капиталовложений в геологоразведку и строительство предприятий, и, как следствие, увеличение транспортной составляющей в себестоимости продукции отраслей ТЭКа региона доходит до 50 %), территории, на которых размещены возобновляемые и нетрадиционные источники энергии, и др.).

Исходя из вышеизложенного, становится возможным схематически отразить специфические особенности ТЭКа региона (рисунок 1.3).

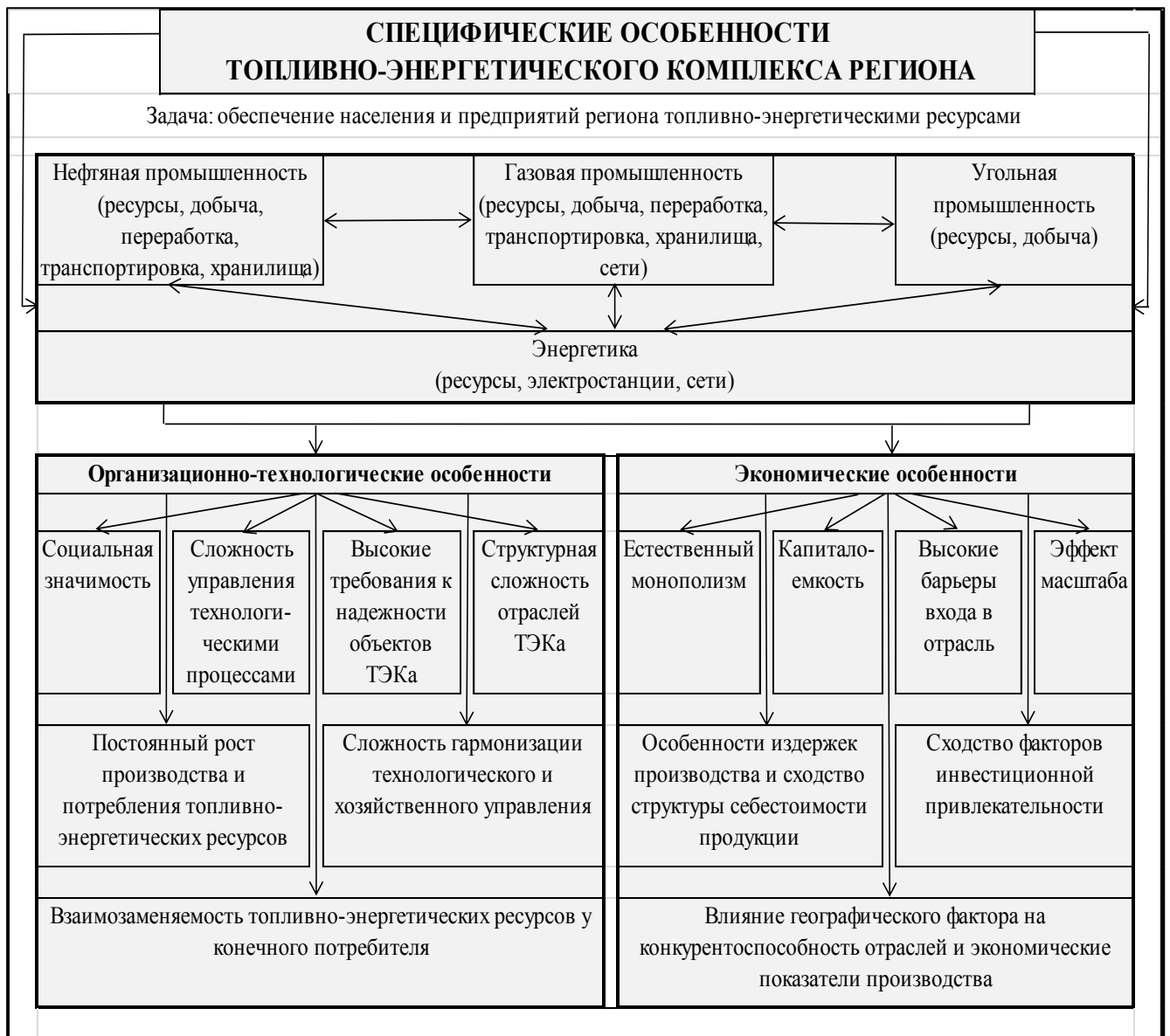


Рисунок 1.3. Специфические особенности топливно-энергетического комплекса региона (составлено автором)

Методика инвестиционного проектирования стратегического развития ТЭКа региона строится на следующих принципах:

- полноты инвестиционных программ, обеспечивающих постоянную взаимосвязь и корректировку запланированных мероприятий с реальными условиями и меняющимися целями;

- совершенствования перечня предоставляемых услуг, как регулируемых государством, так и нерегулируемых;

- обоснования инвестиционного планирования, стоимости и качества услуг в связи с экономическим положением предприятия;

- учета реальных лимитов, финансовых ресурсов, действующих норм и нормативов;

- интегрированности во взаимосвязанные действующие инвестиционные программы и мероприятия, услуги<sup>53</sup>;

- гибкости механизмов корректировки, позволяющих постоянно интегрироваться в меняющиеся внешние и внутренние условия работы<sup>54</sup>.

Учитывая основные принципы методики, инвестиционное проектирование в ТЭЖе региона условно можно разделить на две составляющие: финансирование инвестиционных программ предприятий (оказание регулируемых государством услуг) и стоимость оказываемых предприятием услуг (оказание нерегулируемых государством услуг)), которые направлены в основном на модернизацию, реконструкцию и техническое перевооружение существующего оборудования с целью его поддержания в состоянии готовности к выработке электрической энергии и добыче природного газа, подключению новых потребителей к электро- и газораспределительным сетям.

При этом, следует отметить, что функционирование и развитие ТЭЖа региона охватывает не только привлекательность непосредственно самого процесса энерго- и газоснабжения, но и необходимость применения инвестиционного проектирования, как эффективного метода стратегического

---

<sup>53</sup> Орлова, Е.Р. Инвестиции. Курс лекций: учебное пособие [Текст] / Е.Р. Орлова. – Москва: Изд-во «Омега», 2004. – 192 с.

<sup>54</sup> Нехайчук, Д.В. Теоретико-методологические подходы к формированию механизма стимулирования развития промышленности / Д.В. Нехайчук, Н.А. Тарасова, В.В. Трофимова // Азимут научных исследований: экономика и управление. – 2017. – Т. 6. № 1 (18). – С. 145-152.

планирования и управления развитием ТЭКа региона, в переоснащение технологических мощностей, которые должны как соответствовать допустимым уровням и стандартам, так и росту потребления энерго- и газonosителей.

Поэтому фундаментальной основой достижения устойчивого функционирования и развития ТЭКа региона является инвестиционное проектирование, которое, в том числе, обусловлено следующими процессами:

- необходимостью планирования текущего и перспективного развития ТЭКа региона<sup>55</sup>;

- детализацией и координацией всех взаимосвязанных процессов по обеспечению его надежной и стабильной работы;

- неопределенностью некоторых процессов и направлений в будущем, изменяющих инвестиционное проектирование в ТЭКе региона;

- необходимостью оптимизации экономических последствий и результатов работы ТЭКа региона;

- принимаемыми исполнительными органами государственной власти подходами к формированию инвестиционного обеспечения<sup>56</sup>;

- упрощением ведения инвестиционной деятельности в части сокращения сроков и количества процедур в рамках осуществления технологического присоединения к электрическим сетям и сетям газораспределения, на которое в настоящее время направлено максимальное внимание государства<sup>57</sup>.

Так, в начале 2017 года Правительством Российской Федерации утверждены целевые модели, упрощающие ведение инвестиционной деятельности и существенно повышающие уровень инвестиционной привлекательности субъектов Российской Федерации.

---

<sup>55</sup> Ахмадов, М.И. Формирование инвестиционной политики топливно-энергетического комплекса региона (на материалах Чеченской Республики): автореф. дис. ... канд. эк. наук: специальность 08.00.05 [Текст] / Ахмадов Мохмад-Эми Исаевич. – Кисловодск. – 2005. – 24 с.

<sup>56</sup> Чудинова, Л.Н. Инвестиционное обеспечение устойчивого сбалансированного развития региона: концепция, стратегия, механизм / Л.Н. Чудинова // ФЭС: Финансы. Экономика. – 2016. – № 1. – С. 17-22.

<sup>57</sup> Чараева М.В. Исследование источников финансирования инвестиционной деятельности российских организаций // Вестник Ростовского государственного экономического университета (РИНХ) 2014 № 3 (47). С. 154-162

Характеристики вышеуказанных целевых моделей в ТЭЖе регионов представлены в таблице 1.2.

Таблица 1.2 – Основные характеристики целевых моделей упрощения процедур ведения предпринимательской деятельности и повышения инвестиционной привлекательности в топливно-энергетическом комплексе регионов

№, п/п	Критерий	Наименование целевой модели	
		«Технологическое присоединение к электрическим сетям»	«Подключение (технологическое присоединение) к сетям газораспределения»
1.	Сущность целевой модели	обеспечение технологического присоединения к электрическим сетям в течение 90 дней	сокращение сроков прохождения процедур, необходимых для технологического присоединения к сетям газораспределения
1.1.	заключение договора об осуществлении технологического присоединения к сетям	в течение 10 дней	в течение 30 дней
1.2.	выполнение работ	в течение 70 дней	в течение 90 дней
1.3.	оформление факта технологического присоединения	в течение 10 дней	в течение 15 дней
2.	Характеристика «модельного объекта»	энергопринимающие устройства с максимальной мощностью до 150 кВт включительно	газоиспользующее оборудование с максимальным расходом газа от 15 до 42 м <sup>3</sup> в час (мощность от 125 до 350 кВт); проектное рабочее давление в присоединяемом газопроводе-вводе не более 0,3 Мпа; расстояние от земельного участка заявителя до сети газораспределения, измеряемое по прямой линии, не более 150 метров
3.	Основные факторы оптимизации процесса технологического присоединения:		
3.1.	на этапе заключения договора о технологическом присоединении	удобство подачи заявки на технологическое присоединение; наличие личного кабинета заявителя на официальных сайтах сетевых организаций; прозрачность расчета платы за технологическое присоединение для заявителя	удобство подачи заявки о заключении договора о подключении; наличие вариантов внесения платы за подключение (технологическое присоединение); автоматизация (реализация мероприятий, направленных на упрощение процедуры получения технических условий)

## Продолжение таблицы 1.2

3.2.	на этапе выполнения мероприятий по технологическому присоединению	наличие упрощенной системы осуществления закупок по строительству (реконструкции) объектов электросетевого хозяйства; наличие упрощенной процедуры проведения работ по строительству (реконструкции) объектов электросетевого хозяйства; оптимизация процедуры получения разрешения на проведение работ по строительству (реконструкции) объектов электросетевого хозяйства	достаточность финансирования перспективного развития и оптимизация стоимости строительства газораспределительных сетей; упрощенное получение разрешения на строительство; упрощение механизмов использования земельных участков; оптимизация договорных процедур
3.3.	на этапе оформления факта технологического присоединения к сетям	быстрая процедура формирования и выдачи документов (актов) для подписания, в том числе посредством электронного документооборота	ускоренная процедура выдачи акта о подключении (технологическом присоединении)
3.4.	на обеспечивающем этапе	повышение качества обслуживания заявителей	повышение качества обслуживания заявителей

Источник: составлено автором на основании распоряжения Правительства Российской Федерации от 31.01.2017 № 147-р<sup>58</sup>

На сегодняшний день практически всеми субъектами Российской Федерации обеспечено абсолютное выполнение показателей по упрощенному присоединению построенных объектов к действующим газовым и электрическим сетям, утверждена процедура рассмотрения заявлений и заключения инвестиционных соглашений в течение 30 дней и т.д.<sup>59</sup>

Благодаря таким конкурентным преимуществам инвестиционного проектирования ТЭКа региона, как увеличение спроса на электрическую энергию и природный газ, эффективное функционирование электростанций, либерализация топливно-энергетического рынка, стратегически важная

<sup>58</sup> Об утверждении целевых моделей упрощения процедур ведения бизнеса и повышения инвестиционной привлекательности субъектов Российской Федерации: Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.01.2017 № 147-р [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://static.government.ru/media/files/dplfMsmcALNGS3lkDrh6XAYscv7quKXX.pdf> (дата обращения: 26.01.2017).

<sup>59</sup> Система управления проектами и дистанционных проектных команд REGION-ID. – Режим доступа: <http://www.vipstd.ru/nauteh/index.php/ru/123/106> (дата обращения 21.08.2019).



выгодность расположения активов; современность и прозрачность системы управления, возрастает интерес инвесторов к данной отрасли<sup>60, 61</sup>.

В настоящее время изменения процесса инвестиционного проектирования в ТЭКе региона предусматриваются стратегией его развития<sup>62</sup>. Это позволяет изменять состав инвесторов, в качестве которых выступают государство и частный капитал<sup>63</sup>. Государственными инвесторами являются региональные и местные органы исполнительной власти, а в некоторых регионах – государственные унитарные предприятия, функционирующие в низкорентабельных экономических отраслях и требующие больших финансовых вложений<sup>64</sup>; источниками финансирования – средства государственного и местных бюджетов, внебюджетных фондов местного самоуправления, предприятий ТЭКа региона, других юридических и физических лиц. В связи с чем, полагаем, что особое значение в инвестиционном проектировании в ТЭКе региона имеет детальная разработка инвестиционной политики, которая должна определять направленность и динамику внедрения инвестиций в ТЭК региона.

Кроме этого, вопрос целесообразности инвестиционного проекта в ТЭКе региона часто зависит от степени влияния его на экологию в регионе или социальную сферу<sup>65</sup>. Например, ресурсосберегающие проекты не редко ведут к сокращению рабочих мест на производстве и необходимости заниматься персональным трудоустройством уволенных, или к необходимости утилизации

---

<sup>60</sup> Фатхутдинов, Р.А. Конкурентоспособность организации в условиях кризиса: экономика, маркетинг, менеджмент [Текст] / Р.А. Фатхутдинов. – М.: Книготорговый центр «Маркетинг», 2002. – 892 с.

<sup>61</sup> Исабекова, О.А. Инвестиционная привлекательность топливно-энергетического комплекса [Текст] / О.А. Исабекова // Вестник Мурманского государственного технического университета. – 2008. – Т. 11. № 2. – С. 348-354.

<sup>62</sup> Combes, P.-P. Economic Geography. The Integration of Regions and NaPrinceton and Oxford: Princeton UniversityPress, 2008

<sup>63</sup> Швец, И.Ю. Государственное региональное экономическое управление в Российской Федерации [Текст] / И.Ю. Швец: учебное пособие. – Симферополь: ДИАЙПИ, 2013. – 178 с.

<sup>64</sup> Макаренко, О.С. Корпоративная модель государственного сектора российской экономики: тенденции и закономерности развития / О.С. Макаренко // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 3. Экономика. Экология. 2017. № 1. С. 68-75.

<sup>65</sup> Гудков, И. И. Санкции ЕС в отношении России. Неэффективность и незаконность [Текст] / И.И. Гудков // Вся Европа. – 2014. – Вып. 9/911. – С. 27-32.

устаревшего оборудования, угрожающего причинением существенного вреда окружающей среде.

Региональная структура ТЭКа представлена на рисунке 1.4.

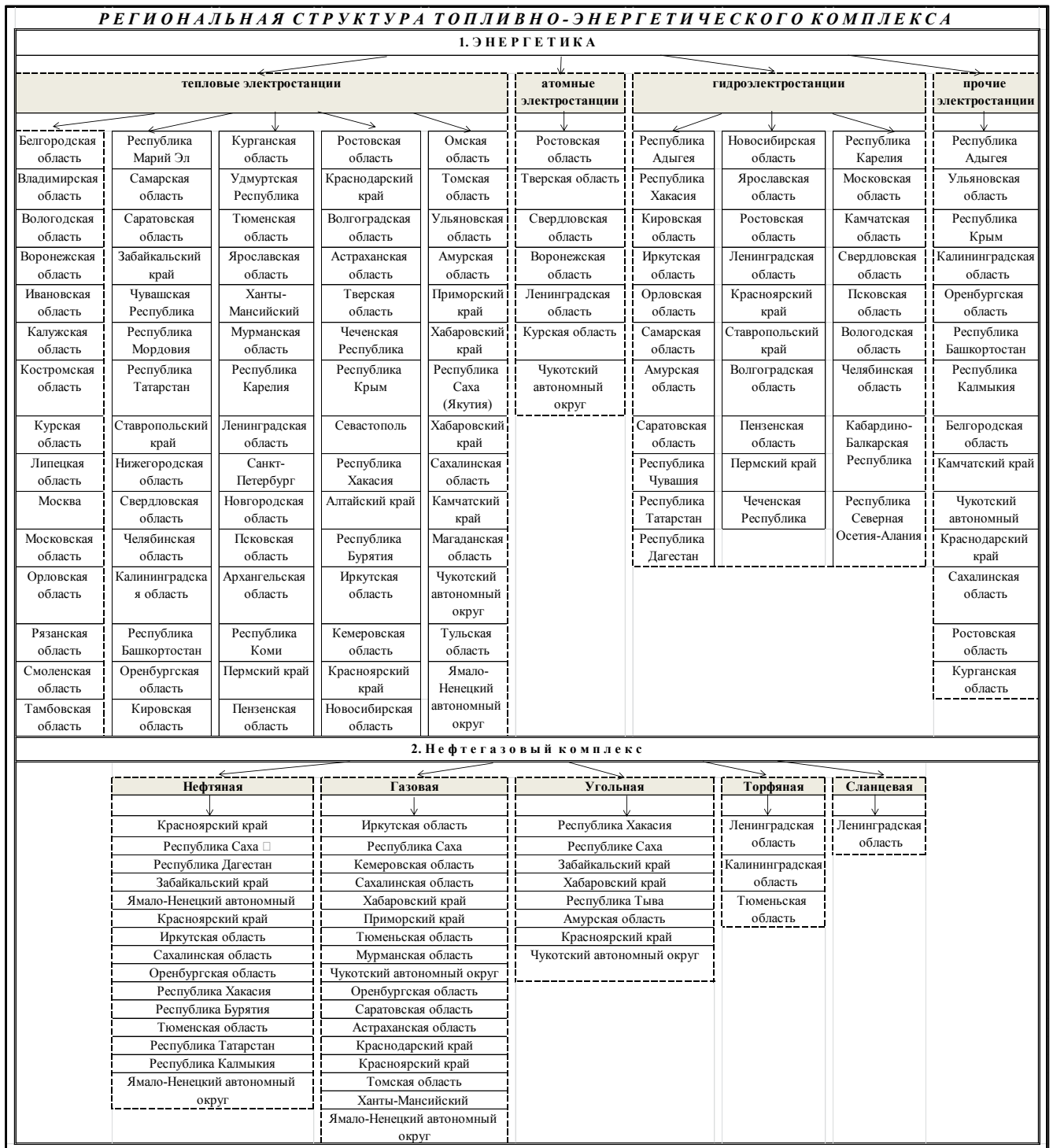


Рисунок 1.4 – Региональная структура топливно-энергетического комплекса (составлено автором)

Анализ региональной структуры ТЭКа свидетельствует о неравномерном развитии отрасли в силу использования природных энергетических ресурсов

и потенциала региона для достижения устойчивого социально-экономического роста экономики. Это позволяет выявить структурные особенности функционирования и развития регионального ТЭКа для эффективного управления инвестиционными ресурсами в процессе инвестиционного проектирования.

Инвестиционные ресурсы в процессе инвестиционного проектирования в ТЭКе региона предрасположены к частым изменениям, требуют особых подходов к управлению, и, на наш взгляд, трансформируются в объект инвестиционного проектирования, что становится основой для развития ТЭКа региона, опираясь в первую очередь на региональную структуру отрасли, ее особенности (таблица 1.3).

Таблица 1.3 – Структурные особенности функционирования и развития топливно-энергетического комплекса региона (составлено автором)

№, п/п	Тенденции	Факторы	Уровни и направления стабилизации
1.	Увеличение потребления энергоресурсов в регионе	Экономический рост региона	Увеличение собственного производства электроэнергии, млн. кВтч; увеличение собственной добычи природного газа, млн. м <sup>3</sup> ; увеличение энергоэффективных и энергосберегающих мероприятий
2.	Переход от государственного регулирования цен на электроэнергию и природный газ к рыночному ценообразованию и развитию конкуренции	Повышение надежности и эффективности ТЭКа региона	Улучшение качества продукции (напряжения для электроэнергии и давления для газа) и снижение цен на нее
3.	Постоянное расширение сферы инвестиционного проектирования	Эффективное управление инвестиционными ресурсами	Повышение инвестиционной активности в отраслях ТЭКа региона
4.	Трансформация внутренних ресурсов в систему инвестиционных проектов ТЭКа региона	Оптимизация внутренних инвестиционных ресурсов	Рациональное использование финансовых ресурсов, направление финансовых ресурсов на эффективные проекты, в случае необходимости привлечение банковских ресурсов для реализации проектов; развитие сервисных услуг в сфере ТЭКа

## Продолжение таблицы 1.3

5.	Необходимость проведения государственных закупок на основе тендеров	Длительность и сложность процедур проведения закупок	Упрощение проведения процедуры закупок
6.	Ценовая политика тарифного регулирования	Наличие перекрестного субсидирования цен (тарифов) между группами потребителей	Повышение прозрачности и обоснованности тарифообразования; приведение тарифов региона до экономически обоснованного уровня
7.	Государственная поддержка	Ускорение процесса импортозамещения; стимулирование научных исследований, поддержка разработки перспективных инвестиционных проектов	Выделение финансовых ресурсов для функционирования и развития ТЭКа региона, налоговые льготы
8.	Повышение доли использования возобновляемых источников энергии (далее – ВИЭ)	Развитие наукоемких и технологичных отраслей промышленности, улучшение экологической ситуации в регионе	Принятие нормативного правового акта по стимулированию развития ВИЭ, увеличение спроса на электрическую энергию, вырабатываемую ВИЭ

Таким образом, структурные особенности функционирования и развития ТЭКа региона отражают направления инвестиционного проектирования:

1. Увеличение потребления энергоресурсов в регионе связано с увеличивающейся концентрацией экономического роста региона (например, за счет активизации промышленного производства, строительства, создания новых и модернизации существующих объектов, продолжения газификации населенных пунктов региона, стабильного увеличения туристического потока в регионе, электрификации железно-дорожного транспорта). Сдержать рост потребления возможно с помощью увеличения собственного производства электроэнергии и собственной добычи природного газа (при наличии соответствующих ресурсов в регионе), а также за счет реализации мероприятий по энергосбережению и энергоэффективности.

2. Переход от государственного регулирования цен на электроэнергию и природный газ к рыночному ценообразованию и развитию конкуренции

является основой обеспечения совершенствования внутреннего рынка ТЭКа региона, эффективного удовлетворения внутреннего спроса на энергоносители, а также привлечения достаточного и стабильного объема инвестиций в отрасль.

3. В связи с ограниченными возможностями привлечения предприятиями ТЭКа региона инвестиционных источников со стороны иностранных инвесторов наблюдается дефицит инвестиционных ресурсов, в силу чего динамика, например, разведки и освоения новых месторождений нефти и газа снижается. Постоянное расширение сферы инвестиционного проектирования за счет повышения инвестиционной активности в отраслях ТЭКа региона включает достижение показателей целевых моделей, указанных в таблице 1.2, повышение уровня платежной дисциплины потребителей энергоносителей, усиление мотивации потребителей энергоресурсов к повышению энергоэффективности.

4. Трансформация внутренних ресурсов в систему инвестиционных проектов определяет региональное развитие ТЭКа. Оптимизация внутренних инвестиционных ресурсов осуществляется при постоянном выполнении инвестиционных и производственных программ предприятий ТЭКа, а также мониторинге документов стратегического планирования. С целью обеспечения стабильного, надежного и качественного удовлетворения регионального спроса на продукцию и услуги предприятий ТЭКа необходимо рационально использовать внутренние финансовые ресурсы, развивая сервисные услуги в ТЭКе региона.

5. Проведение закупок по Федеральному закону от 05.04.2013 № 44-ФЗ (далее – 44-ФЗ) значительно усложняет механизм принятия решений по сопровождению тендерных процедур (например, в части увеличения сроков их проведения, объявлений и т.д.).

Применение положений по осуществлению закупок, закрепленных Федеральным законом от 18.07.2011 № 223-ФЗ вместо аналогичных положений 44-ФЗ, или заключение гражданско-правовых договоров, значительно бы упростило возможность проведения процедур закупок государственными предприятиями ТЭКа региона.

6. Отраслевой проблемой и фактором риска в ТЭКе региона является наличие перекрестного субсидирования цен (тарифов) между группами потребителей, которое, в целом, снижает эффективность централизованной системы ТЭКа региона. Постепенное сокращение перекрестного субсидирования усовершенствует существующую модель ценообразования на электрическую энергию и обеспечит баланс интересов производителей энергии и потребителей. С целью обеспечения конкурентных и равных условий для развития регионов повышение прозрачности и обоснованности тарифообразования должно быть сформировано на базе единой государственной политики.

7. Государственная поддержка оказывает значительное влияние на функционирование и развитие ТЭКа региона, учитывая дефицит иностранных инвестиционных ресурсов, а также зависимость от иностранных технологий, программного обеспечения и оборудования<sup>66</sup>. Оказание мер государственной поддержки (стабильные налоговые условия, льготное финансирование, субсидирование) способствует эффективному, надежному и качественному обеспечению потребителей региона энергоресурсами и приводит к экономической стабильности функционирования и развития ТЭКа региона.

8. Повышение доли использования ВИЭ позволяет максимально эффективно использовать местные энергетические ресурсы, повышая устойчивость и надежность ТЭКа, в том числе удаленных и/или изолированных регионов.

Выявленные структурные особенности функционирования и развития регионального ТЭКа находят отражение в процессе инвестиционного проектирования, учитывающем особенности ТЭКа региона, что позволяет построить модель взаимосвязи базовых понятий в процессе инвестиционного проектирования развития ТЭКа региона (рисунок 1.5).

---

<sup>66</sup> Роденко, И.А. Формирование устойчивого развития топливно-энергетического комплекса Республики Крым [Текст] / И.А. Роденко // Устойчивое развитие науки и образования. – 2017. – № 5. – С. 14-18.

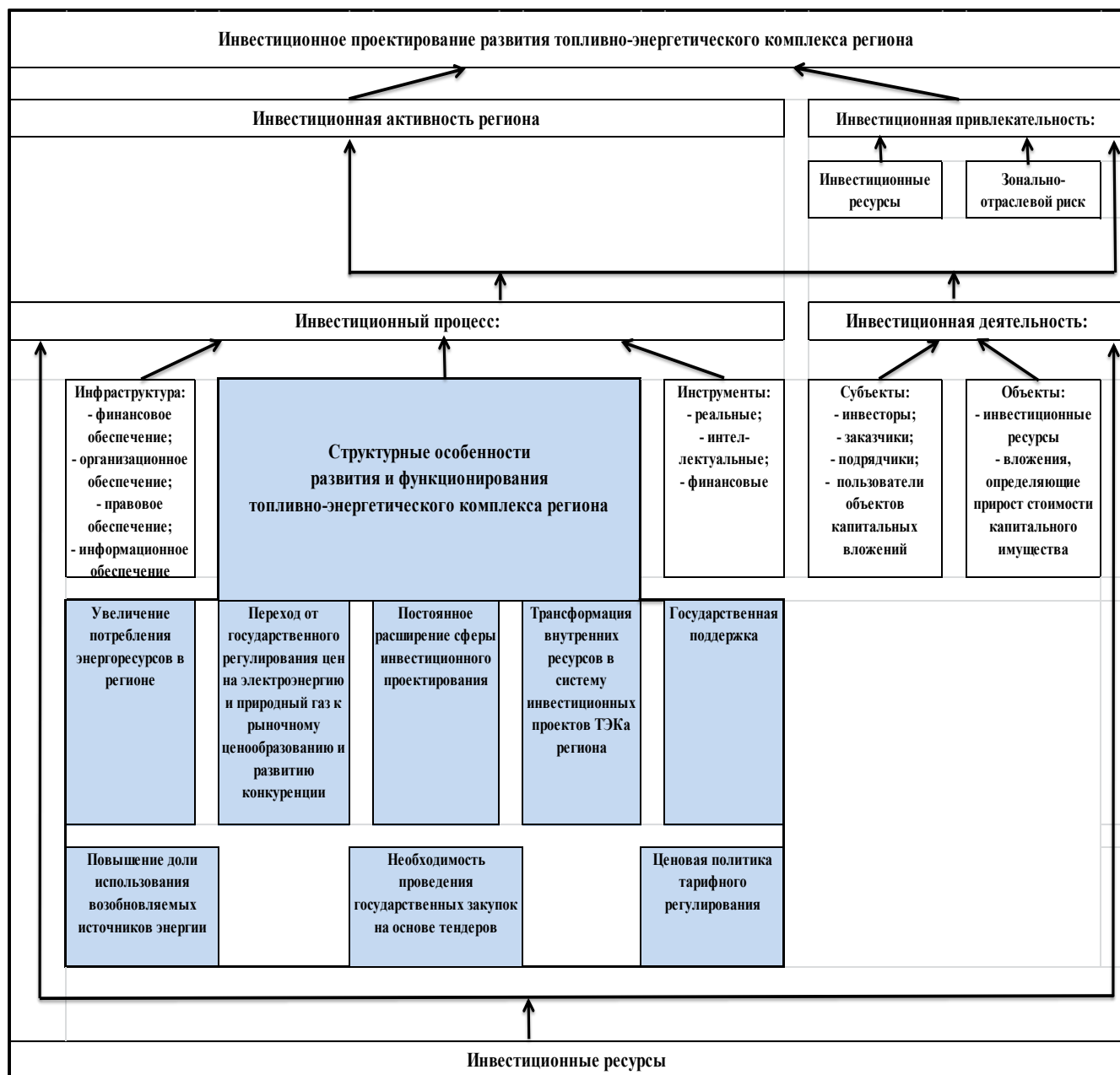


Рисунок 1.5 – Модель взаимосвязи базовых понятий в процессе инвестиционного проектирования развития топливно-энергетического комплекса региона с учетом структурных особенностей отрасли региона (составлено автором)

В целом, устойчивое развитие и надежное функционирование ТЭКа региона во многом определяют энергетическую безопасность региона и являются важными факторами его успешного экономического развития.

Недостаточное применение инвестиционного проектирования в ТЭКе региона сдерживает процесс воспроизводства, может стать причиной

прекращения работы предприятия и в целом негативно повлиять на развитие отрасли региона<sup>67</sup>.

По нашему мнению, основой результативности инвестиционного проектирования в ТЭКе региона является принцип определения структурных особенностей отрасли, который обеспечивает целостность и системную зависимость всех компонентов инвестиционного проектирования развития ТЭКа региона, а также устойчивое формирование инвестиционных ресурсов, которые можно зафиксировать в виде модели взаимосвязей компонентов инвестиционного проектирования развития ТЭКа региона с учетом структурных особенностей отрасли (рисунок 1.6).

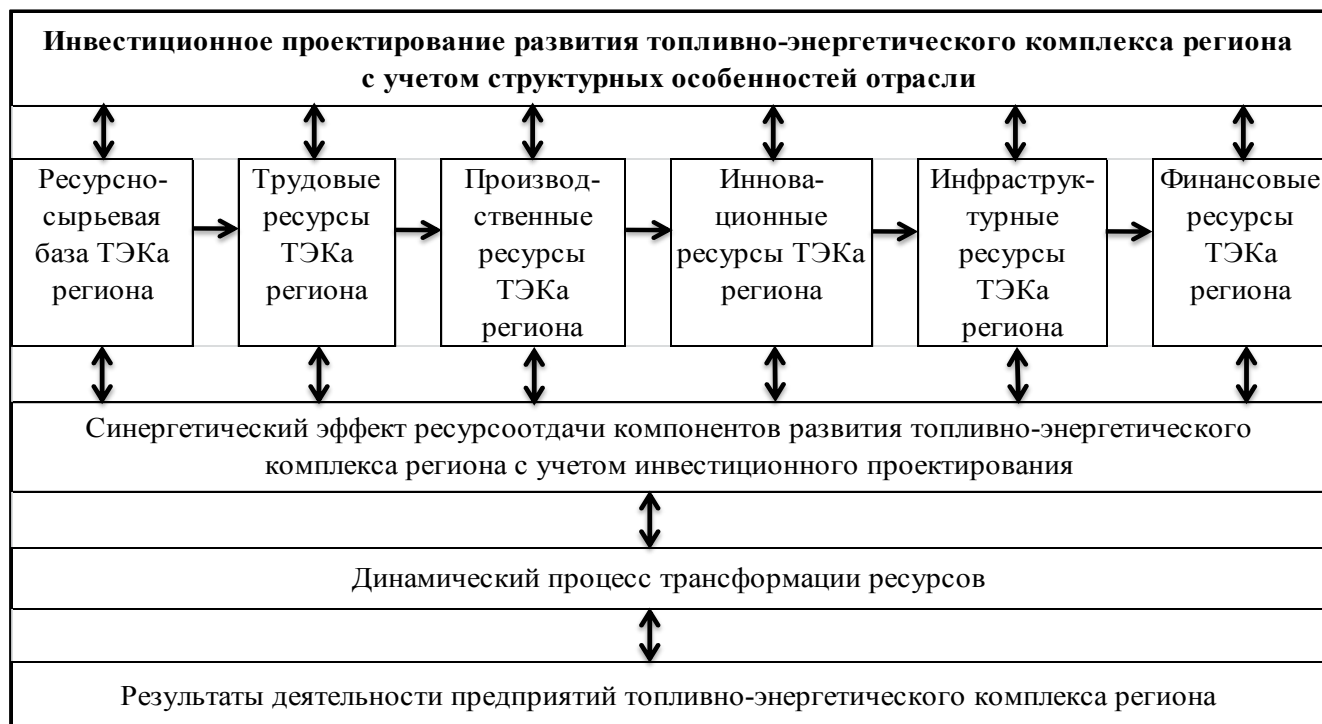


Рисунок 1.6 – Модель взаимосвязей компонентов инвестиционного проектирования развития топливно-энергетического комплекса региона с учетом структурных особенностей отрасли (предложено автором)

Оценивая модель взаимосвязей компонентов инвестиционного проектирования развития ТЭКа региона с учетом его структурных особенностей, важно не забывать, что показатели оснащенности природных ресурсов в ТЭКе

<sup>67</sup> Тюкавкин, Н.М. Анализ инвестиционных рисков в деятельности компании [Текст] / Н.М. Тюкавкин // Вестник Самарского государственного университета. – 2013. – № 1. – С. 151–156.



региона объединены в ресурсно-сырьевую базу; трудовые ресурсы отображаются по отношению к фактическому образовательному уровню и наличию профессионального личного состава; производственные ресурсы представляют собой совокупность практических показателей функционирования ТЭКа региона; инновационные ресурсы характеризуются степенью внедрения научно-технических достижений и степенью научного развития<sup>68</sup>; уровень обслуживающих систем обеспеченности объектами ТЭКа характеризуют инфраструктурные ресурсы, а прибыльную деятельность топливно-энергетических предприятий региона – финансовые ресурсы.<sup>69</sup>

Заметим, что инвестиционное проектирование связано с рисками и рядом непредвиденных случайностей, просчитать которые, согласно мнениям отечественных и иностранных исследователей, не всегда удается заранее<sup>70</sup>. Риски оцениваются инвестором, как факторы, которые могут помешать эффективной реализации проекта<sup>71</sup>, а в случае крайне негативного развития событий – привести проект к убыткам<sup>72</sup>. При этом, каждый инвестор изучает все факторы риска, вероятность возникновения причин и негативных событий, которые могут помешать развитию проекта в период его реализации<sup>73</sup>.

---

<sup>68</sup> Чудинова, Л.Н. Устойчивое сбалансированное развитие региональной инновационной системы: проблемы и пути решения / Л.Н. Чудинова, В.Б. Артеменко // Сибирский торгово-экономический журнал. – 2016. – № 1 (22). – С. 102-104.

<sup>69</sup> Роденко, И.А. Финансовая безопасность предприятий топливно-энергетического комплекса Республики Крым: практические аспекты [Текст] / И. А. Роденко // Теоретические и практические аспекты развития механизма государственного контроля в системе экономической и финансовой безопасности: материалы Внутривузовского V научно-практического семинара. – Симферополь. – 2017. – С. 175-177.

<sup>70</sup> Должикова, И.В. Региональная экономика и управление. Циклы регионального воспроизводства. Экономическая безопасность региона: учебное пособие для вузов [Текст] / И.В. Должикова. – Орел: Изд-во ОФ РАНХ и ГС, 2012. – С. 144.

<sup>71</sup> Хомякова, А. А. Финансовое оздоровление предприятий: критерий, стратегия, методы: автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. экон. наук специальность 08.00.05 [Текст] / Хомякова Анастасия Александровна. – Иваново. – 2007. – 28 с.

<sup>72</sup> Roger D. The future of global oil production: facts, trends, figures and projections by region. Jefferson N., 2005.

<sup>73</sup> Решетько, Н.И. Разработка конкурентной стратегии развития ТЭК России на базе инвестиционного потенциала [Электронный ресурс] / Н.И. Решетько // Экономика и современный менеджмент: теория и практика. – 2014. – №35. Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/razrabotka-konkurentnoystrategiirazvitiya-tek-rossii-na-baze-investitsionnogo-potentsiala> (дата обращения 10.04.2016).

В данном случае возникает необходимость классификации видов риска процесса инвестиционного проектирования в ТЭКе региона (таблица 1.4).

Таблица 1.4 – Классификация видов риска процесса инвестиционного проектирования в топливно-энергетическом комплексе региона (составлено автором)

№, п/п	Классификационный признак	Виды риска	Характеристика риска
1.	По длительности	Кратковременные	Угроза неплатежей по конкретным сделкам в период реализации проекта, возможные нарушения поставок (транспортный риск)
		Постоянные	Существующие риски неплатежей, связанные с угрозами в экономике <sup>74</sup> , с существующими санкциями <sup>75</sup> , форс-мажорными обстоятельствами
2.	По структурному признаку	Имущественные	Утрата имущества в связи с кражами, диверсиями, халатностью, поломками и т.п.
		Производственные	Убытки, связанные с остановкой производства по причине низкой квалификации работников в связи с внедрением в производство новой техники и т.п.
		Торговые	Убытки, связанные с задержкой платежей или отказа от платежа в период задержки грузов и т.д.
		Финансовые	Непредвиденные потери финансовых ресурсов
3.	По факторам возникновения	Политические	Изменение политической обстановки: закрытие границ, запрет на экспорт или импорт товаров в другие страны и т.д.
		Экономические	Неблагоприятные изменения в экономике предприятия, отрасли, страны, включая изменение цен, тарифов, налогов и др. <sup>76</sup>
4.	По уровню принятия решения	Глобальные	Изменения и риски в масштабах отрасли, региона <sup>77</sup>
		Локальные	Изменения и риски на одном предприятии

Источник: составлено автором.

Стоит отметить точки зрения таких ученых как О.Б. Григорьевой, А.Д. Грачевой, С.Э. Жилинского, М.Н. Осьмовой, Р. Баля о том, что государство

<sup>74</sup> Анищенко, В. Н. Криминальные и финансовые угрозы реализации социально-экономических реформ и проектов в России: монография [Текст] / В.Н. Анищенко, А.Г. Хабибулин. – М.: Издательство МГУ, 2014. – 352 с.

<sup>75</sup> Грачева, А. Д. Понятие и виды экономических санкций в международном праве [Текст] / А.Д. Грачева // Труды института государства и права Российской Академии Наук. –2017. – №1 (59). – С. 86-90.

<sup>76</sup> Bahl R., Bird R. Subnational Taxes in Developing Countries: TheWayForward [Text] / Public Budgeting & Finance. 2008. Vol. 28. № 4. P 25.

<sup>77</sup> Осьмова, М.Н. Глобализация мирового хозяйства [Электронный ресурс] / М.Н. Осьмова, А.В. Бойченко. – Экономический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова. – М.: ИНФРА-М, 2006. Режим доступа: <http://knigi-uchebniki.com/ekonomika-mirovaya/132-konkurentosposobnost-rossiyskoy-ekonomiki.html> (дата обращения: 02.11.2016).

оказывает существенное влияние на инвестиционное проектирование на основе формирования нормативно-правовой базы, включающей создание условий и механизмов: регулирования (нормативно-правовых и экономических закономерностей инвестиционной деятельности)<sup>78</sup>; финансирования (частичной или полной поддержки, преференций, льгот, приоритетов в получении государственных заказов); материального обеспечения (путем предоставления льготных возможностей на пользование государственным имуществом, например земельными участками, зданиями)<sup>79</sup>.

Политика государства содействует инвестиционному проектированию путем стимулирования:

- различных форм собственности финансово-хозяйственной деятельности в рамках инвестиционного проектирования, включая накопления предприятий<sup>80</sup>;
  - финансовых поступлений из госбюджета<sup>81</sup>;
  - иностранных инвестиций на основе формирования привлекательности<sup>8283</sup>
- <sup>84</sup>;
- объединения всех источников поступления инвестиций<sup>85</sup>.

<sup>78</sup> Нехайчук, Д.В. Организационно-правовые аспекты регулирования инвестиционной деятельности на региональном уровне в современных условиях / Д.В. Нехайчук, Ю.С. Нехайчук, И.А. Шевчук, Ю.В. Котелевская // Экономика и предпринимательство. – 2020. – № 6 (119). – С. 397-402.

<sup>79</sup> Жилинский, С.Э. Предпринимательское право (правовая основа предпринимательской деятельности) [Текст] / С.Э. Жилинский. – 8-е изд., пересмотр. и доп. – М.:Норма, 2007. – 163 с.

<sup>80</sup> Грачева, А. Д. Понятие и виды экономических санкций в международном праве [Текст] / А.Д. Грачева // Труды института государства и права Российской Академии Наук. –2017. – №1 (59). – С. 86-90.

<sup>81</sup> Григорьева, О.Б. Стратегическое инвестирование в устойчивое развитие предприятий топливно-энергетического комплекса [Текст] / О.Б. Григорьева // Вопросы экономических наук. – 2007. – № 4. – С. 42-45.

<sup>82</sup> Дозорцев, А.О. Привлечение иностранного капитала в стратегические отрасли экономики (на примере НГ промышленности) [Текст] / А.О. Дозорцев // Проблемы экономики и управления нефтегазовым комплексом. – 2009. – №3. – С. 24-28.

<sup>83</sup> Линников, А.А. Влияние международных санкций на деятельность иностранных компаний в России [Текст] / А.А. Линников // Вестник финансового университета. – 2017. – № 3.– С.141-148.

<sup>84</sup> Хорошилова, О.Е. Прямые иностранные инвестиции в России: ограничения и возможности [Текст] / О. Е. Хорошилова// Инвестиции в России. – № 11. – 2007. – С. 54-61.

<sup>85</sup> Сенько, А.Н. Инвестиционное проектирование: курс лекций / А. Н. Сенько. – Минск: БГУ, 2011. – 135 с.

Объединяя мнения вышеуказанных ученых, полагаем, что минимизация влияния рисков, эффективность инвестиционного проектирования во многом зависит от механизмов, создаваемых государством.

Резюмируя отметим, что ТЭК региона представляет собой единый механизм, сложнеуровневую систему, состоящую из взаимодействующих и взаимообусловленных подсистем электроэнергетики, нефтегазовой отрасли и топливной промышленности, и направленную на обеспечение предприятий, а также населения топливно-энергетическими ресурсами.

В каждом ТЭКе региона существуют свои специфические особенности, но подход к их выделению является общим, который определяется наличием организационно-технологических (единство хозяйственных задач и базового характера технологий ТЭКа региона) и экономических (оказание первостепенного влияние на социально-экономическое состояние региона) особенностей отраслей, образующих ТЭК региона<sup>86</sup>.

Разработанный нами методический подход к оценке ТЭКа региона определяет направленность функционирования и развития ТЭКа (в части проведения модернизации, реконструкции, технического перевооружения, строительства топливно-энергетических объектов в регионе с целью стабильного и надежного обеспечения электрической энергией и природным газом населения и экономических отраслей региона, а также подключения новых потребителей к электро- и газораспределительным сетям) и позволяет условно разделить функционирование ТЭКа региона на две составляющие: оказание регулируемых и нерегулируемых государством услуг.

Предложенные нами подходы к определению структурных особенностей ТЭКа региона основаны на специфических особенностях отрасли и формируют прочный фундамент проведения комплексной оценки эффективности инвестиционного проектирования в ТЭКе региона.

---

<sup>86</sup> Роденко, И.А. Особенности развития топливно-энергетического комплекса Республики Крым в условиях новой индустриализации [Текст] / И. А. Роденко // Методология устойчивого экономического развития в условиях новой индустриализации: сборник трудов Международной научной конференции. – Симферополь. – 2016. – С. 563-566.

Таким образом, в этом разделе диссертации нами раскрыты структурные особенности ТЭКа региона. Полученный результат включает:

- детальную характеристику общих специфических особенностей, свойственных ТЭКу каждого региона;

- системную оценку структурных особенностей ТЭКа региона с определением тенденций, факторов, интегральных показателей функционирования и управления развитием ТЭКа региона в системе инвестиционного проектирования, уровней и направлений стабилизации;

- систему взаимосвязи базовых понятий в процессе инвестиционного проектирования развития ТЭКа региона с учетом структурных особенностей отрасли региона;

- систему взаимосвязи компонентов инвестиционного проектирования развития ТЭКа региона с учетом структурных особенностей отрасли;

- классификацию видов риска процесса инвестиционного проектирования в ТЭКе региона.

## **Глава 2 Оценка функционирования и развития топливно-энергетического комплекса региона и его подсистем**

### **2.1. Система интегральных показателей функционирования и управления развитием топливно-энергетическим комплексом региона в системе инвестиционного проектирования**

Установление теоретических представлений о содержании структурных особенностей ТЭКа позволяет перейти к определению интегральных показателей функционирования и управления развитием ТЭКа региона в системе инвестиционного проектирования. Обратимся к точкам зрения исследователей.

А.В. Баринов считает, что обеспечение энергетической безопасности в регионах возможно с помощью постоянного поддержания на надлежащем уровне состояния ТЭКа<sup>87</sup>. Р.А. Абрамов рассматривает наличие 50-70 % износа основных производственных фондов основной проблемой ТЭКа регионов, в связи с чем отрасль остро испытывает потребность в инвестициях<sup>88</sup>. С.В. Герасимова считает проблему совершенствования инвестиционного проектирования при длительном планировании рынка ТЭКа региона приоритетной управленческой задачей, требующей системного подхода<sup>89</sup>. Е.Л. Манчук полагает, что формирование процессов развития инвестиционного проектирования в ТЭКе региона содействует, в целом, модернизации региона, снижению стоимости услуг и произведенных ресурсов, а также повышению их качества<sup>90</sup>.

---

<sup>87</sup> Баринов, В. А. Энергетика и геополитика [Текст] / В. А. Баринов, Б. Биго, Е. В. Благов. – М.: Наука, 2011. – 396 с.

<sup>88</sup> Абрамов, Р.А. Топливо-энергетический потенциал России: Лекция: учебное пособие [Текст] / Р.А. Абрамов. – М.: Изд-во Рос.экон.акад., 2012. – 96 с.

<sup>89</sup> Герасимова С.В. Тенденции инвестиционной деятельности предприятий Крыма [Текст] / С.В. Герасимова // Актуальные проблемы и перспективы развития экономики: XIII Международная научно-практическая конференция, 2-4 октября 2014 г.: тезисы доклада. – Симферополь-Гурзуф. – 2014. – С. 16-17.

<sup>90</sup> Манчук, Е.Л. Теоретико-методологические аспекты исследования системного подхода на основе принципов оценки экономической эффективности инновационно-инвестиционных проектов малых предприятий [Текст] / Е. Л. Манчук // Предпринимательство. Некоммерческое партнерство по изучению взаимоотношений бизнеса и культуры НП ИБК. – 2016. – № 8. – 148 с.

Поддерживая мнения вышеуказанных ученых и, возвращаясь к истокам модернизации ТЭКа региона, дополним, что целесообразно не останавливаться на проблемах, стимулирующих создание новых предприятий, а выбрать стратегическое направление развития и модернизации существующих топливно-энергетических объектов в регионе. Нельзя не отметить, что состояние ТЭКа Республики Крым до 2014 года стало серьезным препятствием на пути развития крымского региона в целом, в связи с чем конкуренция крымских предприятий ТЭКа с федеральными и зарубежными топливно-энергетическими компаниями отсутствует<sup>91</sup>.

По мнениям М.И. Ахмадова, О.Б. Григорьевой, М.С. Оборина, совпадающим с нашим, на сегодняшний день особенно актуальной остается проблема модернизации предприятий ТЭКа региона<sup>92</sup>, решение которой возможно за счет реализации следующих мероприятий: наращивание производственных мощностей; снижение материалоемкости и себестоимости продукции; обеспечение экономии материальных и топливно-энергетических ресурсов; повышение рентабельности предприятий ТЭКа региона, сокращение количества процедур и сроков для подключения к электрическим сетям и сетям газораспределения. Для этого необходимо заменить устаревшее оборудование новым, высокопроизводительным и автоматизировать процессы производства по всей технологической цепочке с целью обеспечения эффективности работы и инновационного развития предприятия ТЭКа региона<sup>93</sup>.

На наш взгляд, необходимость развития инвестиционного проектирования в ТЭКе региона очевидна. Такой же позиции придерживаются и такое

---

<sup>91</sup> Роденко, И.А. Деятельность предприятий топливно-энергетического комплекса Республики Крым: правовые аспекты и их место в налоговой системе [Текст] / И. А. Роденко // Финансовая архитектура и перспективы развития глобальной финансовой системы»: сборник тезисов межрегиональной V-й научно-практической конференции. – Симферополь. – 2016. – С. 320-324.

<sup>92</sup> Обороин, М.С. Финансово-экономическая деятельность предприятий топливно-энергетического комплекса как фактор устойчивого развития Республики Крым [Текст] / М.С. Обороин, И.А. Роденко // Сервис в России и за рубежом. – Т.12, №1 (79). – 2018.- С. 104-121.

<sup>93</sup> Григорьева, О.Б. Стратегическое инвестирование в устойчивое развитие предприятий топливно-энергетического комплекса [Текст] / О.Б. Григорьева // Вопросы экономических наук. – 2007. – № 4. – С. 42-45.

экономисты как И.П. Богомолова, О.Г. Туровец, А.И. Хисаева, О.В. Дударева. Так, ключевым фактором, обеспечивающим реализацию поставленных целей, является систематический процесс привлечения инвестиционных ресурсов, позволяющий проводить техническое переоснащение производства, внедрять современные инновационные технологии в ТЭК региона<sup>94</sup>. Обновление производства позволит обеспечить экономическое развитие предприятий и их конкурентоспособность, провести реструктуризацию и диверсификацию производства<sup>95</sup>.

При этом, структура вложений капитала должна соответствовать современным требованиям научно-технического прогресса<sup>96</sup>, предъявляемым к базовым предприятиям в сфере промышленного производства<sup>97</sup>.

Развитие инвестиционного проектирования должно стать прочным фундаментом стратегического развития ТЭКа региона<sup>98</sup>.

По нашему мнению, оценивание инвестиционного проектирования в ТЭКе региона затруднено в силу существования множества подходов, определяющих особенности каждого структурного элемента в целой системе стратегического управления инвестиционным проектированием в связи с различными проблемами развития ТЭКа российских регионов<sup>99</sup>, таких как:

---

<sup>94</sup> Богомолова, И.П. Анализ формирования категории конкурентоспособность как фактора рыночного превосходства экономических объектов [Электронный ресурс] / И.П. Богомолова, Е.В. Хохлов // Маркетинг в России и за рубежом. – 2005. – №1. Режим доступа: <http://www.dis.ru/library/market/archive/2005/1/3548.html> (Дата обращения: 02.07.2017).

<sup>95</sup> Туровец, О.Г. Особенности выбора перспективных направлений развития наукоемких предприятий [Текст] / О.Г. Туровец, С.П. Курбатова // Организатор производства. – 2012. – Т. 52. – № 1. – С. 34-36.

<sup>96</sup> Хисаева, А.И. Управление конкурентоспособностью предпринимательских структур в современных условиях [Текст] / А.И. Хисаева, А.Д. Попова // Экономика и управление: научно-практический журнал. – 2014. – № 5(127). – С. 52-55.

<sup>97</sup> Дударева, О.В. Модель выбора стратегии повышения эффективности инвестиционной деятельности предприятия [Текст] / О.В. Дударева // Вестник Воронежского государственного технического университета. – 2014. – Т.10. – № 4. – С. 126-131

<sup>98</sup> Ахмадов, М.И. Формирование инвестиционной политики топливно-энергетического комплекса региона (на материалах Чеченской Республики): автореф. дис. ... канд. эк. наук: специальность 08.00.05 [Текст] / Ахмадов Мохмад-Эми Исаевич. – Кисловодск. – 2005. – 24 с.

<sup>99</sup> Управление эффективностью и качеством: Модульная программа [Текст] / пер. с англ. под ред. И. Прокопенко. – М.: Дело, 2001. – 800 с.



- устаревшая производственная и технологическая структура ТЭКа<sup>100</sup>;
- несоответствие европейским и мировым стандартам качества производимых нефтепродуктов<sup>101</sup>;
- недостаточная налоговая эффективность нефтяной отрасли в связи с сужением базы налогообложения<sup>102</sup>;
- значительное зависимое положение энергетики от природного газа, недостаточные темпы развития атомной энергетики, недостаточное наличие энергетических мощностей, слабое развитие ВИЭ, высокая степень монополизации<sup>103</sup>;
- низкая энергоэффективность, недостаток региональных энергетических программ, программ энергосбережения<sup>104</sup>;
- слабое стратегическое управление предприятиями ТЭКа<sup>105</sup>;
- высокий уровень потерь электроэнергии<sup>106</sup>;
- нехватка энергетических мощностей, или их несовершенная структура<sup>107</sup>,

---

<sup>100</sup> Смирнов В.В. Привлечение и использование иностранных инвестиций в развитии топливно-энергетического комплекса России // Изв. Санкт-Петербургского государственного экономического университета. – 2011. – № 2. – С. 138-141.

<sup>101</sup> Семенова К.О. Формирование стратегии развития топливно-энергетического комплекса России: от энергосырьевой до инновационной модели развития // Теория и практика общественного развития. – 2012. – № 8. – С. 358-361.

<sup>102</sup> Малый, В.И. Влияние предприятий энергетики на социально-экономическое развитие и конкурентоспособность региона (на примере Саратовской области) / В.И. Малый, В.В. Гусев // Вестник Томского государственного университета. Философия. Социология. Политология. – 2010. – № 1-(9). – С. 137-153.

<sup>103</sup> Энергетическая стратегия России на период до 2030 года: [утв. распоряжением Правительства Российской Федерации от 13 ноября 2009 года 1715-р]. URL: <http://www.minenergo.gov.ru/activity/energostrate>

<sup>104</sup> Бекиш Е.Л. Инновационное развитие топливно-энергетического комплекса России: новое качество экономического роста // Стратегия устойчивого развития регионов России.– 2011. – № 7.– С. 97-101

<sup>105</sup> Соколов, А.Д. Топливо-энергетические балансы Иркутской области в натуральном и стоимостном выражении: методы разработки и основные результаты исследований / А.Д. Соколов, С.Ю. Муzychuk, Р.И. Муzychuk // Изв. Иркутской государственной экономической академии. – 2013. – № 1. – С. 124-129.

<sup>106</sup> Емельянова, Л.Л. Оценка влияния отраслей топливно-энергетического комплекса Калининградской области РФ на социальную сферу и перспективы экономического развития региона / Л.Л. Емельянова, Д.В. Латнак // Балтийский регион. – 2010. – № 1. – С. 92-98.

<sup>107</sup> Аралбаева Г.Г., Аралбаев З.Т. Тенденции развития нефтегазовой промышленности в Оренбургской области / Г.Г. Аралбаева, З.Т. Аралбаев // Вестник Оренбургского государственного университета. – 2014.– № 4 (165). – С. 159-164.

- негативная динамика, связанная с выбросами загрязняющих веществ в атмосферу, слабый анализ внешней среды и процессов в российской энергетике<sup>108</sup>;

- низкий авторитет и престиж развития сырьевой экономики Российской Федерации на уровне российского общества<sup>109</sup>.

Мы полагаем, что вышеуказанные подходы не учитывают следующих препятствий оценивания инвестиционного проектирования в ТЭКе региона, которое ограничивают внешнеэкономическую деятельность в ТЭКе региона и являются причиной ограниченного объема иностранных инвестиций: санкции против Российской Федерации<sup>110111112</sup>, введенные со стороны США, Европейского союза, Украины, а также факт непризнания другими странами некоторых субъектов России<sup>113114</sup>.

Современные исследования проблемных вопросов инвестиционного проектирования в ТЭКе регионов свидетельствуют об отсутствии:

- достаточно необходимых благоприятных условий для развития инвестиционной деятельности в ТЭКе региона;

- универсальных научно-методических рекомендаций, позволяющих унифицировать процесс прогнозирования инвестиционного проектирования в отрасли независимо от его содержания;

---

<sup>108</sup> Кирильчук, С. П. Роль предпринимательской деятельности в развитии экономики [Текст] / С.П. Кирильчук, Е.В. Бондаренко // Вестник академии знаний. – 2018 – № 1 (24). – С. 89-97.

<sup>109</sup> Тараскина Ю.В. Топливо-энергетический комплекс Астраханской области: состояние и перспективы развития // Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Экономика. – 2011. – № 1. – С. 117-123.

<sup>110</sup> Годованник, Е. Д. Экономические санкции: исторический аспект [Текст] / Е.Д. Годованник // Молодой ученый. – 2015. – №20. – С. 232-235.

<sup>111</sup> Конарева, М. К. Управление иностранными прямыми инвестициями в период кризиса [Текст] / М.К. Конарева. – М.: LAP LambertAcademicPublishing, 2017. – 948 с.

<sup>112</sup> Schwab К. The Global Competitiveness Report 2015-2016 / Klaus Schwab. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www3.weforum.org/docs/gcr/2015-2016/Global\\_Competitiveness\\_Report\\_2015-2016.pdf](http://www3.weforum.org/docs/gcr/2015-2016/Global_Competitiveness_Report_2015-2016.pdf).

<sup>113</sup> Бакуменко, М. А. О мерах по активизации инвестиционных процессов на территории Республики Крым [Текст] / М. А. Бакуменко // Анализ, моделирование, управление, развитие социально-экономических систем: сборник научных трудов X Международной школы-симпозиума АМУР-2016. – Симферополь: КФУ им. В. И. Вернадского. – 2016. – С. 22-29.

<sup>114</sup> Гудков, И. И. Санкции ЕС в отношении России. Неэффективность и незаконность [Текст] / И.И. Гудков // Вся Европа. – 2014. – Вып. 9/911. – С. 27-32.

- разработанных эффективных инструментов (методик) оценки рисков в сфере управления процессом инвестиционного проектирования<sup>115</sup>.

Эти проблемы до настоящего времени не нашли своего решения из-за их сложной взаимообусловленности и наличия ряда независимых от них социально-экономических причин в отрасли, связанных, в первую очередь, с решением вопросов качества, стабильности и надежности систем энерго- и газоснабжения<sup>116</sup>.

В связи с этим, инвестиционное проектирование является стремительно развивающимся и востребованным научно-прикладным разделом по унификации и модернизации процесса прогнозирования инвестиций в ТЭКе региона.

Российская электроэнергетика является одной из передовых и наукоемких отраслей промышленности<sup>117, 118</sup>.

Региональная система энергоснабжения представляет собой имущественный производственный комплекс, который состоит из технологически, организационно и экономически взаимосвязанных и централизованно управляемых производственных и иных объектов, предназначенных для поставки, передачи, распределения и потребления всех видов энергии и энергоносителей населением и отраслями региона.

Технологический процесс, на протяжении которого закладывается тариф и дополнительный доход в энергетике региона с учетом проектирования, модернизации, строительства генерирующих объектов и непосредственно производства 1000 кВт электроэнергии и ее распределения потребителям, предложен на рисунке 2.1.

---

<sup>115</sup> Цыбатов, В.А. Методические подходы к анализу и прогнозирования развития топливно-энергетического комплекса в регионе [Текст] /В.А. Цыбатов, Л.В. Важенина // Экономика региона. – 2014. – № 4 (40). – С. 188-199.

<sup>116</sup> Сурова, Н. Ю. Управление топливно-энергетическим комплексом как сложной активной экономической системой в условиях неравновесности: автореферат. дис. на соиск. учен. степ. к.э.н. Спец. 08.00.05 /Сурова Надежда Юрьевна.– Саратов, 2004.

<sup>117</sup> Абрамов, Р.А. К вопросу об управлении электроэнергетикой [Электронный ресурс] / Р.А. Абрамов, Ю.А. Лебедев // Современные проблемы науки и образования. – № 1. – 2015 год. – Режим доступа: <https://science-education.ru/pdf/2015/1/581.pdf> (дата обращения 10.11.2017).

<sup>118</sup> Туровец, О.Г. Особенности выбора перспективных направлений развития наукоемких предприятий [Текст] / О.Г. Туровец, С.П. Курбатова // Организатор производства. – 2012. – Т. 52. – № 1. – С. 34-36.



Рисунок 2.1 – Технологический процесс, на протяжении которого закладывается тариф и дополнительный доход в энергетике региона (составлено автором)

Процесс создания тепловой электростанции состоит из выполнения предпроектных, проектных и строительно-монтажных работ, которые определяют продолжительность создания электростанции от даты принятия решения о создании станции до даты ввода объекта в эксплуатацию.

При предпроектных работах определяются такие технико-экономические показатели как мощность электростанции, количество и мощность блоков, технико-экономические показатели электростанции, ее лимитная стоимость, на основании которых производится выбор площадки строительства, согласование и утверждение технического задания на проектирование, заключение договора<sup>119</sup>.

К проектным работам относятся разработка и утверждение задания на проектирование, которое является документом, устанавливающим основание, исходные данные для проектирования, состав и объем работ.

<sup>119</sup> Clare J., Freeman C, Soete L. Long Waves, Inventions and Innovations // Futures.-1981.-№13. – 308 p.

С целью обеспечения запланированного ввода в эксплуатацию строящейся электростанции путем наименьших затрат разрабатывается проект организации строительства, на основании которого составляется план-график выполнения работ с указанием сумм капитальных вложений и сроков поэтапных работ строительства<sup>120</sup>.

Вырабатываемую на электростанциях электрическую энергию необходимо не только передать, но и распределить в места её потребления, прежде всего населению и в крупные промышленные центры региона<sup>121</sup>.

Электроснабжение потребителей принято делить на внешнее и внутреннее. Внешнее – это система сетей и подстанций до трансформаторной подстанции потребителя. К внутреннему энергоснабжению относят систему распределения электрической энергии на территории потребителя. Таким образом, происходит сложный процесс производства и распределения электрической энергии потребителям<sup>122</sup>.

Технологический процесс, на протяжении которого закладывается тариф и дополнительный доход в газовой отрасли региона, предполагающий выполнение поисково-разведочных работ, проекта разработки и обустройства месторождения, эксплуатационного бурения и обустройства месторождения, непосредственно добычу и доставку 1000 м<sup>3</sup> природного газа потребителям представлен на рисунке 2.2.

---

<sup>120</sup> Krupp F., Horn M. Earth: The Sequel: The Race to Reinvent Energy and Stop Global Warming. N.Y., 2008.

<sup>121</sup> Летягина, Е.Н. Особенности оценки экономической эффективности внедрения инноваций в энергетику [Текст] / Е.Н. Летягина // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. – 2010. – № 3 (2). – С. 520-522.

<sup>122</sup> Duranton, G. Spatial Economics / G. Duranton // The New Palgrave Dic Second edition. Energy-economics statistical review-2014. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.bp.com/content/dam/bp/pdf/Energy-economics/statistical-review2014/BP-statistical-review-of-world-energy-2014-full-report.pdf>. Дата обращения 21.05.2016.

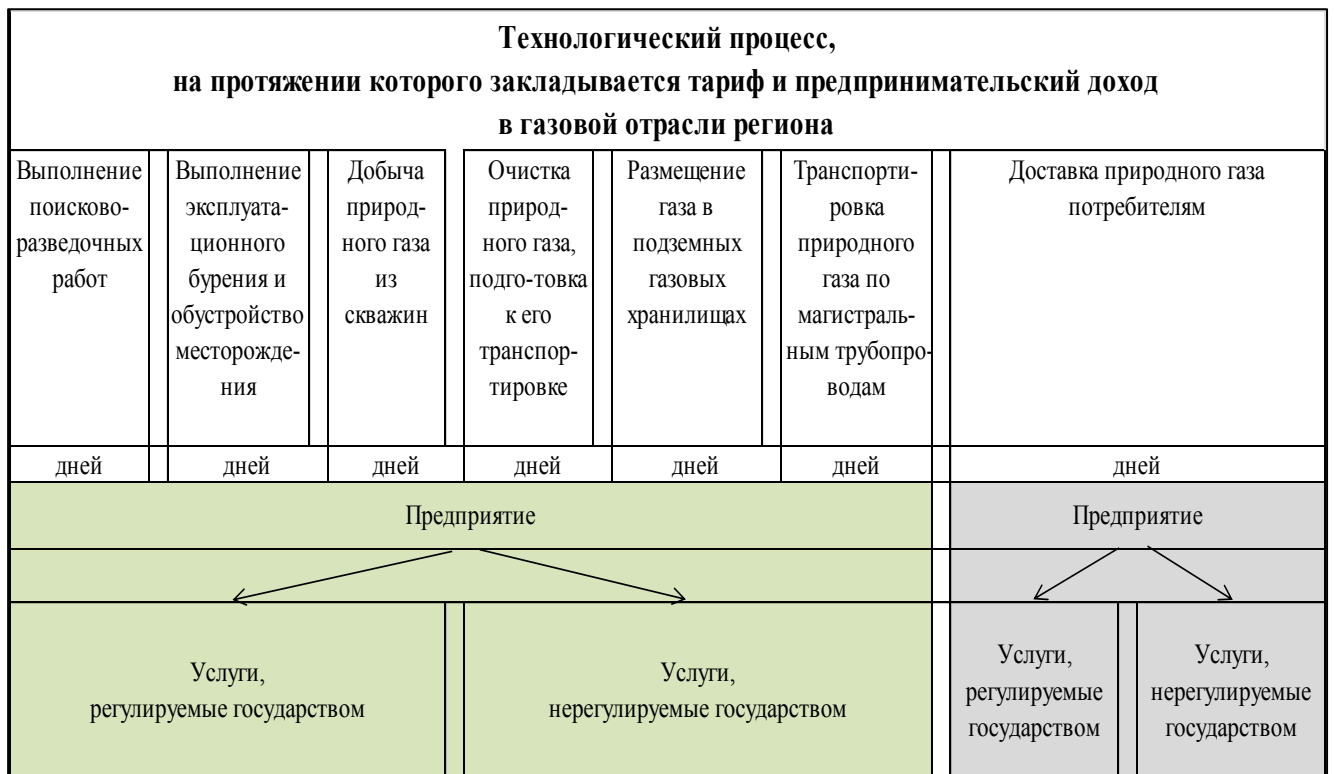


Рисунок 2.2 – Технологический процесс, на протяжении которого закладывается тариф и дополнительный доход в газовой отрасли региона (составлено автором)

Система газоснабжения представляет собой имущественный производственный комплекс, который состоит из технологически, организационно и экономически взаимосвязанных и централизованно управляемых производственных и иных объектов, предназначенных для добычи, транспортировки, хранения и поставок газа.

При выполнении поисково-разведочных работ проводится комплексная оценка целесообразности освоения тех или иных залежей, которая включает в себя подготовку основы для глубокого поискового бурения после проведения на исследуемой территории оценки нефтегазоносных перспектив. Количество и места расположения разведочных скважин индивидуальны для каждого месторождения и определяются проектом проведения геолого-разведочных работ, эффективностью экономической целесообразности эксплуатации выбранного месторождения. После этого разрабатывается проект освоения месторождения (количество скважин, места расположения, режимы эксплуатации и другое)

и проект его обустройства (расположение наземной или морской инфраструктуры, технологических трубопроводов и прочее).

Добываемый природный газ по технологическим трубопроводам подается на установку комплексной подготовки газа (далее – УКПГ), на которой газ очищают от механических примесей (частицы разрушенного пласта) и осушают от капельной жидкости, удаляя влагу, а также отделяют газовый конденсат.

После доведения природного газа на УКПГ до нормы он подается в газотранспортную систему, по которой и происходит его транспортировка и доставка потребителям.

ТЭК региона является основным элементом экономики каждой территории, в функционировании и развитии которой пересекаются интересы населения и всех хозяйствующих субъектов. Для достижения экономического роста региона энергоресурсы должны находиться во внутреннем равновесии, основой которого является региональная специфика энергетической безопасности и экономического роста. Для проведения эффективного анализа ТЭКа региона необходимо определить региональные топливно-энергетические пропорции, исследовать энерго- и газопотребление экономики региона и его населения, провести оценку организационного взаимодействия предприятий ТЭКа региона и его энергетической безопасности<sup>123</sup>.

Динамичное развитие энергетики происходит за счет выполнения мероприятий, связанных с расширением, модернизацией и новым строительством, и обеспечивает стабильную работу регионального энергетического комплекса. Нефтегазовый комплекс является развитым и диверсифицированным сектором региональной экономики<sup>124</sup>.

---

<sup>123</sup> Цыбатов, В.А. Методические подходы к анализу и прогнозированию развития топливно-энергетического комплекса в регионе / В.А. Цыбатов, Л.В. Важенина // Экономика региона. – №4 (2014). – С. 188-199.

<sup>124</sup> Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Южного федерального округа до 2020 года: распоряжение Правительства Российской Федерации от 05.09.2011 № 1538-р [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_119398/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_119398/) (дата обращения: 10.08.2017).

ТЭК региона имеет достаточно мощную производственную инфраструктуру, представленную магистральными линиями электропередач, трансформаторными подстанциями, теплоэлектроцентралями, магистральными и газораспределительными газопроводами, газораспределительными станциями, и составляющую единую сеть<sup>125</sup>.

В ТЭКе региона сочетаются различные виды производств, которые заняты выработкой и добычей важнейших ресурсов, их доставкой конечному потребителю посредством сложной системы передачи и транспортировки.

Организационное взаимодействие предприятий ТЭКа строится на сложном механизме функционирования по принципу производства электрической энергии, ее распределению и передаче потребителям, обеспечивая энергоснабжение региона, а также разведки, добычи, транспортировки, хранения и доставки газа потребителям, обеспечивая газоснабжение региона (рисунок 2.3).



Рисунок 2.3 – Организационная структура топливно-энергетического комплекса региона (составлено автором)

<sup>125</sup> О стратегии социально-экономического развития Республики Крым до 2030 года: Закон Республики Крым от 09.01.2017 № 352-ЗРК/2017 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://business.rk.gov.ru/content/strategiya-razvitiya-kryima/strategiya-soczialno-ekonomicheskogo-razvitiya-respubliki-kryim-do-2030-goda> (дата обращения: 26.03.2017).



Мы считаем, что процесс развития ТЭКа региона с позиции эффективности и результативности неоднозначен, что объясняется наличием различных интегральных показателей функционирования и управления развитием ТЭКа региона в системе инвестиционного проектирования, на основании которых можно определить текущие и перспективные изменения отрасли с учетом специфики отдельного региона (таблица 2.1).

Таблица 2.1 – Совокупность интегральных показателей функционирования и управления развитием ТЭКа региона в системе инвестиционного проектирования (составлено автором)

№, п/п	Наименование интегрального показателя	Компоненты интегрального показателя			
1	Производство электроэнергии в регионе, млн. кВтч	Производство электроэнергии на традиционных источниках энергии, млн. кВтч	Производство электроэнергии на возобновляемых источниках энергии, млн. кВтч	Производство электроэнергии РИСЭ и на мобильных газотурбинных электростанциях, млн. кВтч	Компонент, специфический для отдельного региона, млн. кВтч
2	Энергопотребление в регионе, млн. кВтч	Энергопотребление населением, млн.кВтч	Энергопотребление промышленностью, млн.кВтч	Энергопотребление другими отраслями экономики, млн.кВтч (сельхоз, городской электротранспорт, непромышленные потребители)	Компонент, специфический для отдельного региона, млн. кВтч
3	Энергообеспечение региона, млн. кВтч	Внутреннее производство электрической энергии традиционным и источниками энергии, млн. кВтч	Внутреннее производство электрической энергии возобновляемыми источниками энергии, млн. кВт	Поставленная электроэнергия с других субъектов РФ, млн.кВтч	Компонент, специфический для отдельного региона, млн. кВтч
4	Резерв природного газа в ПХГ региона, млн. м <sup>3</sup>	Закачано природного газа, млн. м <sup>3</sup>	Отобрано природного газа, млн. м <sup>3</sup>	Остаток активного газа, млн. м <sup>3</sup>	Компонент, специфический для отдельного региона, млн. м <sup>3</sup>
5	Газопотребление в регионе, млн. м <sup>3</sup>	Газопотребление населением, млн. м <sup>3</sup>	Газопотребление промышленностью, млн. м <sup>3</sup>	Газопотребление другими отраслями экономики, млн. м <sup>3</sup>	Компонент, специфический для отдельного региона, млн. м <sup>3</sup>
6	Газообеспечение региона, млн. м <sup>3</sup>	Собственная добыча газа, млн. м <sup>3</sup>	Поставка газа с других субъектов РФ, млн.м <sup>3</sup>	Компенсация дефицита газа за счет хранилищ газа, млн. м <sup>3</sup>	Компонент, специфический для отдельного региона, млн. м <sup>3</sup>

Кратко остановимся на каждом интегральном показателе.

Производство электроэнергии – это процесс преобразования различных видов энергии в электрическую на электростанциях. Помимо генерирующих мощностей на традиционных источниках энергии, в Российской Федерации существуют уникальные регионы с высокой долей использования ВИЭ.

Например, в Республике Крым уже не одно десятилетие имеются собственные генерирующие мощности, работающие как на традиционных, так и на возобновляемых видах топлива.

Производство электроэнергии может осуществляться атомными и гидроэлектростанциями, вырабатываться на мобильных газотурбинных электростанциях, а также резервными источниками снабжения электроэнергией (далее – РИСЭ).

Электричество, в отличие от природного газа, не относится к накопительным ресурсам.

На сегодняшний день эффективные технологии, позволяющие аккумулировать энергию, выработанную генераторами, отсутствуют, поэтому передача электроэнергии потребителям относится к первостепенной задаче ТЭКа региона.

Согласно Федеральному закону от 26.03.2003 № 35-ФЗ «услуги по передаче электрической энергии – комплекс организационно и технологически связанных действий, в том числе по оперативно-технологическому управлению, которые обеспечивают передачу электрической энергии через технические устройства электрических сетей...»<sup>126</sup>.

Таким образом, передачей электрической энергии является технология передачи энергии от точек генерирования к точкам потребления. Электроэнергия должна быть потреблена сразу же после получения, поэтому и возникает

---

<sup>126</sup>Об электроэнергетике: Закон Российской Федерации от 26.03.2003 № 35-ФЗ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_41502/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_41502/) (дата обращения: 07.03.2019).

необходимость в передаче электроэнергии на большие расстояния всем потребителям.

Динамика потребления электроэнергии является индикатором экономической активности региона. К основным потребителям электроэнергии относятся население, промышленность, а также другие отрасли экономики (сельское хозяйство, городской электротранспорт, непромышленные потребители).

Энергообеспечение региона заключается в надежном снабжении региона энергией, достаточной для текущего и его дальнейшего развития, и состоит из внутреннего производства электроэнергии традиционными источниками энергии и ВИЭ, а также поставленной электроэнергии с других регионов.

Интегральные показатели функционирования энергетики региона в системе инвестиционного проектирования предполагают взаимодействие трех групп компонентов этих показателей:

производства электроэнергии в регионе – от следующих компонентов: производства электроэнергии на традиционных и альтернативных источниках энергии, а также производства электроэнергии РИСЭ и на мобильных газотурбинных электростанциях;

энергопотребления в регионе – от следующих компонентов: энергопотребления населением, энергопотребления промышленностью и энергопотребления другими отраслями экономики;

энергообеспечения региона – от следующих компонентов: внутреннего производства электрической энергии ВИЭ и традиционными источниками энергии и поставляемой электроэнергии с материка.

Важность значения интегральных показателей функционирования газовой отрасли региона (наличие активного газа в подземном хранилище газа, газопотребление в регионе, газообеспечение региона) заключается в их тройственной роли снабжения газом населения, промышленности, электро- и теплостанций, так как данные потребители газа имеют различные критерии спроса, интересы и платежеспособность.

Неравномерность потребления газа промышленными предприятиями и городами объясняется неравномерностью его расхода потребителями, так как в летние периоды газ расходуется всегда меньше, чем зимой, в ночное время – меньше, чем в дневное; потребность в газе может увеличиваться более чем в 5 раз по сравнению со среднегодовой потребностью в напряженные (в части производства) и холодные дни. Эту неравномерность покрывают хранилища, которые способны вместить избытки газа (летние) и передать потребителям газ зимой, а также в непредсказуемых ситуациях.

Другой важнейшей составляющей газового комплекса является система по хранению, транспортировке, распределению и поставке природного газа потребителям.

Резерв природного газа в подземном хранилище газа (далее – ПХГ) формируется на основании данных по закачке и отбору природного газа, а также остатка активного газа.

Основными потребителями природного газа, также как и электрической энергии, является население, промышленность, другие отрасли экономики, формирующие газопотребление в регионе.

Гарантированное обеспечение природным газом всех категорий потребителей региона; создание условий для развития экономики региона с учетом промышленной и экологической безопасности, прогрессивных технологий и достижений научно-технического прогресса; наращивание темпов газификации за счет максимальной загрузки действующих и перспективных объектов газотранспортной системы, являются основными характеристиками газообеспечения региона, которое включает в себя собственную добычу природного газа, поставку газа с других субъектов Российской Федерации, компенсацию дефицита газа за счет хранилищ газа (разницу между закачкой и отбором природного газа в годовом исчислении).

Интегральные показатели функционирования газовой отрасли региона в системе инвестиционного проектирования предполагают взаимодействие трех групп компонентов этих показателей:

резерва природного газа в ПХГ – от следующих компонентов: закачано природного газа, отобрано природного газа и остаток активного газа в хранилище;

газопотребления в регионе – от следующих компонентов: газопотребления населением, газопотребления промышленностью, газопотребления другими отраслями экономики;

газообеспечения региона – от следующих компонентов: собственной добычи газа, поставки газа с материка и компенсации дефицита газа за счет ПХГ.

В формировании каждого интегрального показателя функционирования и управления развитием ТЭКа региона в системе инвестиционного проектирования может участвовать дополнительный компонент, специфический для отдельного региона, но основные из них, по нашему мнению, можно систематизировать в рамках взаимного функционирования сферы эффективного воздействия и сферы эффективной отдачи (таблица 2.2).

Таблица 2.2 – Сферы эффективной отдачи и эффективного воздействия инвестиционного проектирования в топливно-энергетическом комплексе региона (составлено автором)

Сфера эффективной отдачи	Сфера эффективного воздействия
Энергопотребление в регионе, млн. кВтч	Производство электроэнергии в регионе, млн. кВтч
Энергообеспечение региона, млн. кВтч	
Газопотребление в регионе, млн. м <sup>3</sup>	Наличие активного газа в ПХГ, млн. м <sup>3</sup>
Газообеспечение региона, млн. м <sup>3</sup>	

Сфера эффективной потенциальной отдачи представляет собой эффективное воздействие и функционирование интегральных показателей функционирования и управления развитием ТЭКа региона в системе инвестиционного проектирования, обеспечивающих максимальное влияние на устойчивый рост энерго- и газоснабжения региона, а сфера потенциального воздействия представляет собой сферу, позволяющую количественно зафиксировать степень воздействия интегральных показателей функционирования

и управления развитием ТЭКа региона в системе инвестиционного проектирования на устойчивый рост энерго- и газоснабжения в регионе.

Сфера эффективного взаимодействия дает возможность эффективно управлять производством электроэнергии на ВИЭ, производством электроэнергии на традиционных источниках энергии, производством электроэнергии РИСЭ и на мобильных газотурбинных электростанциях, объемом закачанного природного газа, объемом отобранного природного газа и остатком активного газа в ПХГ в условиях рыночного механизма. Это является одним из способов хеджирования зонально-отраслевого риска инвестиционного проектирования в ТЭКе региона. Данная область определяет границы разбалансированности системы, в данной ситуации, сферы потенциального воздействия.

Таким образом, сферы эффективного взаимодействия и эффективной отдачи представляют собой сферу внутреннего функционирования ТЭКа региона, с помощью чего можно определять и результативно управлять дефицитом и избытком энерго- и газообеспечения региона.

Каждый интегральный показатель функционирования и управления развитием ТЭКа региона в системе инвестиционного проектирования (на примере Южного федерального округа) формируют филиалы федеральных компаний (Приложение А), такие как: ОАО «СО ЕЭС», ПАО «РусГидро», ООО «ЛУКОЙЛ», ПАО «Газпром», ПАО «НК «Роснефть», а также ряд других региональных акционерных и публичных обществ.

Исключение составляет Республика Крым, в которой после проведенной в 2014 году национализации крупнейших топливно-энергетических предприятий монопольные положения в основном занимают государственные унитарные предприятия, которые преимущественно представляют государственный сектор экономики<sup>127</sup>.

---

<sup>127</sup> Курченков В.В. Значение и роль государственного сектора в развитии современной российской экономики / В.В. Курченков, О.С. Макаренко // Региональная экономика. Юг России. Том 8. 2020. №2. С.16-25.

Взаимосвязь интегральных показателей функционирования и управления развитием ТЭКа региона в системе инвестиционного проектирования и их формирующих предприятий представлена в таблице 2.3.

Таблица 2.3 – Взаимосвязь интегральных показателей функционирования и управления развитием топливно-энергетического комплекса региона в системе инвестиционного проектирования и их формирующих предприятий (составлено автором)

№, п/п	Наименование интегрального показателя	Наименование организации
1.	Производство электроэнергии в регионе	региональные филиалы ОАО «СО ЕЭС», региональные предприятия
2.	Энергопотребление в регионе	региональные филиалы ОАО «СО ЕЭС», региональные предприятия
3.	Энергообеспечение региона	региональные филиалы ОАО «СО ЕЭС», региональные предприятия
4.	Резерв природного газа в ПХГ региона	региональные филиалы ПАО «Газпром», региональные предприятия
5.	Газопотребление в регионе	региональные филиалы ПАО «Газпром», региональные предприятия
6.	Газообеспечение региона	региональные филиалы ПАО «Газпром», региональные предприятия

По нашему мнению, стратегическую деятельность топливно-энергетических предприятий, основную часть их экономического направления объединяет открытая и комплексная система, которая является инвестиционным проектированием в ТЭКе региона.

Проведенное исследование современных структурных особенностей ТЭКа позволяет сформировать формализацию устойчивого развития процесса инвестиционного проектирования в ТЭКе региона (таблица 2.4), с помощью основного метода которой – прогнозирования – нами будет разработан прогнозируемый рост интегральных показателей функционирования и управления развитием ТЭКа региона в системе инвестиционного проектирования для моделирования экономического ландшафта в ТЭКе региона.

Таблица 2.4 – Формализация устойчивого развития процесса инвестиционного проектирования в топливно-энергетическом комплексе региона (составлено автором)

№, п/п	Наименование этапа	Критерии формализации	Инструменты и индикаторы	Интегральные показатели функционирования ТЭКа региона	Источники информации
1	Подготовительный этап	Достоверность первичной финансово-бухгалтерской информации; полнота охвата элементов процесса трансформации инвестиционного обеспечения; реальность формализованных процедур	Производство электроэнергии на традиционных источниках энергии, млн кВтч; производство электроэнергии на альтернативных источниках энергии, млн кВтч; производство электроэнергии РИСЭ и на мобильных газотурбинных электростанциях, млн кВтч; энергопотребление населением, млн.кВтч; энергопотребление промышленностью, млн.кВтч; энергопотребление другими отраслями экономики, млн.кВтч (сельхоз, городской электротранспорт, непромышленные потребители); внутреннее производство электрической энергии традиционными источниками энергии, млн. кВтч; внутреннее производство электрической энергии возобновляемыми источниками энергии, млн. кВтч; поставленная электроэнергия с материка, млн.кВтч; закачано природного газа, млн. м <sup>3</sup> ; отобрано природного газа, млн м <sup>3</sup> ; остаток активного газа, млн м <sup>3</sup> ; газопотребление населением, млн м <sup>3</sup> ; газопотребление промышленностью, млн м <sup>3</sup> ; газопотребление другими отраслями экономики, млн м <sup>3</sup> ; собственная добыча газа, млн. м <sup>3</sup> ; поставка газа с материка, млн.м <sup>3</sup> ; компенсация дефицита газа за счет ПХГ, млн. м <sup>3</sup>	Производство электроэнергии в регионе, млн. кВтч; энергопотребление в регионе, млн. кВтч; энергообеспечение региона, млн. кВтч; резерв природного газа в подземном хранилище газа, млн. м <sup>3</sup> ; газопотребление в регионе, млн. м <sup>3</sup> ; газообеспечение региона, млн. м <sup>3</sup>	Отчеты правительства субъектов РФ по выполнению государственных программ в сфере ТЭКа, отчеты профильных органов исполнительной власти субъектов РФ, отчеты топливно-энергетических предприятий региона
2	Этап выявления основных направлений развития ТЭКа региона	Степень взаимообусловленности и взаимовлияния; размах вариации показателей зонально-отраслевого риска			
3	Этап формирования характеристик развития ТЭКа региона	Систематизация проведенных оценок по взаимообусловленности факторных влияний; комплексность оценок факторных влияний	Система неравенств; территориальная картография		
4	Этап оценки развития ТЭКа региона	Последовательность протекания исполнения устойчивого развития ТЭКа региона	Систематизация инструментов-индикаторов и ключевых показателей в ТЭКе региона; формирование стратегических направлений развития ТЭКа региона		



Формализация устойчивого развития процесса инвестиционного проектирования в ТЭКе региона включает этапы образования инвестиционного проектирования с отражением содержания основных решаемых проблем и инструменты-индикаторы устойчивого развития ТЭКа региона, а также обозначает систему интегральных показателей функционирования и управления развитием ТЭКа региона в системе инвестиционного проектирования, которые характеризуют деятельность ТЭКа региона и позволяют впоследствии анализировать их взаимодействие в сфере экономического ландшафта<sup>128</sup>.

Оценка развития ТЭКа региона содержит следующие этапы:

- подготовительный этап, во время которого происходит формирование информационной области на базе подготовки данных функционирования ТЭКа региона<sup>129</sup>;

- этап выявления основных направлений инвестирования, при котором происходит отбор показателей, наиболее полно определяющих структурные функциональные подразделения (группы) функционирования ТЭКа региона;

- этап формирования характеристик развития ТЭКа региона, который определяет непосредственно процедуру информационного обеспечения;

- этап оценки развития ТЭКа региона, который устанавливает показатели информационного обеспечения и структурного анализа.

Управление ресурсами функционирования и развития ТЭКа региона состоит из интегрального отображения показателей ТЭКа региона с учетом характерных его особенностей, в возможности выбора данных показателей.

В связи с чем, становится целесообразным использование экономического ландшафта, созданного на базе построения эффективной сферы взаимодействия

---

<sup>128</sup> Климчук С.В. Формализация информационных процедур устойчивого развития процесса инвестиционное проектирование предпринимательской деятельности в топливно-энергетическом комплексе [Текст] / С.В. Климчук, И.А. Роденко // Ученые записки Крымского инженерно-педагогического университета. – 2018. – № 2(60). – С. 117-125.

<sup>129</sup> Serageldin M., Jones D., Vigier F., Solloso E. Municipal finance conditions & trends. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://i2ud.org/documents/Municipal\\_Finance\\_to\\_distribute\\_11.14.05.pdf](http://i2ud.org/documents/Municipal_Finance_to_distribute_11.14.05.pdf). (дата обращения: 16.09.2018).

интегральных показателей функционирования и управления развитием ТЭКа региона в системе инвестиционного проектирования.

Итак, в данном разделе диссертационного исследования нами предлагается новый методический подход к оценке системы интегральных показателей функционирования и управления развитием ТЭКа региона в системе инвестиционного проектирования, который значительно отличается от существующих, так как:

- во-первых, допускает одновременно с общей оценкой системы интегральных показателей функционирования и управления развитием ТЭКа региона в системе инвестиционного проектирования использовать частные оценки, характеризующие их изменения: производство электроэнергии в регионе; энергопотребление в регионе; энергообеспечение региона; резерв природного газа в ПХГ региона; газопотребление в регионе; газообеспечение региона;

- во-вторых, учитывает как структурные особенности ТЭКа региона, так и основные тенденции его функционирования и развития: увеличение потребления энергоресурсов в регионе; переход от государственного регулирования цен на электроэнергию и природный газ к рыночному ценообразованию и развитию конкуренции; постоянное расширение сферы инвестиционного проектирования; трансформация внутренних ресурсов в систему инвестиционных проектов ТЭКа региона; необходимость проведения государственных закупок на основе тендеров; ценовая политика тарифного регулирования; государственная поддержка; повышение доли использования ВИЭ;

- в-третьих, предусматривает комплексное использование данных как топливно-энергетических предприятий, так и профильных государственных органов исполнительной власти.

Эффективное управление интегральными показателями функционирования и развития ТЭКа региона в системе инвестиционного проектирования обеспечивает устойчивое топливно-энергетическое и экономическое развитие региона.

## 2.2. Оценка действующей системы инвестиционного проектирования в топливно-энергетическом комплексе региона

Апробация предложенного методического подхода к определению интегральных показателей функционирования и управления развитием ТЭКа региона в системе инвестиционного проектирования осуществлена применительно к регионам Южного федерального округа за семнадцатилетний период: 2000-2017 годы. При этом, учитывая особую позицию Республики Крым в части приспособления к новым рыночным условиям с 2014 года, названный субъект Российской Федерации стал основой для проведения оценки функционирования и развития ТЭКа. На рисунке 2.4 представлен механизм взаимодействия предприятий в ТЭКе Республики Крым.

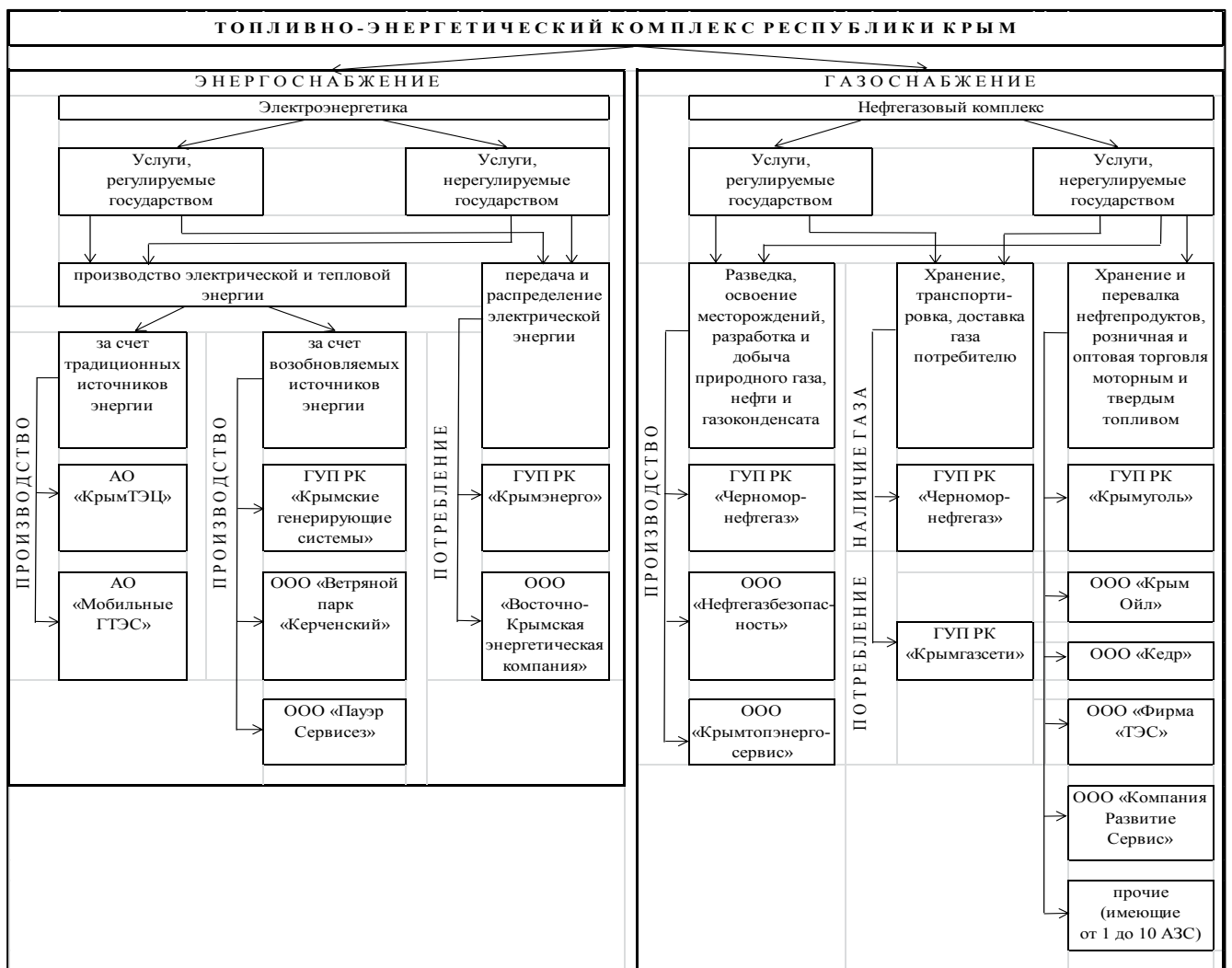


Рисунок 2.4 – Механизм взаимодействия предприятий в топливно-энергетическом комплексе Республики Крым (составлено автором)

Сложная и неоднозначная структура ТЭКа Республики Крым представляет собой организационно-экономический механизм, обуславливающий наличие скрытой конкуренции, которая проявляется при оказании предприятиями нерегулируемых государством услуг<sup>130</sup>. Незначительная конкуренция на рынке ТЭКа Республики Крым объясняется наличием определенных санкций<sup>131</sup>, а также его мощной государственной поддержкой, ведь с 2014 года происходило поэтапное построение фактически новой топливно-энергетической системы Республики Крым<sup>132</sup>.

Электроэнергетическая отрасль включает в себя: производство электрической и тепловой энергии за счет традиционных источников энергии (АО «КрымТЭЦ», АО «Мобильные ГТЭС»); производство электрической энергии за счет ВИЭ (ГУП РК «Крымские генерирующие системы», ООО «Ветряной парк Керченский», ООО «Пауэр Сервисез»); передачу и распределение электрической энергии (ГУП РК «Крымэнерго», ООО «Восточно-Крымская энергетическая компания»). Все указанные подотрасли и предприятия участвуют в формировании интегральных показателей функционирования и управления развитием ТЭКа региона в системе инвестиционного проектирования.

Нефтегазовый комплекс включает в себя: разведку, освоение месторождений, разработку и добычу природного газа, нефти и газового конденсата (ГУП РК «Черноморнефтегаз», ООО «Нефтегазбезопасность», ООО «Крымтопэнергосервис»); хранение, транспортировку и доставку газа потребителю (ГУП РК «Черноморнефтегаз», ГУП РК «Крымгазсети»); хранение и перевалку нефтепродуктов, розничную и оптовую торговлю моторным и твердым топливом (ГУП РК «Крымуголь», ООО «Крым Ойл», ООО «Фирма

---

<sup>130</sup> Наумова, Т.А. Эффективный топливно-энергетический комплекс России – важнейший элемент национальной конкурентоспособности [Текст] / Т.А. Наумова // Вестник Иркутского государственного технического университета. – 2009. – Т. 39. – № 3. – С. 127-129.

<sup>131</sup> Обороин, М.С. Энергетическая безопасность Республики Крым в условиях международных санкций [Текст] / М.С. Обороин, И.А. Роденко // Сервис в России и за рубежом. – Т.11, №8 (78). – 2017. – С. 119-131.

<sup>132</sup> Айзенберг, И.Р. Управление устойчивым развитием топливно- энергетического комплекса с учетом энергетической безопасности (на примере ТЭК Восточной Сибири): автореф. дис. ... канд. эк. наук: 08.00.05[Текст] / Айзенберг Ирина Романовна. – Воронеж. – 2010. – 24 с.

ТЭС», ООО «Кедр», ООО «Компания Развитие Сервис» и другие предприятия, которые имеют от 1 до 10 АЗС). Указанные предприятия, кроме предприятий, занимающихся вопросами моторного и твердого топлива, участвуют в формировании интегральных показателей функционирования и управления развитием ТЭКа Республики Крым в системе инвестиционного проектирования (таблица 2.5).

Таблица 2.5 – Система интегральных показателей функционирования и управления развитием ТЭКа Республики Крым в системе инвестиционного проектирования (составлено автором)

№, п/п	Наименование интегрального показателя	Компонент интегрального показателя		
1.	Производство электроэнергии в Республике Крым, млн. кВтч	Производство электроэнергии на традиционных источниках энергии, млн кВтч (АО «КрымТЭЦ»)	Производство электроэнергии на альтернативных источниках энергии, млн кВтч (ГУП РК «Крымские генерирующие системы», ООО «Пауэр Сервисез»)	Производство электроэнергии РИСЭ и на мобильных газотурбинных электростанциях, млн кВтч (АО «Мобильные ГТЭС»)
2.	Энергопотребление в Республике Крым, млн. кВтч	Энергопотребление населением, млн.кВтч (ГУП РК «Крымэнерго»)	Энергопотребление промышленностью, млн.кВтч (ГУП РК «Крымэнерго»)	Энергопотребление другими отраслями экономики, млн.кВтч (ГУП РК «Крымэнерго»)
3.	Энергообеспечение Республики Крым, млн. кВтч	Внутреннее производство электрической энергии традиционными источниками энергии, млн. кВтч (АО «КрымТЭЦ», АО «Мобильные ГТЭС»)	Внутреннее производство электрической энергии возобновляемыми источниками энергии, млн. кВтч (ГУП РК «Крымские генерирующие системы», ООО «Пауэр Сервисез», ООО «Ветряной парк Керченский»)	Поставленная электроэнергия с материка, млн.кВтч (до 2016 года с Украины, с 2016 года с России) (ГУП РК «Крымэнерго», ООО «Восточно-Крымская энергетическая компания»)

## Продолжение таблицы 2.5

4.	Резерв природного газа в Глебовском подземном хранилище газа, млн. м <sup>3</sup>	Закачано природного газа, млн. м <sup>3</sup> (ГУП РК «Черноморнефтегаз»)	Отобрано природного газа, млн м <sup>3</sup> (ГУП РК «Черноморнефтегаз»)	Остаток активного газа, млн м <sup>3</sup> (ГУП РК «Черноморнефтегаз»)
5.	Газопотребление в Республике Крым, млн. м <sup>3</sup>	Газопотребление населением, млн м <sup>3</sup> (ГУП РК «Крымгазсети»)	Газопотребление промышленностью, млн м <sup>3</sup> (ГУП РК «Крымгазсети»)	Газопотребление другими отраслями экономики, млн м <sup>3</sup> (ГУП РК «Крымгазсети»)
6.	Газообеспечение Республики Крым, млн. м <sup>3</sup>	Собственная добыча газа, млн. м <sup>3</sup> (ГУП РК «Черноморнефтегаз»)	Поставка газа с материка, млн.м <sup>3</sup> (до 2013 года – Украина, с 2014 года – Россия) (ГУП РК «Черноморнефтегаз»)	Компенсация дефицита газа за счет Глебовского ПХГ, млн. м <sup>3</sup> (ГУП РК «Черноморнефтегаз»)

Таким образом, предприятия ТЭКа Республики Крым формируют прочный фундамент для обеспечения функционирования абсолютно всех экономических отраслей региона (Приложение Б), а динамика изменений интегральных показателей функционирования и управления развитием ТЭКа региона, характеризуют действующую систему инвестиционного проектирования.

Сложность и неоднозначность механизма функционирования организаций ТЭКа Республики Крым связана с технологическим процессом и характером производственного взаимоотношения с внешними потребителями, имеющими отличительные свойства в энергоснабжении (рисунок 2.5) и газоснабжении (рисунок 2.12), что определяет обязательность применения инвестиционного проектирования.

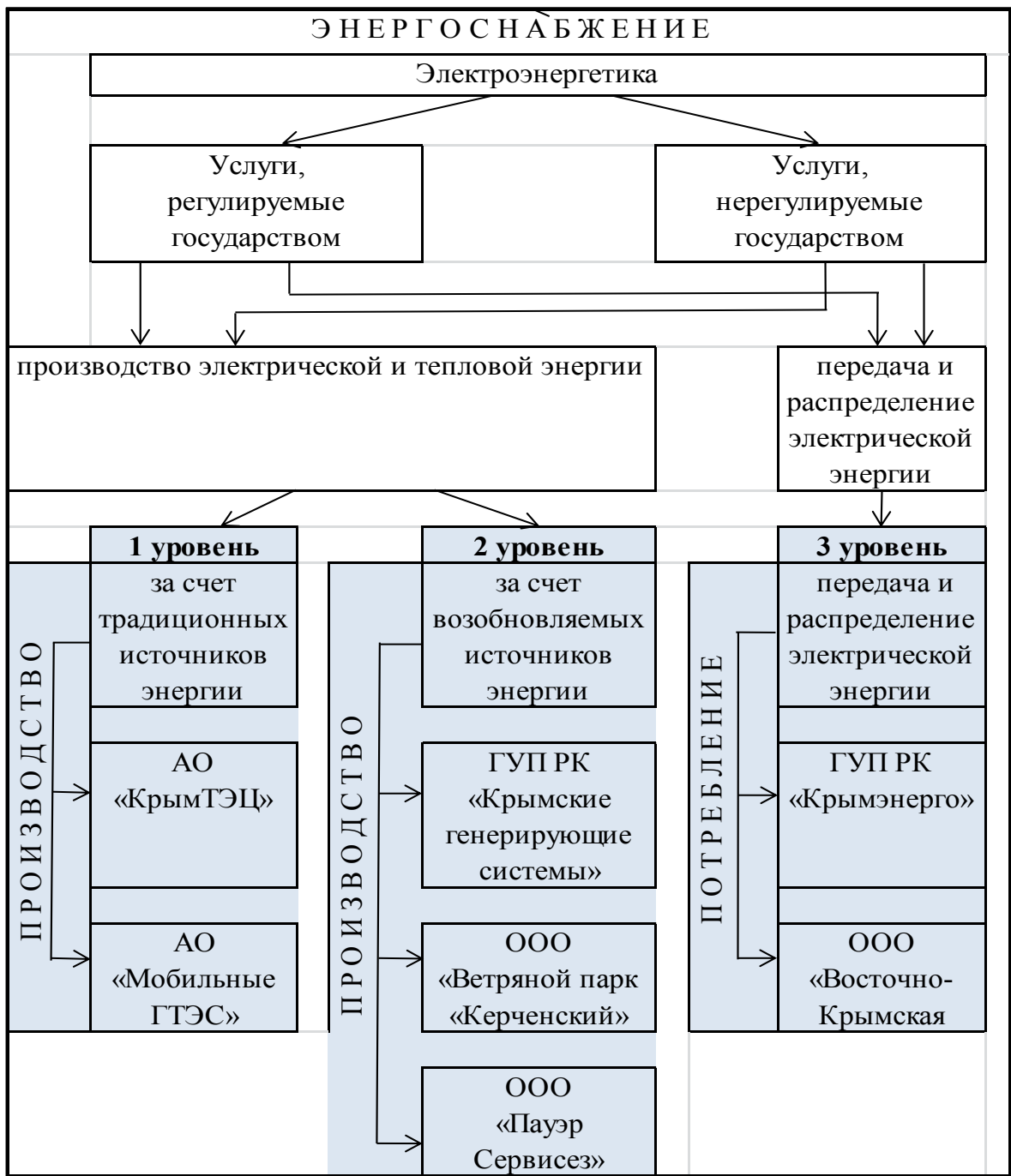


Рисунок 2.5 – Механизм функционирования предприятий в энергетическом комплексе Республики Крым (составлено автором)

Сложный трехуровневый механизм взаимодействия производства электрической энергии за счет традиционных источников энергии и за счет ВИЭ, передачи и распределения электрической энергии, определяющий характер инвестиционного проектирования в энергообеспечении Республики Крым, отражен на рисунке 2.5.

1. Первый уровень – производство электрической энергии за счет традиционных источников энергии – формируется двумя предприятиями практически с одинаковой долей: АО «КрымТЭЦ» (55,7 %) и АО «Мобильные ГТЭС» (44,3 %).

2. Второй уровень – производство электрической энергии за счет ВИЭ – формируют три предприятия: ООО «Пауэр Сервисез» (67 %), ГУП РК «Крымские генерирующие системы» (21 %) и ООО «Ветряной парк «Керченский» (12 %), что говорит о превалировании предпринимательской деятельности на данном подотраслевом рынке ТЭКа Республики Крым.

В целом, структура генерирующих мощностей как за счет традиционных, так и за счет ВИЭ в Республике Крым, представлена на рисунке 2.6.

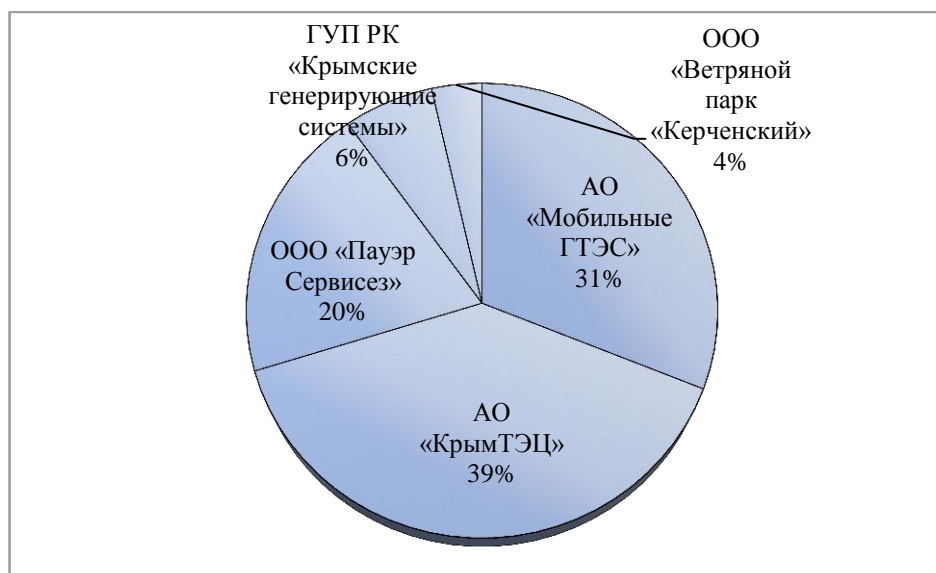


Рисунок 2.6 – Структура генерации электроэнергии в Республике Крым (составлено автором)

Первые два уровня механизма функционирования предприятий в энергетическом комплексе – производство электрической энергии за счет традиционных источников энергии и за счет ВИЭ – формируют такой интегральный показатель функционирования и развития ТЭКа региона в системе инвестиционного проектирования как «Производство электроэнергии в Республике Крым, млн кВтч» (рисунок 2.7).



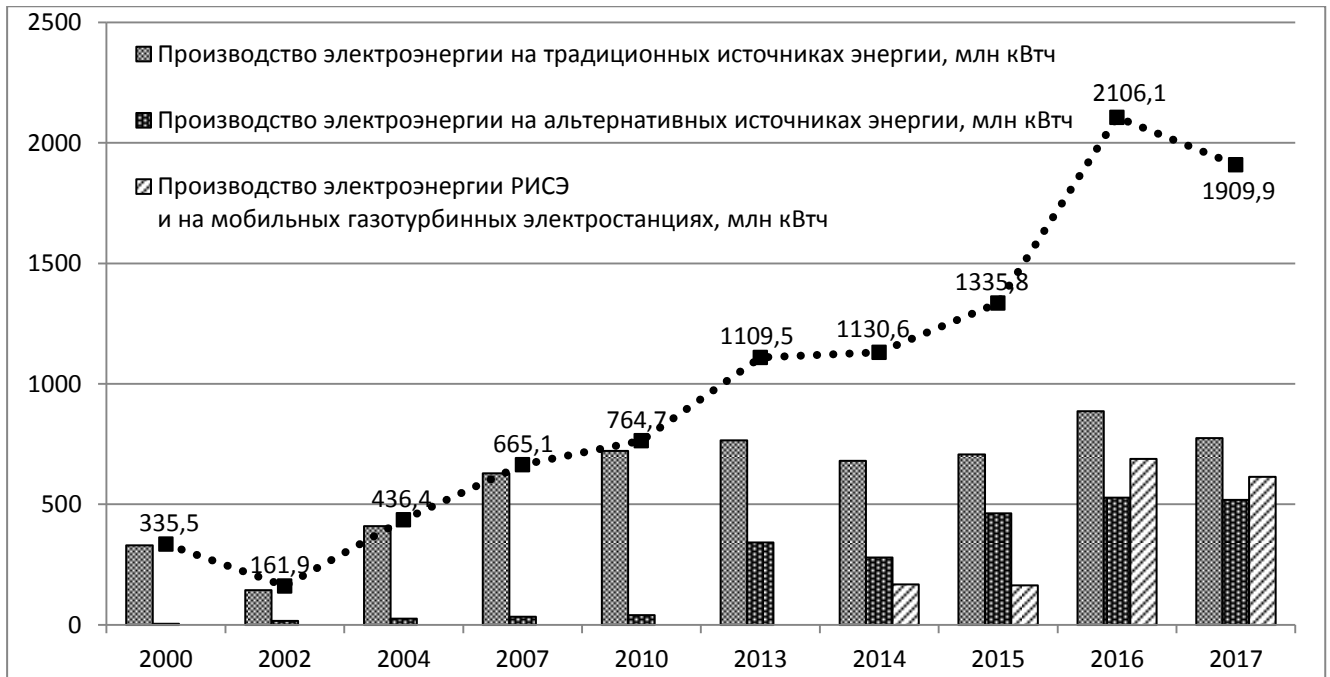


Рисунок 2.7 – Динамика интегрального показателя функционирования и развития ТЭКа региона в системе инвестиционного проектирования «Производство электроэнергии в Республике Крым, млн. кВтч» (составлено автором на основании данных Министерства топлива и энергетики Республики Крым<sup>133</sup>)

Суммарная генерация электроэнергии на АО «КрымТЭЦ» за 17 лет выросла в 2,5 раза (уменьшение показателя наблюдается в 2009, 2013 и в 2017 годах, что связано с техническими проблемами, а также с ограничениями поставок газа на АО «КрымТЭЦ»). В 2016 году увеличение производства электроэнергии объясняется в основном проведением большого комплекса масштабных работ по ремонту и профилактике оборудования АО «КрымТЭЦ». Так, по итогам реконструкции, Симферопольская ТЭЦ впервые за свою историю вышла на полную мощность.

В 2017 году производство электроэнергии всеми источниками энергии незначительно снижается вследствие погодных условий, а также включения Республики Крым в первую ценовую зону оптового энергорынка.

<sup>133</sup> Официальный сайт Министерства топлива и энергетики Республики Крым [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://mtop.rk.gov.ru/file/Informacija\\_o\\_razvitii\\_i\\_tekushhej\\_situacii\\_v\\_toplivno\\_jenergeticheskom\\_komplekse\\_RK\\_2018.pdf](https://mtop.rk.gov.ru/file/Informacija_o_razvitii_i_tekushhej_situacii_v_toplivno_jenergeticheskom_komplekse_RK_2018.pdf). (дата обращения: 23.04.2018).

С 01.01.2017 генерация АО «КрымТЭЦ» работает в вынужденном режиме. В 2017 году 1909,9 млн. кВтч вырабатываемой собственной электрической энергии покрыло более 40 % ее потребности для нужд региона. Технологический процесс АО «КрымТЭЦ», связанный с применением при возникновении дефицита газа мазута и угля, обуславливает использование инвестиционного проектирования при реализации мероприятий, направленных на увеличение производственных мощностей и модернизацию Симферопольской ТЭЦ (установка ПГУ 252 МВт), Камыш-Бурунской ТЭЦ (установка ПГУ 126 МВт) и Сакских тепловых сетей (парогазовая установка 84 МВт).

Производство электроэнергии ВИЭ увеличилось в 10595,9 раз (незначительные колебания показателя до 2012 года объясняются погодными условиями; с 2012 года началась выработка электроэнергии солнечными электростанциями). Таким образом, производство электроэнергии на полуострове в 2012 году достигло рекордной за 12 лет отметки – 1156,7 млн. кВтч, что на тот момент покрывало более 27 % ее потребности для нужд Республики Крым.

По экспертным оценкам размер потенциала ВИЭ может достигать до 3,88 млн. т у. т., что положительно бы отразилось на объемах годовых потребностей в электроэнергии и природном газе (таблица 2.6).

Таблица 2.6 – Технически достижимый энергетический потенциал возобновляемых источников энергии в Республике Крым (составлено автором на основании государственной программы Республики Крым по энергосбережению<sup>134</sup>)

№, п/п	Направления освоения ВИЭ	Годовой технически достижимый энергетический потенциал		
		млрд кВтч/год	млн. т у. т./год	млрд. м <sup>3</sup> /год
1.	Солнечная энергетика	1,82	0,38	0,33
2.	Ветроэнергетика	6,95	3,5	3,04
Итого		8,77	3,88	3,37

<sup>134</sup> Об утверждении государственной программы Республики Крым «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в Республике Крым на 2018 - 2019 годы и на перспективу до 2020 года: Постановление Совета министров Республики Крым от 24.04.2018 № 196. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rk.gov.ru/ru/document/show/12325> (дата обращения: 26.11.2018).

Благодаря уникальному географическому положению и природным ресурсам, на территории Республики Крым происходит активное развитие производства и использования энергии ВИЭ<sup>135</sup>.

Солнечная энергетика на полуострове представлена 5 солнечными парками, суммарная мощность которых составляет 297 МВт; ветроэнергетика – 7 станциями, с суммарной мощностью до 89 МВт.

В связи с низким уровнем экономической конкурентоспособности ВИЭ по сравнению с другими источниками производства энергии использование ВИЭ является проблемным вопросом.

Мы полагаем, что в законодательную базу в части ВИЭ следует внести существенные изменения, так как устанавливаемые государством тарифы для ВИЭ в полной мере не покрывают затраты, связанные с текущими и капитальными ремонтными работами оборудования, их содержанием, и, в целом, не предполагают финансирования инвестиционных программ развития. Например, в ряде стран существует механизм работы ВИЭ по «зеленому тарифу», полностью покрывающий вышеуказанные расходы. Также увеличить рост доли возобновляемых источников возможно с помощью современных технологий, повышающих эффективность самих установок и снижающих расходы на их содержание и строительство<sup>136</sup>.

Активно развиваются производства и рынок по высокотехнологичному оборудованию и инновационным инжиниринговым услугам по созданию объектов ВИЭ различной сложности. Во многих высших учебных заведениях появились специальности, которые связаны с проектированием, строительством и эксплуатацией объектов ТЭКа с использованием ВИЭ<sup>137</sup>.

---

<sup>135</sup> Нижегородцев, Р.М. Тенденции развития промышленно освоенных технологий возобновляемой энергетики [Текст] / Р.М. Нижегородцев, С.В. Патнер // Теплоэнергетика. – 2016. – № 3. – С. 43-53.

<sup>136</sup> K. Ledjeff, et al., Low Cost Membrane Fuel Cell for Low Power Applications, Fraunhofer-Institute for Solar Energy Systems, Program and Abstracts, 1992 Fuel Cell Seminar.

<sup>137</sup> Об утверждении Энергетической стратегии Российской Федерации на период до 2035 года: Распоряжение Правительства Российской Федерации от 09.06.2020 № 1523-п [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://static.government.ru/media/files/w4sigFOiDjGVDYT4IgsApssm6mZRb7wx.pdf> (дата обращения: 13.06.2020).

С 2014 года производство электроэнергии, как за счет традиционных, так и за счет ВИЭ, увеличивается за счет производства электрической энергии АО «Мобильные ГТЭС», суммарной мощностью 292,5 МВт. Инвестиционная деятельность данной компании направлена на проведение технических и организационных мероприятий по следующим направлениям:

- «Развитие российских транспортируемых генерирующих мощностей, в том числе создание и эксплуатация таких мощностей с возможным экспортом транспортируемых объектов генерации»;

- «Реализация пилотного проекта по разработке и внедрению системы удаленного мониторинга, оценки и прогнозирования изменения технического состояния электросетевых объектов»;

- «Проведение мониторинга, оценки и прогнозирования изменения технического состояния мобильной ГТЭС»<sup>138</sup>.

Электричество, в отличие от природного газа, не относится к накопительным ресурсам. На сегодняшний день эффективные технологии, позволяющие аккумулировать энергию, выработанную генераторами, отсутствуют, поэтому передача электроэнергии потребителям относится к первостепенной задаче инвестиционного проектирования в ТЭКе.

3. Третий уровень механизма функционирования предприятий в энергетическом комплексе Республики Крым – передачу и распределение электрической энергии – формируют ГУП РК «Крымэнерго» (99,7%) и ООО «Восточно-Крымская энергетическая компания» (0,3%), что говорит о фактическом монопольном положении государственного унитарного предприятия.

На динамику показателя передачи электроэнергии влияет рост ее потребления, связанный, в том числе и с инвестиционной деятельностью

---

<sup>138</sup> Официальный сайт АО «Мобильные ГТЭС» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.mobilegtes.ru/press-tsentr/novosti-kompanii/sotrudniki-ao-mobilnye-gtes-prinyali-uchastie-v-rabote-strategicheskoy-sessii-energetika-budushchego/>(дата обращения: 29.07.2017).

в регионе. При этом распределение электрической энергии является конечной ступенью передачи электроэнергии от генератора к потребителю.

В процессе передачи и распределения электрической энергии формируется такой интегральный показатель функционирования и развития ТЭКа региона в системе инвестиционного проектирования как: «Энергопотребление в Республике Крым, млн. кВтч» (рисунок 2.8), который формируют ГУП РК «Крымэнерго» и ООО «Восточно-Крымская энергетическая компания».

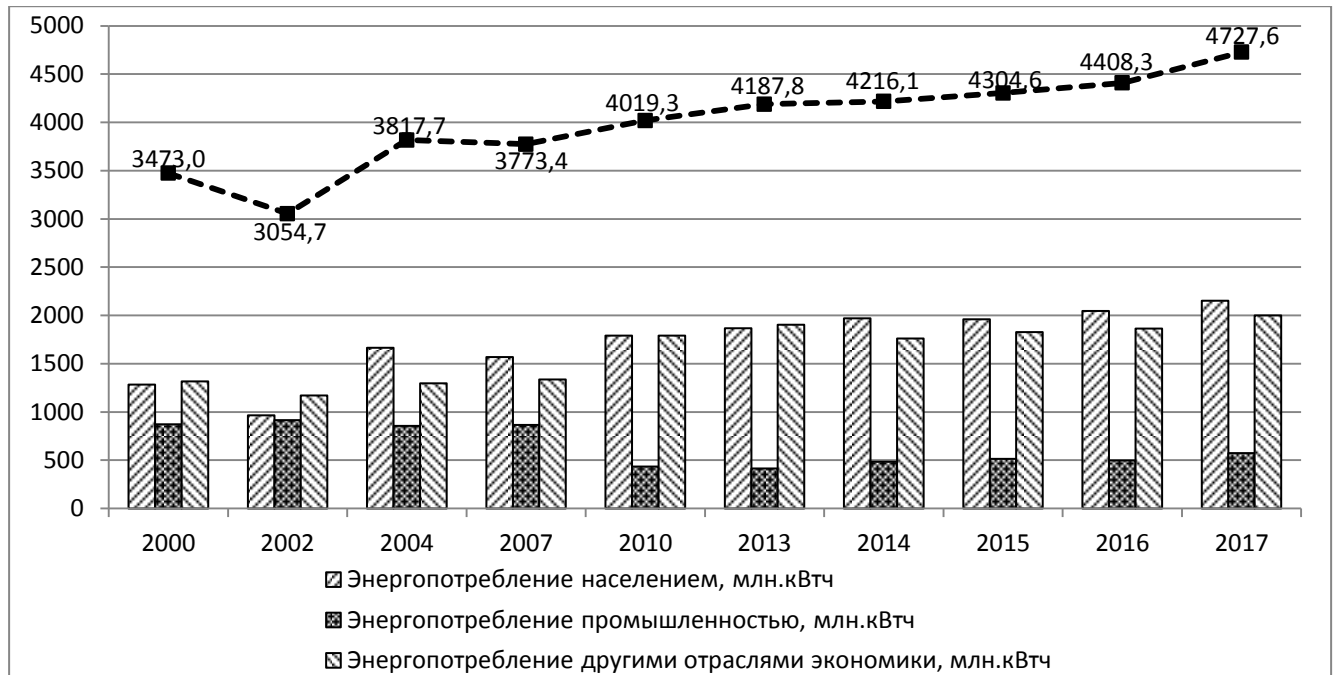


Рисунок 2.8 – Динамика интегрального показателя функционирования и развития ТЭКа региона в системе инвестиционного проектирования «Потребление электроэнергии в Республике Крым, млн. кВтч» (составлено автором на основании данных Министерства топлива и энергетики Республики Крым<sup>139</sup>)

Динамика потребления электроэнергии является индикатором экономического развития региона<sup>140</sup>, на которое непосредственное влияние оказывает инвестиционная деятельность<sup>141</sup>.

<sup>139</sup> Официальный сайт Министерства топлива и энергетики Республики Крым [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://mtop.rk.gov.ru/file/Informacija\\_o\\_razvitii\\_i\\_tekushhej\\_situacii\\_v\\_toplivno\\_jenergeticheskom\\_komplekse\\_RK\\_2018.pdf](https://mtop.rk.gov.ru/file/Informacija_o_razvitii_i_tekushhej_situacii_v_toplivno_jenergeticheskom_komplekse_RK_2018.pdf). (дата обращения: 23.04.2018).

<sup>140</sup> Михайлов, С.А. Экономика и ТЭК сегодня [Текст] / С.А. Михайлов // Возобновляемая энергетика сегодня и завтра. – 2009. – № 11. – С. 9-10.

Потребление электроэнергии за 17 лет увеличилось более чем в 1,3 раза. С 2000 по 2003 годы, в годы экономического кризиса, показатели потребления электроэнергии имели самые низкие значения, с 2004 года наблюдается постепенный и стабильный рост потребления электроэнергии до 2016 года, что связано с улучшением экономической обстановки в регионе.

В 2016 году 5%-ное снижение энергопотребления находится в пределах годовых погодных колебаний. В 2017 году потребление электроэнергии достигло своего исторического максимума и составило 5648,1 млн. кВтч.

В формировании потребления электроэнергии Республики Крым в основном играют роль две составляющие: общий уровень развития региона и доля энергоемкой промышленности<sup>142</sup>, что позволяет выделить основных потребителей электроэнергии – население, промышленность и коммерческие структуры в других отраслях экономики<sup>143</sup>.

Необходимость передачи электроэнергии на большие расстояния всем потребителям объясняется тем, что электроэнергия должна быть потреблена сразу же после получения.

Производство электроэнергии за счет традиционных источников энергии и за счет ВИЭ, передача и распределение электроэнергии определяют такой интегральный показатель функционирования и развития ТЭКа региона в системе инвестиционного проектирования как: «Энергообеспечение Республики Крым, млн. кВтч» (рисунок 2.9), который формируют АО «КрымТЭЦ», АО «Мобильные ГТЭС», ГУП РК «Крымские генерирующие системы», ООО «Пауэр Сервисез», ООО «Ветряной парк Керченский», ГУП РК «Крымэнерго», ООО «Восточно-Крымская энергетическая компания».

---

<sup>141</sup> Шабыкова, Н. Э. Инвестиции и их роль в экономике региона [Текст] / Н. Э. Шабыкова, А.Н. Малдаева // Вестник БГУ. Экономика и менеджмент. – 2017. – № 4. – С. 116-121.

<sup>142</sup> Кузьменко, В. М. Влияние национальной промышленной политики на динамику экономического развития топливно-энергетического комплекса субъекта РФ: автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. экон. наук специальность 08.00.05 [Текст] /Кузьменко В.М. – Мурманск, 2005. – 32 с.

<sup>143</sup> Зиновьев, П.Н. Место и роль топливно-энергетического комплекса России в мировой и российской экономике [Текст] /П.Н. Зиновьев // Инженерная физика. – 2007. – № 2. – С. 72-73.

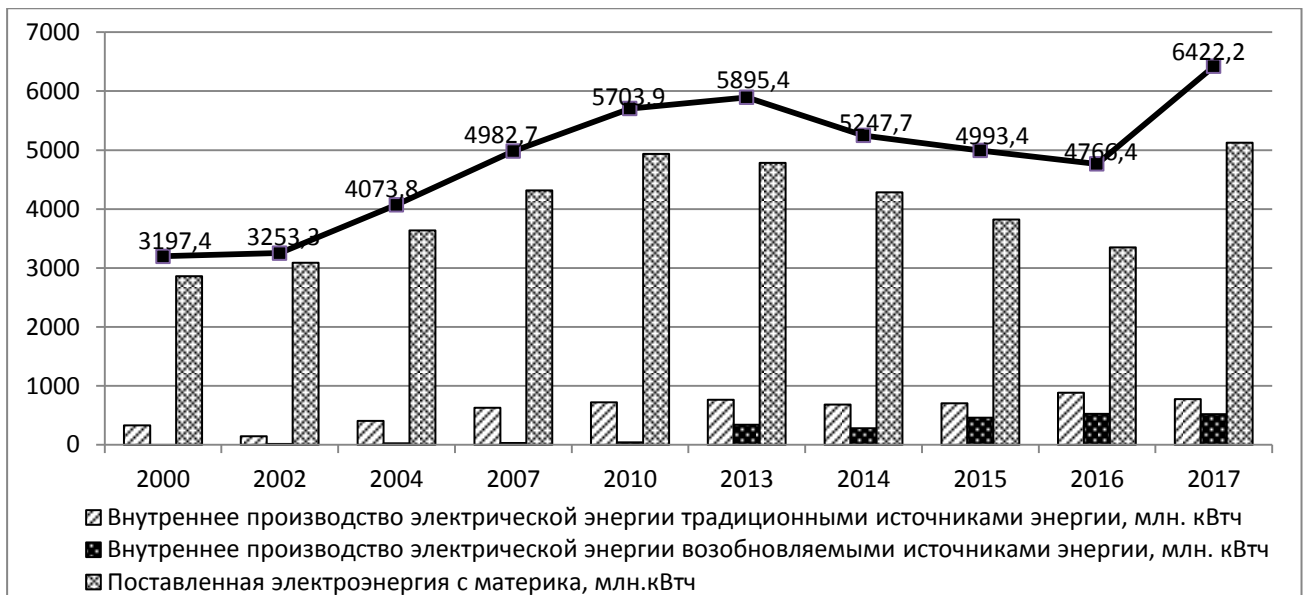


Рисунок 2.9 – Динамика интегрального показателя функционирования и развития ТЭКа региона в системе инвестиционного проектирования «Энергообеспечение Республики Крым, млн. кВтч» (составлено автором на основании данных Министерства топлива и энергетики Республики Крым<sup>144</sup>)

Энергообеспечение Республики Крым заключается в надежном снабжении региона энергией, достаточной для текущего и перспективного его развития<sup>145</sup>.

Энергообеспечение Республики Крым за 17 лет увеличилось более чем в 2,5 раза, не смотря на это энергодефицитность региона остается.

Для решения проблемы энергодефицитности региона в 60-х годах XX века было принято решение о строительстве атомной станции на полуострове, проектной мощностью порядка 2000 МВт, однако в 1987 году строительство было приостановлено, а спустя 2 года полностью прекращено.

С 2014 года энергосистема Республика Крым, несмотря на договорные отношения по поставке электроэнергии с территории Украины, несколько раз подвергалась отключениям, что отразилось на снижении энергообеспечения по сравнению с 2013 годом в 0,8 раз. Энергозависимость Республики Крым

<sup>144</sup> Официальный сайт Министерства топлива и энергетики Республики Крым [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://mtop.rk.gov.ru/file/Informacija\\_o\\_razvitii\\_i\\_tekushhej\\_situacii\\_v\\_toplivno\\_jenergeticheskom\\_komplekse\\_RK\\_2018.pdf](https://mtop.rk.gov.ru/file/Informacija_o_razvitii_i_tekushhej_situacii_v_toplivno_jenergeticheskom_komplekse_RK_2018.pdf). (дата обращения: 23.04.2018).

<sup>145</sup> Некрасов, А.С. Перспективы развития топливно-энергетического комплекса России на период до 2030 года [Текст] / А.С. Некрасов, Ю.В. Сняк // Проблемы прогнозирования. – 2007. – № 4. – С. 21-53.

сохранялась до 22.11.2015, когда из-за подрыва межгосударственных линий электропередач, питающих полуостров электроэнергией, регион стал полностью обесточенным. В срочном порядке были проведены мероприятия по ликвидации возникших угроз социальной инфраструктуре, связанные с разработкой справедливых графиков временных аварийных отключений; вводом в эксплуатацию мобильных газотурбинных установок на Симферопольской МГТЭС и Западно-Крымской МГТЭС; дополнительным перебазируванием из Владивостока двух мобильных ГТЭС, общей мощностью 45 МВт; подключением 557 РИСЭ, суммарной мощностью 105,54 МВт, вводом в эксплуатацию энергомота через Керченский пролив (800 МВт). Всё это позволило исключить ограничения в подаче электроэнергии социально-значимым объектам, объектам обеспечения жизнедеятельности, объектам санаторно-курортной сферы, бытовым потребителям Республики Крым<sup>146</sup>.

В условиях дефицита электроэнергии развивалась экономика полуострова. Сумма ущерба, нанесенного Крыму и России энергоблокадой, исчисляется миллиардами рублей<sup>147</sup>.

С 2016 года начата масштабная программа привлечения инвестиций в крымскую генерацию для повышения надежности энергосистемы полуострова, обеспечения его энергонезависимости, укрепления энергетической безопасности региона и всей южной части Российской Федерации, развития экономики и инфраструктуры региона: строительство энергомота Российская Федерация - полуостров Крым и двух теплоэлектростанций<sup>148</sup>.

Эффективное управление интегральными показателями функционирования и развития ТЭКа региона в системе инвестиционного проектирования

---

<sup>146</sup> Роденко, И.А. Оценка действующей системы инвестиционного проектирования предпринимательской деятельности топливно-энергетического комплекса Республики Крым [Текст] / Роденко И.А. // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. – 2018.– № 4 (67). – С. 71-83.

<sup>147</sup> Официальный сайт Государственного совета Республики Крым [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://crimea.gov.ru/news/01\\_12\\_2015\\_2](http://crimea.gov.ru/news/01_12_2015_2) (дата обращения: 04.01.2016).

<sup>148</sup> Официальный сайт Министерства энергетики Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://minenergo.gov.ru/node/16286> (дата обращения: 10.11.2019).



«Производство электроэнергии в Республике Крым, млн. кВтч», «Потребление электроэнергии в Республике Крым, млн. кВтч» и «Энергообеспечение Республики Крым, млн. кВтч» обеспечивает устойчивое энергетическое, экономическое развитие и, как следствие, развитие инвестиционного проектирования в энергетике Республики Крым. Наличие дефицита энергоресурсов в Республике Крым обуславливает важность проведения оценки обеспечения влияния вышеуказанных показателей (рисунок 2.15).

Взаимозависимость интегральных показателей функционирования и управления развитием энергетики Республики Крым в системе инвестиционного проектирования представлена на рисунке 2.10.

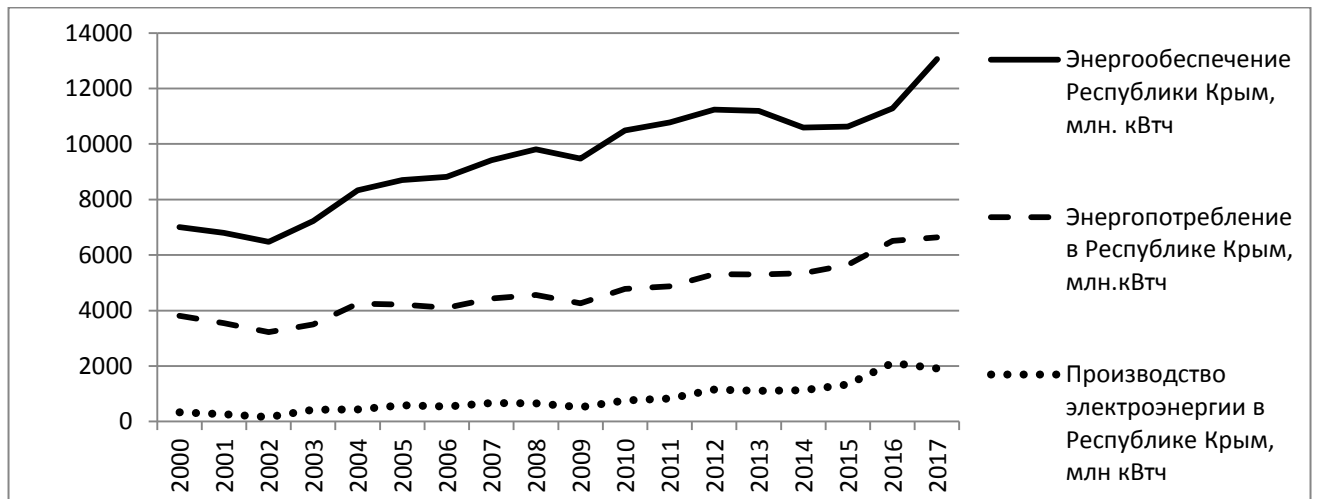


Рисунок 2.10 – Взаимозависимость интегральных показателей функционирования и управления развитием энергетики Республики Крым в системе инвестиционного проектирования (составлено автором на основании приложения В)

Энергопотребление и энергообеспечение Республики Крым значительно превышают производство электроэнергии в Республике Крым. Достижение максимального приближения кривой энергообеспечения к кривой энергопотребления возможно за счет инвестиционного проектирования в части проведения мероприятий, направленных на снижение потерь в электросетях, а именно в рамках реализации ГУП РК «Крымэнерго» инвестиционных мероприятий, направленных на снижение сверхнормативных потерь.

Но первостепенным является решение вопроса энергонезависимости Республики Крым с помощью увеличения внутреннего производства электроэнергии.

Проанализировав в Республике Крым текущую ситуацию о центрах питания (подстанциях) напряжением по высокой стороне 35-110 кВ (приложение Г), объемах свободной трансформаторной мощности для технологического присоединения потребителей (приложение Д), становится возможным графически отобразить на географической карте полуострова резерв неиспользуемых мощностей силовых трансформаторов, МВт (рисунок 2.11).

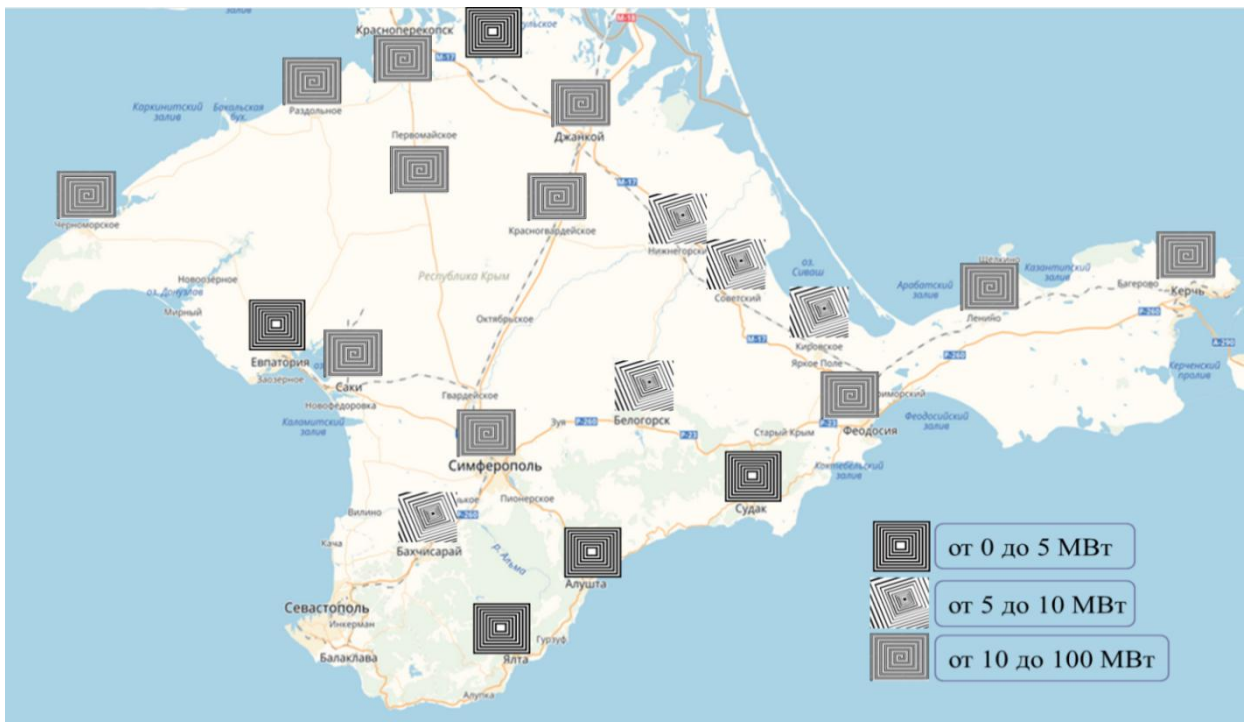


Рисунок 2.11 – Резерв неиспользуемых мощностей силовых трансформаторов в Республике Крым, МВт (составлено автором)

Рисунок 2.11 наглядно демонстрирует, что помимо создания благоприятных инвестиционных условий, необходимо четко понимать наличие резервов неиспользуемых мощностей в ТЭКе региона.

Так, резерв неиспользуемых мощностей силовых трансформаторов в Республике Крым практически отсутствует на Южном берегу Крыма, что объясняется резким повышением спроса на электроэнергию в курортных городах, где активно развивается туристско-рекреационный комплекс Республики Крым, и существует в северо-восточной части полуострова, который представлен

крупными промышленными предприятиями. В обоих случаях проводятся мероприятия в части инвестиционного проектирования, связанные с модернизацией энергетических объектов и новым строительством.

Газоснабжение Республики Крым представляет собой сложный трехуровневый механизм взаимодействия добычи топливно-энергетических полезных ископаемых, услуг по транспортировке, распределению и поставке природного газа потребителям, а также хранению и перевалки нефтепродуктов, розничной и оптовой торговли моторным и твердым топливом, определяющий функционирование нефтегазовых предприятий Республики Крым (рисунок 2.12).

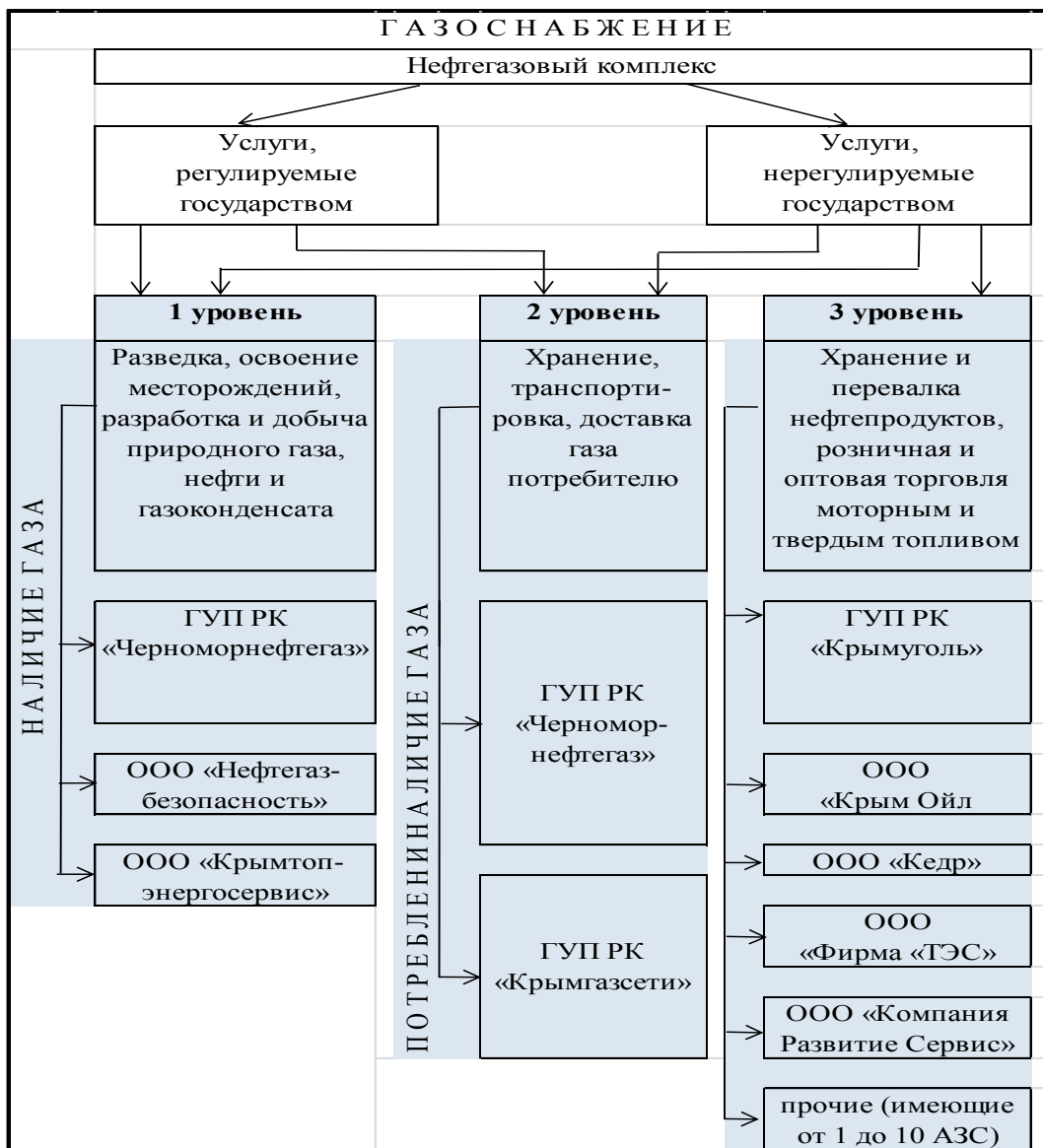


Рисунок 2.12 – Механизм функционирования предприятий в нефтегазовом комплексе Республики Крым (составлено автором)

1. Первый уровень – разведку, освоение месторождений, разработку и добычу природного газа, нефти и газоконденсата – формирует ГУП РК «Черноморнефтегаз». Доля ООО «Нефтегазбезопасность» и ООО «Крымтопэнергосервис» составляет менее 0,2 %, что фактически подтверждает монополию ГУП РК «Черноморнефтегаз».

В процессе разведки, освоения месторождений, разработки и добычи природного газа определяется такой интегральный показатель функционирования и развития ТЭКа региона в системе инвестиционного проектирования как: «Резерв природного газа в Глебовском ПХГ, млн. м<sup>3</sup>» (рисунок 2.13).

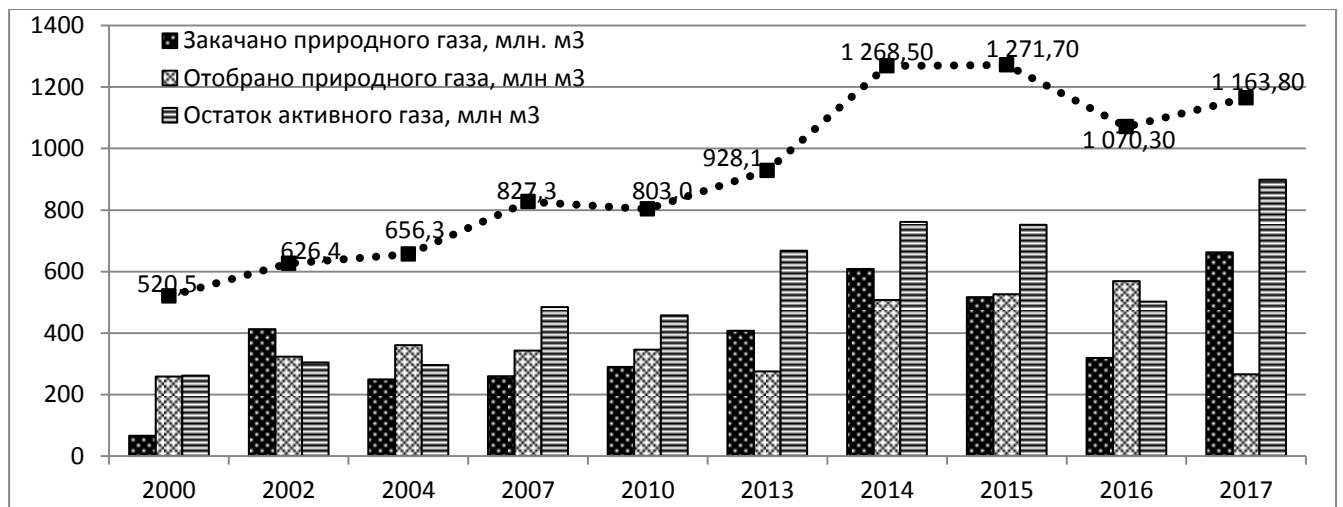


Рисунок 2.13 – Динамика интегрального показателя функционирования и развития ТЭКа региона в системе инвестиционного проектирования «Резерв природного газа в Республике Крым, млн. м<sup>3</sup>» (составлено автором на основании Приложения В)

Скачкообразная динамика резерва природного газа объясняется погодными условиями (холодная или теплая зима), а также возможностями закачки газа летом. До 2014 года НАК «Нафтогаз Украины» на основании данных предыдущих осенне-зимних периодов устанавливал баланс газа для Республики Крым на текущий год, в котором утверждал объем газа, необходимый для закачки летом. В 2014-2016 годах обеспечен баланс поступления и распределения природного газа за счет собственных ресурсов, что позволило осуществлять гарантированное газоснабжение потребителей Республики Крым в условиях региональной обособленной газотранспортной системы. В связи с отсутствием

внешних поставок природного газа Республика Крым за счет ввода зимних ограничений для промышленных предприятий, самостоятельно обеспечивала себя собственной добычей газа. С 2017 года с материка подключен магистральный газопровод «Краснодарский Край – Крым», что стало существенной компенсацией недостачи газа, в связи с его падающей собственной добычей. Благодаря строительству и вводу в эксплуатацию такого масштабного инвестиционного проекта обеспечено формирование бездефицитного баланса природного газа на полуострове в достаточном количестве для текущего и прогнозного инвестиционного развития экономики региона<sup>149</sup>.

Сегодня источником газоснабжения потребителей Республики Крым является природный газ, добываемый ГУП РК «Черноморнефтегаз», природный газ, подаваемый с материковой части Российской Федерации по магистральному газопроводу «Краснодарский край – Крым» и Глебовское подземное хранилище газа (далее – ПХГ), которое создано на базе истощенного Глебовского газоконденсатного месторождения, расположенного на территории Черноморского района Республики Крым, и предназначено для покрытия пиковых нагрузок потребления газа.

2. Второй уровень функционирования предприятий в нефтегазовом комплексе составляет система по хранению, транспортировке, распределению и поставке природного газа потребителя. ГУП РК «Черноморнефтегаз» эксплуатирует порядка 1300 км магистральных газопроводов, что составляет 100 % газопроводов и отводов высокого давления, расположенных на территории полуострова. Лицензионную деятельность по поставке и распределению природного газа потребителям осуществляет ГУП РК «Крымгазсети».

Вышеуказанное позволяет определить интегральный показатель функционирования и развития ТЭКа региона в системе инвестиционного проектирования «Газопотребление в Республике Крым, млн. м<sup>3</sup>» (рисунок 2.14).

---

<sup>149</sup> Об утверждении государственной программы Республики Крым «Газификация населенных пунктов Республики Крым: Постановление Совета министров Республики Крым от 05.12.2017 № 658 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rk.gov.ru/ru/document/show/2864> (дата обращения: 11.12.2017).

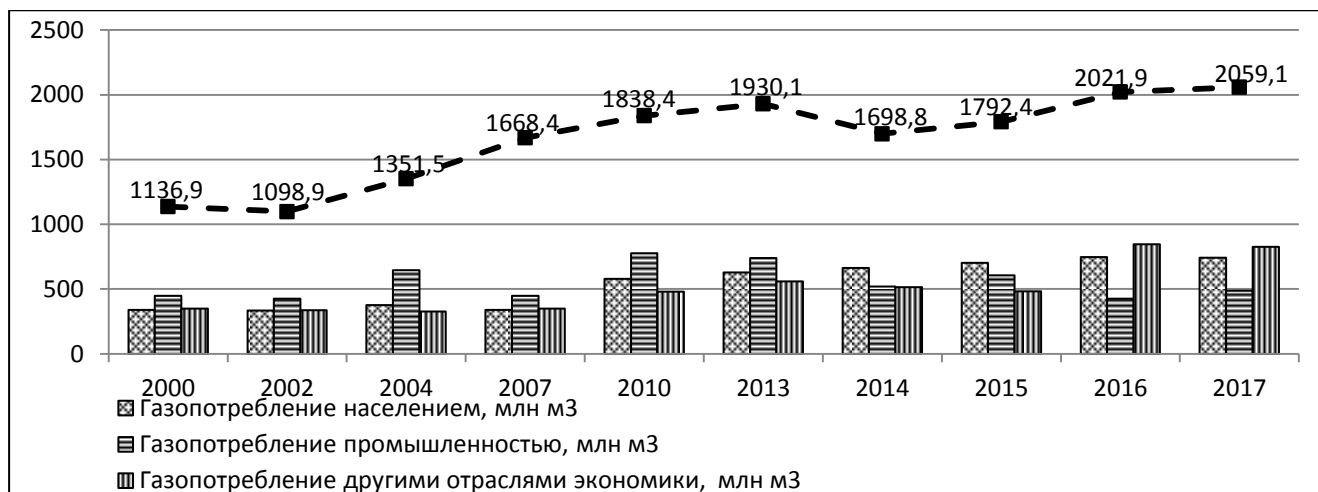


Рисунок 2.14 – Динамика интегрального показателя функционирования и развития ТЭКа региона в системе инвестиционного проектирования «Газопотребление по Республике Крым, млн. м<sup>3</sup>» (составлено автором на основании данных Министерства топлива и энергетики Республики Крым<sup>150</sup>)

Газопотребление имеет тенденцию к ежегодному росту, что связано с газификацией населенных территорий<sup>151</sup>. За 2017 год уровень газификации Республики Крым составил 74,4 %, в том числе в городах и поселках городского типа – 88,7 %, в селах – 48,4 %. Бюджетные и внебюджетные инвестиции (средства инвестиционных программ ГУП РК «Черноморнефтегаз» и ГУП РК «Крымгазсети») являются основными источниками финансирования мероприятий по газификации региона.<sup>152</sup>

Уровень потребления природного газа потребителями Республики Крым в течение последнего десятилетия постепенно увеличивался, в целом возрос более чем на 80 %, достигнув в 2017 году исторического максимума в 2,1 млрд.м<sup>3</sup>. Крупнейшими потребителями являются прочие потребители – 40%,

<sup>150</sup> Официальный сайт Министерства топлива и энергетики Республики Крым [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://mtop.rk.gov.ru/file/Informacija\\_o\\_razvitii\\_i\\_tekushhej\\_situacii\\_v\\_toplivno\\_jenergeticheskom\\_komplekse\\_RK\\_2018.pdf](https://mtop.rk.gov.ru/file/Informacija_o_razvitii_i_tekushhej_situacii_v_toplivno_jenergeticheskom_komplekse_RK_2018.pdf). (дата обращения: 23.04.2018).

<sup>151</sup> Об утверждении государственной программы Республики Крым «Газификация населенных пунктов Республики Крым: Постановление Совета министров Республики Крым от 05.12.2017 № 658 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rk.gov.ru/ru/document/show/2864> (дата обращения: 24.12.2017).

<sup>152</sup> Об утверждении государственной программы Республики Крым «Газификация населенных пунктов Республики Крым: Постановление Совета министров Республики Крым от 05.12.2017 № 658 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rk.gov.ru/ru/document/show/2864> (дата обращения: 24.12.2017).

(в состав которых входят тепловырабатывающие предприятия (85,7%) бюджетные организации (4,9 %), потери и технологические нужды (9,4 %)); население – 37 % и промышленный комплекс – 23 %. После периода поступательного роста с 2000 по 2013 годы, за который газопотребление увеличилось почти на 0,8 млрд м<sup>3</sup> (за исключением кризисного 2009 года) наблюдается его сокращение на 20 % в 2014 году, что связано с отсутствием экономического роста (темпы которого были замедлены уже в 2013 году), прекращением деятельности НАК «Нафтогаз Украины» на территории полуострова, а также вводимыми Республикой Крым ограничениями для промышленных предприятий.

Таким образом, совокупность вышеуказанных показателей формирует такой интегральный показатель функционирования и развития ТЭКа региона в системе инвестиционного проектирования как «Газообеспечение Республики Крым, млн. м<sup>3</sup>» (рисунок 2.15).

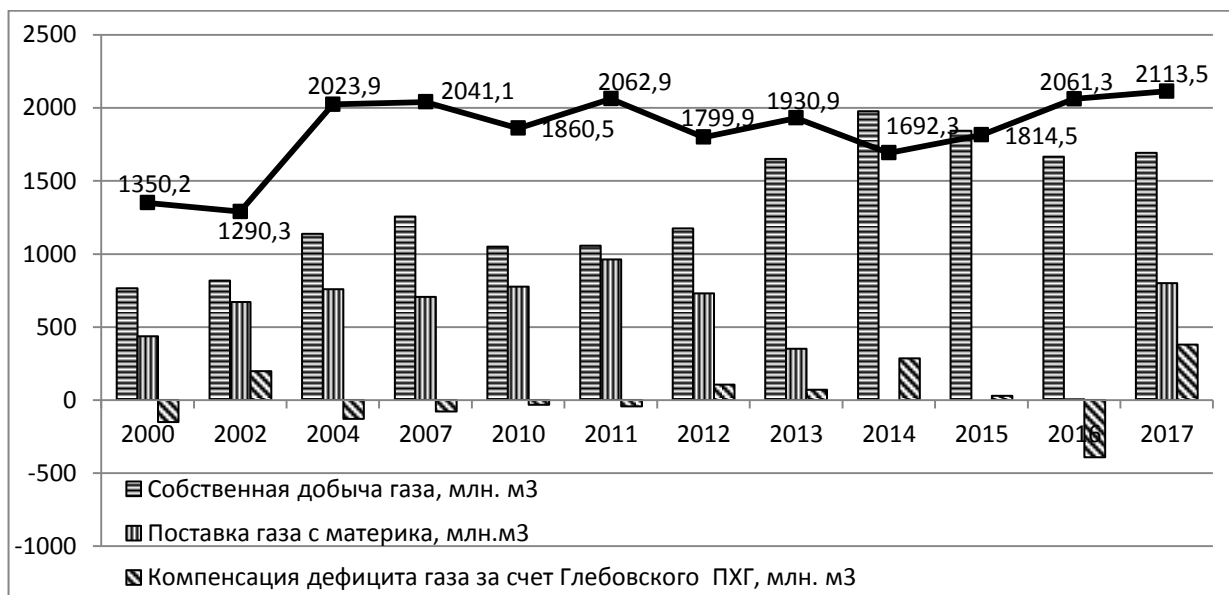


Рисунок 2.15 – Динамика интегрального показателя функционирования и развития ТЭКа региона в системе инвестиционного проектирования «Газообеспечение Республики Крым, млн.м<sup>3</sup>» (составлено автором на основании данных Министерства топлива и энергетики Республики Крым<sup>153</sup>)

<sup>153</sup> Официальный сайт Министерства топлива и энергетики Республики Крым [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

[https://mtop.rk.gov.ru/file/Informacija\\_o\\_razvitii\\_i\\_tekushhej\\_situacii\\_v\\_toplivno\\_jenergeticheskom\\_komplekse\\_RK\\_2018.pdf](https://mtop.rk.gov.ru/file/Informacija_o_razvitii_i_tekushhej_situacii_v_toplivno_jenergeticheskom_komplekse_RK_2018.pdf). (дата обращения: 23.04.2018).

В связи с тем, что компенсация дефицита газа за счет ПХГ является разницей между закачкой природного газа в летний период и отбором природного газа в зимний период, его значение может быть как с положительным значением, так и с отрицательным (в зависимости от отбора).

За 17-летний период газообеспечение Республики Крым возросло вдвое.

До 2015 года обеспечивалось увеличение собственной добычи газа, прирост которой в 2013 году по отношению к 2000 году составил 115 %, а в 2014 году – 159 % за счет добычи газа со Штормового и Голицынского газоконденсатных месторождений, Одесского и Архангельского газовых месторождений, расположенных на шельфе Черного моря; Восточно-Казантипском, Северо-Булганакском газовых месторождениях, расположенных на шельфе Азовского моря; Джанкойского и Задорненского газовых месторождений, расположенных на суше.

Основной объем добычи приходится на Одесское газовое месторождение (49,1 % от общего объема добычи) и на Штормовое газоконденсатное месторождение (40,1 % от общего объема добычи). В 2015 году допущено снижение добычи газа к уровню 2014 года на 6 %, что связано с прекращением бурения новых скважин на Одесском газовом месторождении. За счет пробуренных скважин в 2016 году наблюдается увеличение добычи газа в 2017 году. Газ, подаваемый по магистральному газопроводу «Краснодарский край – Крым», будет обеспечивать работу Таврической и Балаклавской ТЭС, а излишек газа будет направляться на формирование бездефицитного баланса природного газа в регионе, достаточного для текущего и перспективного инвестиционного развития экономики региона.

В 2005 году наблюдается снижение газообеспечения на 3,3 % по сравнению с 2004 годом, в связи с низким показателем компенсации дефицита газа за счет ПХГ, причиной падения которого явились погодные условия. За период 2005-2007 годов газообеспечение возрастает за счет увеличения всех составляющих показателя; снижение уровня добычи природного газа с 2007 года по 2010 год достигает 18 %, что является следствием естественного падения



пластового давления на действующих газовых месторождениях (в первую очередь, Восточно-Казантипском и Северо-Булганакском), а также выработки ресурсов на газоконденсатных и газовых месторождениях.

За период 2013-2015 годов уровень добычи газа увеличивается на 57 % по сравнению с 2010 годом по причине ввода в эксплуатацию Одесского газового месторождения. По причине естественного падения добычи природного газа на Одесском газовом месторождении с 2016 года прекращено бурение новых скважин.

3. Третий уровень – хранение и перевалка нефтепродуктов, розничная и оптовая торговля моторным и твердым топливом – в нашем исследовании во внимание не принимается по причине его несопоставимости и отсутствия влияния на интегральные показатели функционирования и развития ТЭКа региона в системе инвестиционного проектирования. Третий уровень формируют предприятия, обеспечивающие рынок соответствующими товарами и услугами, а также занимающиеся топливообеспечением РИСЭ на случай прекращения подачи электричества: ООО «Фирма ТЭС», ООО «Компания Развитие Сервис», ООО «Крым Ойл», ООО «Кедр» и другие компании, в состав которых входят от 1 до 10 АЗС, а также ГУП РК «Крымуголь».

Мероприятия инвестиционных программ указанных предприятий (за исключением ГУП РК «Крымуголь», который находится в стадии ликвидации<sup>154</sup>) направлены на обеспечение формирования и эффективного использования резерва топлива с целью стабилизация топливного рынка, повышения его качества, а также снижения средних цен на топливо.

Для определения текущего развития газораспределительной системы Республики Крым необходимо определить взаимозависимость интегральных показателей функционирования и развития газовой отрасли Республики Крым в системе инвестиционного проектирования (рисунок 2.16).

---

<sup>154</sup> О ликвидации Государственного унитарного предприятия Республики Крым «Крымуголь»: распоряжение Совета министров Республики Крым от 05.03.2018 № 218-р [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rk.gov.ru/ru/document/show/11749> (дата обращения: 30.03.2018).

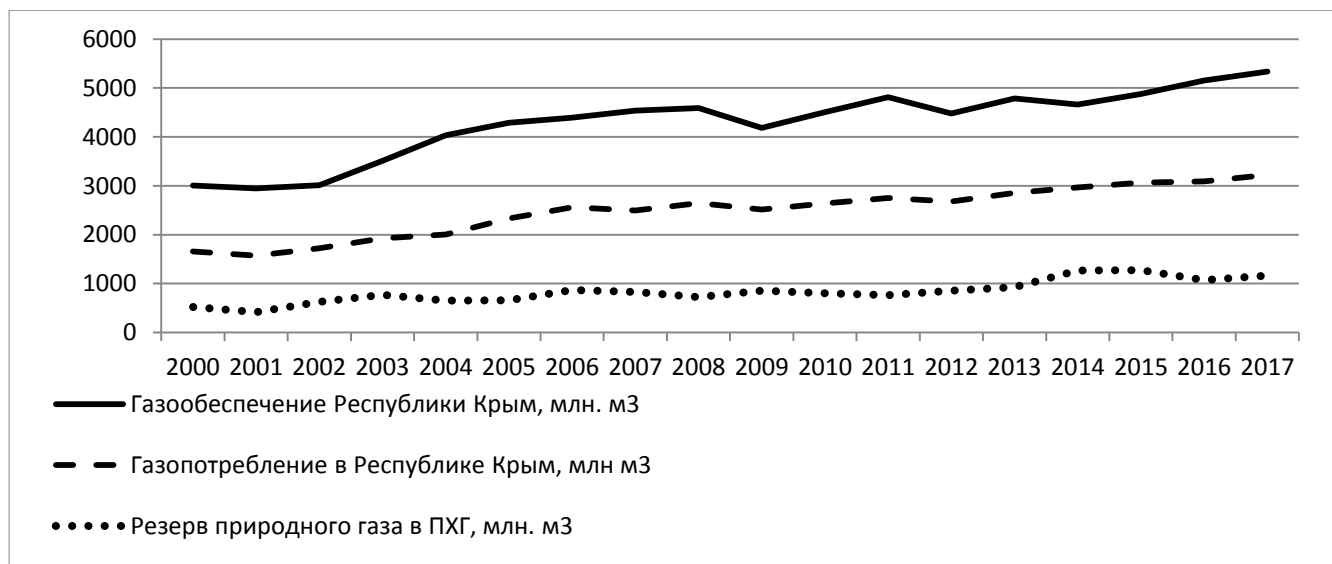


Рисунок 2.16 – Взаимозависимость интегральных показателей функционирования и управления развитием газовой отрасли Республики Крым в системе инвестиционного проектирования (составлено автором на основании приложения В)

Развитие газораспределительной системы создает техническую возможность для дальнейшего проведения газификации с целью улучшения комфортности условий проживания населения. Наличие собственных газовых ресурсов Республики Крым остается на недостаточном уровне, что является проблемным вопросом в случае возможного прекращения собственной добычи газа, причиной которого является естественное истощение действующих газовых и газоконденсатных месторождений ГУП РК «Черноморнефтегаз», стадия которых характеризуется постоянным снижением пластового давления в залежах и объемов добычи углеводородов. Этот процесс является естественным и происходит в результате извлечения углеводородов из продуктивной залежи. В то же время закачивание и тем самым увеличение газа в ПХГ приводит к замораживанию денежных средств ГУП РК «Черноморнефтегаз», в связи с тем, что неиспользованный остаток газа будет храниться до следующего осенне-зимнего периода.

Для поддержания уровня добычи углеводородов государственной программой, направленной на развитии ТЭКа<sup>155</sup>, предусмотрена реализация мероприятий, направленных на модернизацию и развитие газотранспортной системы, в том числе по обустройству Поворотного и освоения Западно-Октябрьского газоконденсатных месторождений за счет внебюджетных источников ГУП РК «Черноморнефтегаз».

Проанализировав текущую ситуацию о проектной мощности газораспределительных станций, размере свободных резервов их мощностей (Приложение Е), становится возможным графически отобразить на географической карте Республики Крым резерв неиспользуемых мощностей газораспределительных станций, тыс. м<sup>3</sup>/час (рисунок 2.17).

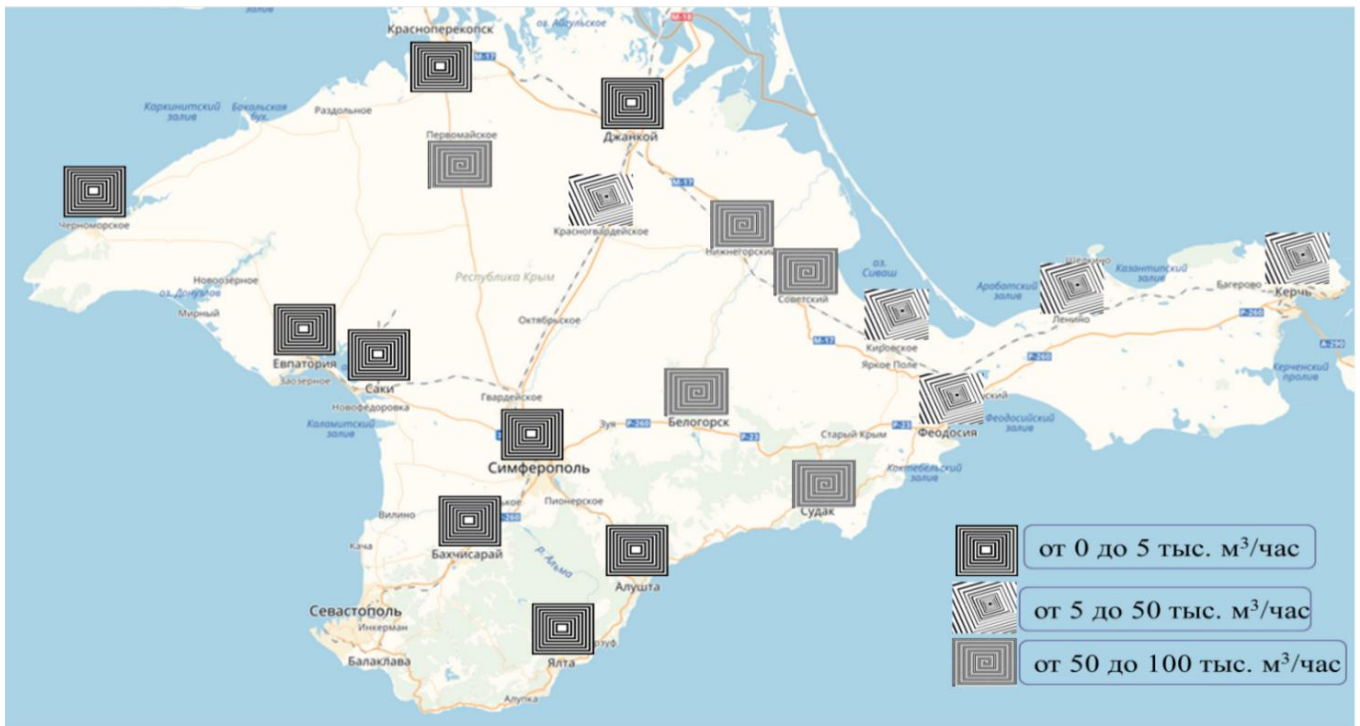


Рисунок 2.17 – Резерв неиспользуемых мощностей газораспределительных станций в Республике Крым, тыс. м<sup>3</sup>/час (составлено автором)

Рисунок 2.17 наглядно показывает, что резерв неиспользуемых мощностей газораспределительных станций в Республике Крым увеличивается с запада на восток, в силу того, что газотранспортная система была построена в западном

<sup>155</sup> Об утверждении государственной программы Республики Крым «Развитие топливно-энергетического комплекса Республики Крым на 2018-2020 годы: Постановление Совета министров Республики Крым от 25.12.2017 № 701 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://tk.gov.ru/document/show/2863> (дата обращения: 26.01.2018).

Крыму в 70-80-е годы XX века, а газопровод Джанкой-Феодосия-Керчь в восточном Крыму построен в 1999 году, т.е. газ в восточном Крыму появился почти на 30 лет позже, чем в западном, и соответственно инфраструктура газоснабжения менее развита, поэтому и наблюдается такая тенденция.

Представленная картография по резерву неиспользуемых мощностей силовых трансформаторов и газораспределительных станций в Республике Крым помогает потенциальным инвесторам определить вероятную возможность технологического присоединения инвестиционного проекта к электрическим и газовым сетям, однако реальная техническая возможность присоединения будет определена после подачи соответствующих заявок в ГУП РК «Крымэнерго», ГУП РК «Крымгазсети» и ГУП РК «Черноморнефтегаз» (при необходимости)<sup>156, 157</sup>.

Таким образом, в данном разделе диссертационного исследования мы апробировали методический подход к оценке действующей системы инвестиционного проектирования в ТЭЖе региона и его подсистем за 17-летний период с помощью интегральных показателей функционирования и управления развитием ТЭЖа региона в системе инвестиционного проектирования, позволяющий выявить следующие тенденции:

1. Проведение на территории Республики Крым инвестиционной политики в части развития топливно-энергетической инфраструктуры, энергетической

---

<sup>156</sup> Об утверждении Правил недискриминационного доступа к услугам по передаче электрической энергии и оказания этих услуг, Правил недискриминационного доступа к услугам по оперативно-диспетчерскому управлению в электроэнергетике и оказания этих услуг, Правил недискриминационного доступа к услугам администратора торговой системы оптового рынка и оказания этих услуг и Правил технологического присоединения энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, объектов по производству электрической энергии, а также объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих сетевым организациям и иным лицам, к электрическим сетям: Постановление Правительства Российской Федерации от 27.12.2004 № 861 (ред. от 30.01.2019) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_51030/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_51030/) (дата обращения: 02.02.2019).

<sup>157</sup> Об утверждении Правил подключения (технологического присоединения) объектов капитального строительства к сетям газораспределения, а также об изменении и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации: Постановление Правительства РФ от 30.12.2013 № 1314 (ред. от 21.02.2019) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_51030/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_51030/) (дата обращения: 02.02.2019).

безопасности, энергоснабжения и повышения эффективности использования энергетических ресурсов (строительство Таврической и Балаклавской ТЭС, модернизация Сакской ТЭЦ и дополнительная генерация мобильными ГТЭС обеспечит потребность в электроэнергии регион и создаст резерв мощности, необходимый для развития инфраструктуры полуострова; строительство магистрального газопровода Краснодарский край – Крым, магистрального газопровода Керчь – Симферополь – Севастополь с отводами к Симферопольской ПГУ-ТЭС и Севастопольской ПГУ-ТЭС позволит значительно повысить надежность газоснабжения, обеспечить стабильное газоснабжение вновь построенных объектов электрогенерации – Симферопольской, Севастопольской, Сакской ПГУ-ТЭС, а также поднять давление газа в наиболее удаленных системах газоснабжения – городов Ялты, Алушты и города федерального значения Севастополя).

2. Определение приоритетных направлений развития ТЭКа региона (мероприятия федеральных целевых программ по социально-экономическому развитию регионов, государственных программ по развитию ТЭКа регионов и их газификация, а также непрограммные мероприятия).

3. Привлечение инвестиционных источников и повышение инвестиционной привлекательности предприятий ТЭКа Республики Крым, осуществление предприятиями ТЭКа региона инвестиционной деятельности (финансовый объем инвестиционной программы ГУП РК «Крымэнерго» на 2019-2021 годы по сбытовой деятельности составляет 48,09 млн. руб.; инвестиционной программы ГУП РК «Крымэнерго» на 2019-2021 годы по передаче электрической энергии – 3132,66 млн. руб.; инвестиционной программы ГУП РК «Черноморнефтегаз» на 2019 год – 8 606,0 млн. руб.; инвестиционной программы ГУП РК «Крымгазсети» на 2019 год – 985,0 млн. руб.).

4. Оказание государственной поддержки в ТЭКе (предоставление ежегодных субсидий на компенсацию выпадающих доходов, образованных вследствие установления тарифов на услуги по передаче электрической энергии ниже экономически обоснованного уровня – в размере 4 110,9 млн. руб.,

в том числе 3 905,3 млн. руб. – за счет федерального бюджета; 205,5 млн. руб. – за счет средств бюджета Республики Крым; предоставлена субсидия в размере 4,7 млн. руб. 19 муниципальным образованиям Республики Крым на обеспечение уличным освещением).

Резюмируя, отметим, что эффективное применение методического подхода к оценке действующей системы инвестиционного проектирования в ТЭКа региона, комплексное использование статистических данных, а также отчетных данных деятельности исполнительных органов государственной власти и предприятий ТЭКа Республики Крым позволяет выявить недостаточность имеющихся рассчитанных резервов, как на трансформаторных, так и на газораспределительных подстанциях, и, в целом, наличие дефицита энергоресурсов в Республике Крым, что является основным препятствием для перспективного развития региона. С помощью вышеуказанного подхода становится возможным проведение обоснования выбранных направлений и задач по совершенствованию стратегического управления развитием ТЭКа региона.

### **2.3 Основные тенденции развития секторов регулируемых и нерегулируемых услуг топливно-энергетического комплекса региона**

В условиях рыночной экономики устойчивое развитие ТЭКа региона является прерогативой самих топливно-энергетических предприятий, которые в процессе ведения финансово-хозяйственной деятельности ставят своей целью получение максимальной прибыли, оказывая регулируемые и нерегулируемые государством услуги<sup>158</sup>.

Интегральные показатели функционирования и развития ТЭКа региона в системе инвестиционного проектирования (производство электроэнергии; энергопотребление; энергообеспечение; резерв природного газа; газопотребление;

---

<sup>158</sup> Сергеев, Н.Н. Механизмы государственного регулирования устойчивого развития топливно-энергетического комплекса Российской Федерации [Текст] / Н.Н. Сергеев, А.С. Жвакин // Искусство управления. – 2018. – № 2. – С. 217.

газообеспечение), являются элементами рыночного механизма, которые формируются топливно-энергетическими предприятиями как составляющие в процессе социально-экономического развития региона, и определяют связь между производством, потреблением и обеспечением энерго- и газоресурсами.

Рыночный механизм в ТЭКе региона, развиваясь и совершенствуясь, оказывает прямое влияние на продолжительность временного периода реализации инвестиционных проектов и устанавливает обратную связь, необходимую для взаимодействия интегральных показателей функционирования и управления развитием ТЭКа региона в системе инвестиционного проектирования. Там, где стоит вопрос максимальной отдачи от использования вышеуказанных показателей, рыночный механизм работает достаточно хорошо.

Однако эффективность рыночного механизма – это не только эффективное использование в инвестиционном проектировании самих интегральных показателей функционирования и управления развитием ТЭКа региона, но и действенное применение, а также управление временным лагом инвестиционного проектирования в ТЭКе региона.

Временной лаг обозначает определенный промежуток времени, который разделяет период от начальной точки инвестирования до достижения запланированного макроэкономического результата от вложения инвестиций<sup>159</sup>.

В связи с тем, что наступление временного лага происходит во время полного осуществления инвестиций и пока не наступившего ожидаемого экономического роста от них, мы полагаем уместным определить следующие виды инвестиционного лага:

1. Временной лаг, который обусловлен особенностями отрасли.
2. Временной лаг приостановления экономического эффекта, который определяется возникшими незапланированными проблемными вопросами.
3. Временной лаг инвестиционного проектирования, который представляет собой период интервалов стабилизации, формирующихся при построении

---

<sup>159</sup> Охотников, И.В. Макроэкономическое прогнозирование и стратегическое управление [Текст] / И.В. Охотников. – Москва: Московский гос. ун-т путей сообщ., 2014. – С 119-123.

экономического ландшафта с использованием дополнительного (прочего) дохода и инвестиционной составляющей тарифа (затрат на инвестиции в тарифах).

При этом первые два вида временных лагов состоят из двух частей: временного промежутка от начала проведения маркетинга по созданию товаров (услуг) до его оформления как готовой продукции, которая может быть запатентованной, и временного промежутка от выделения финансирования для серийного производства товаров (услуг) до сбыта готовой продукции.

Параллельное (капитальные вложения и получение прибыльных результатов деятельности до полного окончания инвестиционного процесса) и последовательное (после завершения вложений, прибыль получается сразу и в полном объеме) протекания процессов происходят практически всех продовольственных, фармацевтических, торговых и других отраслях<sup>160</sup>. Временному лагу инвестиционного проектирования в ТЭЖе региона свойственно интервальное протекание (период вложения инвестиций, переходящий в период получения прибыли, занимает определенное время).

Реализация процесса инвестиционного проектирования в ТЭЖе региона проходит в три этапа.

Первый этап – подготовительный – включает утверждение документации по планировке территории, юридическое оформление земельного участка заказчику, землеотвод, фактическое освобождение земельного участка.

Второй этап – проектирование – включает согласование задания на проектирование, объявление необходимых конкурсов, заключение контрактов на проектирование, заключение государственной экологической экспертизы, заключение государственной экспертизы<sup>161</sup>.

---

<sup>160</sup> Кузьменко, В. М. Влияние национальной промышленной политики на динамику экономического развития топливно-энергетического комплекса субъекта РФ: автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. экон. наук специальность 08.00.05 [Текст] / Кузьменко В.М. – Мурманск, 2005. – 32 с.

<sup>161</sup> Rodden J. Comparative Federalism and Decentralization: on Meaning and Measurement // Comparative Politics. 2004. Vol. 36. № 4. P 500.



Третий этап – модернизация – объединяет объявление конкурса, получение разрешения на модернизацию, строительные-монтажные работы, ввод в эксплуатацию<sup>162</sup>.

Изучение проблем временного лага происходит на протяжении длительного времени. Ранее инвестиционный лаг имел определение приостановления инвестиций в экономической отдаче, вплоть до ещё не полностью завершённых проектов<sup>163</sup>.

По нашему мнению, Ю.А. Велик даёт более точное определение таких лагов: «Запаздывание отдачи капитальных вложений в народном хозяйстве – это интервал времени между началом вложения средств в создание объекта до достижения им проектной мощности, производительности и рентабельности»<sup>164</sup>.

Инвестиционное проектирование в ТЭКе региона может быть достаточно эффективным только при всестороннем учёте сложного механизма временного лага, в силу того, что за весь период времени от начала реализации до ввода в действие объекта инвестиционной программы может возникнуть ряд обстоятельств, кардинально меняющих весь процесс, а оказание дополнительных нерегулируемых государством услуг в период реализации проекта может приносить предприятию дополнительный доход.

Сфера формирования временного лага инвестиционного проектирования в ТЭКе региона представлена на рисунке 2.18.

---

<sup>162</sup> Седова, Н.В. Государственное регулирование энергетической безопасности (региональный аспект) [Текст] / Н.В. Седова // Вестник Томского государственного университета. – Экономика. – 2015. – №8. – С.155-163.

<sup>163</sup> Роденко, И.А. Рыночный механизм как фактор временного лага инвестиционного проектирования предпринимательской деятельности в топливно-энергетическом комплексе Республики Крым [Текст] / Роденко И.А. // Инновации и инвестиции. – № 7. – 2018. – С. 21-25.

<sup>164</sup> Краткий экономический словарь / Под ред. Ю. А. Велика и др. - М.: Политиздат, 1987. – С. 304.

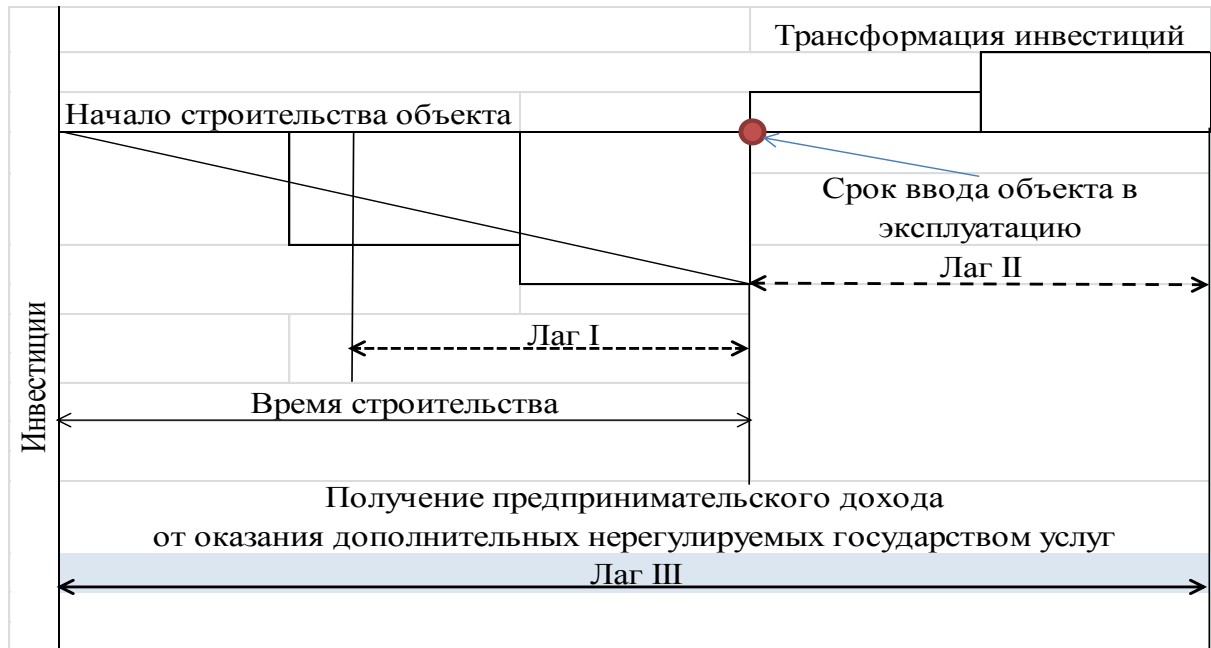


Рисунок 2.18 – Сфера формирования временного лага инвестиционного проектирования в топливно-энергетическом комплексе региона (составлено автором)

С учетом инвестиционной составляющей тарифа и дополнительного дохода сфера формирования временного лага инвестиционного проектирования в ТЭКе региона будет иметь следующий вид (рисунок 2.19).

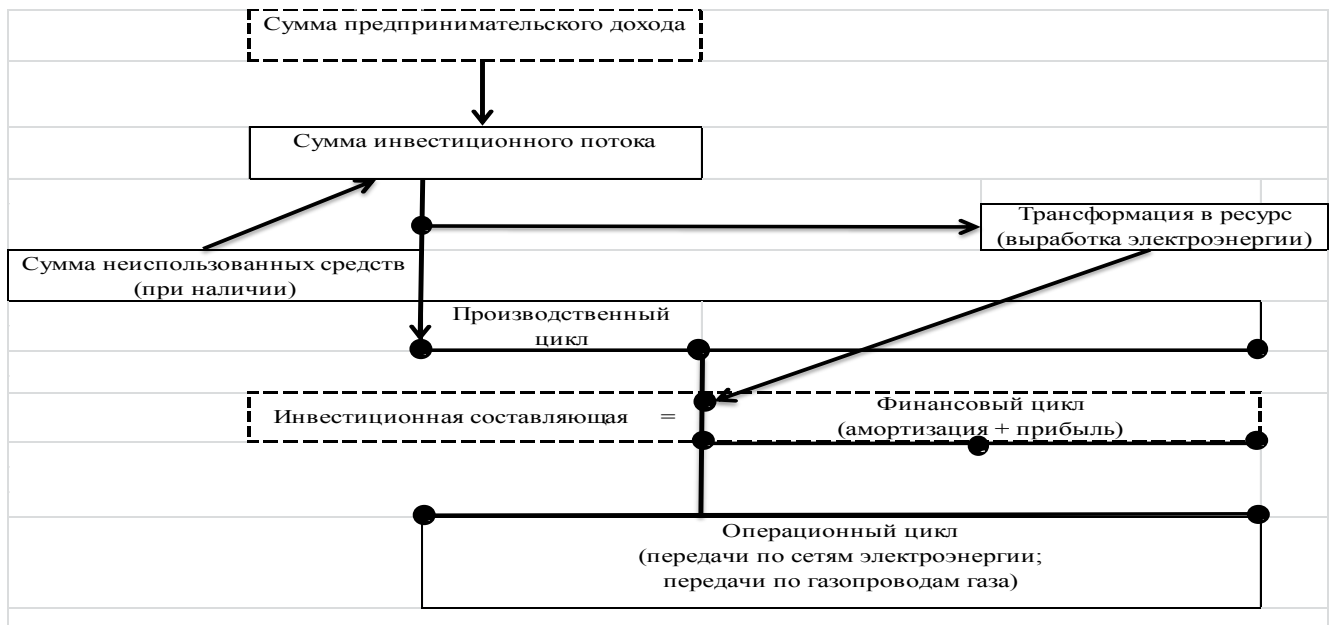


Рисунок 2.19 – Сфера формирования временного лага инвестиционного проектирования в топливно-энергетическом комплексе региона с учетом инвестиционной составляющей тарифа и дополнительного дохода (составлено автором)

Обеспечение развития инвестиционного проектирования в ТЭКе региона зависит от временного лага, который, в свою очередь, зависит от значений инвестиционной составляющей тарифа и дополнительного дохода.

Временной лаг определен особенностями формирования финансового цикла топливно-энергетического предприятия. Инвестиционная составляющая тарифа задана моментом аккумулирования инвестиционного ресурса в прибыль с учетом неиспользованного остатка средств предыдущего инвестирования. Прибыль фиксируется моментом передачи электроэнергии по сетям и/или началом передачи газа по трубопроводам, но здесь возникает сложность процесса инвестиционного проектирования, когда идет инвестиционный поток, он вливается в производственный цикл (охватывает процесс выработки электроэнергии, и/или добычи природного газа) и становится ресурсом. В этот момент амортизация не делится на этот инвестиционный поток, так как амортизация идет с балансовой стоимости основных средств. Амортизация охватывает весь цикл. Финансовый цикл начинается в процессе инвестирования и совпадает с производственным циклом, завершение процесса производственного цикла является началом передачи электроэнергии по сетям и/или началом передачи газа по трубопроводам. Особенность этого процесса заключается в том, что при поступлении инвестиционного потока происходит модернизация балансовой стоимости основных средств, и с этой суммы модернизации идут амортизационные отчисления и формируется прибыль. Временной лаг не является моментом, все составляющие временного лага вытекают из производственного процесса. Временной лаг является как сферой для манипуляций, так и сферой оптимизации процесса инвестиционного проектирования в ТЭКе региона, с помощью определения интервалов стабилизации в рамках построения экономических ландшафтов на основании инвестиционной составляющей тарифа и дополнительного дохода. Технологический процесс применительно к Республике Крым, на протяжении которого закладывается тариф (при оказании регулируемых государством услуг) и дополнительный доход (при оказании нерегулируемых государством услуг) в

энергетике, представлен в двух вариантах: продолжительность первого варианта, который учитывает проектирование, модернизацию, строительство генерирующих объектов и непосредственно производство 1000 кВт электроэнергии и ее распределение потребителям, составляет 1278 дней; продолжительность второго варианта, предполагающего исключительно производство 1000 кВт электроэнергии и ее распределение потребителям, составляет пять дней (рисунок 2.20).

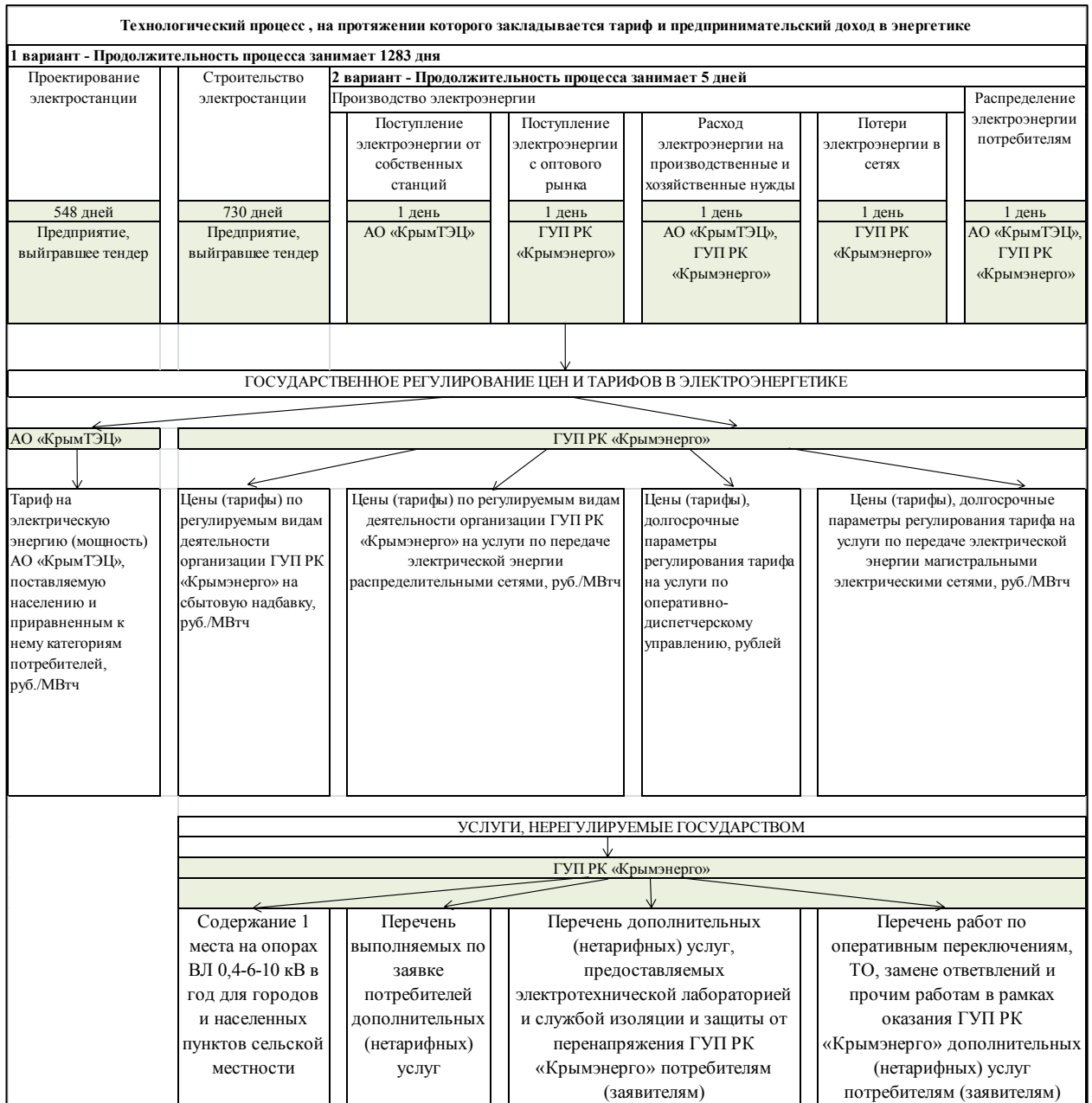


Рисунок 2.20 – Технологический процесс применительно к Республике Крым, на протяжении которого закладывается тариф и дополнительный доход в энергетике региона (составлено автором)

Согласно рисунку 2.20 оказание регулируемых и нерегулируемых государством услуг начинается с момента поступления электроэнергии с собственных станций (на примере Республики Крым – АО «КрымТЭЦ») и распределения электроэнергии потребителям (на примере Республики Крым – ГУП РК «Крымэнерго»). С этих же моментов начинают формироваться два интегральных показателя функционирования и управления развитием ТЭКа региона в системе инвестиционного проектирования – производство электроэнергии в регионе и энергопотребление в регионе соответственно; третий интегральный показатель функционирования и развития ТЭКа региона в системе инвестиционного проектирования – энергообеспечение региона – в представленном технологическом процессе не может быть отражен полностью, так как поставка электроэнергии с других субъектов Российской Федерации (что свойственно, например, Республике Крым и г. Севастополю) не оказывает влияния на прохождение технологического процесса.

В энергетической отрасли используются регулируемые цены (тарифы)<sup>165</sup> – цены (тарифы) на товары и услуги, которые устанавливаются на товарном рынке при прямом государственном воздействии на эти цены путем определения тарифного коридора, а также нерегулируемые государством цены – цены на дополнительные услуги, которые устанавливаются непосредственно самим предприятием.

К регулируемым ценам (тарифам), пересмотр которых осуществляется на постоянной основе, относятся:

1. Цены (тарифы) по регулируемым видам деятельности организации ГУП РК «Крымэнерго» на сбытовую надбавку, руб./МВтч: 2014, 2015 годы – тарифная заявка ГУП РК «Крымэнерго» на утверждение тарифов на услуги по передаче электроэнергии распределительными сетями и сбытовую надбавку

---

<sup>165</sup> Борталевич, С.И. Инновационные процессы в энергетике [Текст] /С.И.Борталевич // Вестник Челябинского государственного университета. Экономика. – Вып. 35. – 2011. – № 36 (251). – С. 123-127.

на 2016 год<sup>166</sup>; 2016 год – приказ Государственного комитета по ценам и тарифам Республики Крым (далее – ГКЦТ) от 30.12.2014 № 82/9<sup>167</sup>; 2017 год – приказ ГКЦТ от 29.12.2016 № 56/12<sup>168</sup>.

2. Цены (тарифы) по регулируемым видам деятельности организации ГУП РК «Крымэнерго» на услуги по передаче электрической энергии распределительными сетями, руб./МВтч: 2014 год – тарифная заявка на утверждение тарифов на услуги по передаче электроэнергии распределительными сетями и сбытовую надбавку на 2016 год<sup>169</sup>; 2015 год – приказ ГКЦТ от 19.12.2014 № 34/19<sup>170</sup>; 2016 год – приказ ГКЦТ от 30.12.2015 № 82/8<sup>171</sup>; 2017 год – приказ ГКЦТ от 29.12.2016 № 56/11<sup>172</sup>.

3. Цены (тарифы), долгосрочные параметры регулирования тарифа на услуги по оперативно-диспетчерскому управлению, рублей: 2014 год – Предложение о размере цен (тарифов), долгосрочных параметров регулирования

---

<sup>166</sup> Тарифная заявка на утверждение тарифов на услуги по передаче электроэнергии распределительными сетями и сбытовую надбавку на 2016 год. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://gup-krymenergo.crimea.ru/infodiscl/apptar>. (дата обращения: 02.02.2017).

<sup>167</sup> Об установлении сбытовой надбавки гарантирующего поставщика для ГУП РК «Крымэнерго» на 2016 год: Приказ Государственного комитета по ценам и тарифам Республики Крым от 30.12.2015 № 82/9 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gkz.rk.gov.ru/ru/structure/71?page=3> (дата обращения: 02.02.2017).

<sup>168</sup> Об установлении сбытовой надбавки гарантирующего поставщика для ГУП РК «Крымэнерго» на 2017 год: Приказ Государственного комитета по ценам и тарифам Республики Крым от 29.12.2016 № 56/12 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gkz.rk.gov.ru/ru/document/show/852> (дата обращения: 03.02.2017).

<sup>169</sup> Тарифная заявка на утверждение тарифов на услуги по передаче электроэнергии распределительными сетями и сбытовую надбавку на 2016 год [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://gup-krymenergo.crimea.ru/infodiscl/apptar>. (дата обращения: 02.02.2017).

<sup>170</sup> Об установлении тарифа на передачу электрической энергии и сбытовую надбавку Филиала ДТЭК «Крымэнерго» ПАО «ДТЭК Крымэнерго»: Приказ Государственного комитета по ценам и тарифам Республики Крым от 19.12.2014 № 34/19 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gkz.rk.gov.ru/ru/document/show/1630> (дата обращения: 03.02.2017).

<sup>171</sup> Об установлении индивидуальных тарифов на услуги по передаче электрической энергии по распределительным сетям для ГУП РК «Крымэнерго»: Приказ Государственного комитета по ценам и тарифам Республики Крым от 30.12.2015 № 82/8 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gkz.rk.gov.ru/ru/document/show/1358> (дата обращения: 02.02.2017).

<sup>172</sup> Об установлении индивидуальных тарифов на услуги по передаче электрической энергии по распределительным сетям для ГУП РК «Крымэнерго»: Приказ Государственного комитета по ценам и тарифам Республики Крым от 29.12.2016 № 56/11 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gkz.rk.gov.ru/ru/document/show/842> (дата обращения: 02.02.2017).

тарифа на услуги по оперативно-диспетчерскому управлению на 2015 год<sup>173</sup>; 2015 год – постановление (приказ) Управления по тарифам Севастополя, ГКЦТ от 30.12.2014 № 14/79-э (от 30.12.2014 № 38/1)<sup>174</sup>; 2016 год – постановление (приказ) Управления по тарифам Севастополя, ГКЦТ от 04.12.2015 № 15/67-э (от 02.12.2015 № 70/2)<sup>175</sup>.

4. Тариф на электрическую энергию (мощность) АО «КрымТЭЦ», поставляемую населению и приравненным к нему категориям потребителей, руб./МВтч: 2014 год – предложение АО «КрымТЭЦ» о размере тарифа на производство электроэнергии на 2015 год<sup>176</sup>; 2015 год – приказ ГКЦТ от 19.12.2014 № 34/10<sup>177</sup>; 2016 год – приказ ГКЦТ от 02.12.2015 № 70/3<sup>178</sup>.

5. Тариф на услуги по передаче электрической энергии, руб./МВтч: 2015 год – приказ ГКЦТ от 19.12.2014 № 34/18<sup>179</sup>; 2016 год – приказ ГКЦТ от 30.12.2015

---

<sup>173</sup> Предложение о размере цен (тарифов), долгосрочных параметров регулирования тарифа на услуги по оперативно – диспетчерскому управлению на 2015 год [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://gup-krymenergo.crimea.ru/images/presscenter/raskrytie/141225\\_predl\\_ODU.pdf](http://gup-krymenergo.crimea.ru/images/presscenter/raskrytie/141225_predl_ODU.pdf). (дата обращения: 04.02.2017).

<sup>174</sup> Об утверждении на услуги по оперативно-диспетчерскому управлению в электроэнергетике для ГУП «Крымэнерго»: Приказ Государственного комитета по ценам и тарифам Республики Крым от 30.12.2014 № 38/1 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gkz.rk.gov.ru/ru/document/show/1644>. (дата обращения: 04.02.2017).

<sup>175</sup> Об утверждении тарифа на услуги по оперативно – диспетчерскому управлению в электроэнергетике для ГУП РК «Крымэнерго»: Приказ Государственного комитета по ценам и тарифам Республики Крым от 02.12.2015 № 70/2 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gkz.rk.gov.ru/ru/document/show/1373> (дата обращения: 04.02.2017).

<sup>176</sup> Предложение о размере тарифа на производство электроэнергии ( вид цены (тарифа) на 2015 год АО «КрымТЭЦ» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://krimtec.ru/wp-content/uploads/2016/04/predlozheniye-tarify2015.pdf> (дата обращения: 04.02.2017).

<sup>177</sup> Об установлении тарифов на производство электроэнергии ПАО «КрымТЭЦ»: Приказ Государственного комитета по ценам и тарифам Республики Крым от 19.12.2014 № 34/10 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gkz.rk.gov.ru/ru/document/show/1638> (дата обращения: 04.02.2017).

<sup>178</sup> Об установлении тарифа на производство электрической энергии АО «КРЫМТЕПЛОЭЛЕКТРОЦЕНТРАЛЬ» на 2016 год: Приказ Государственного комитета по ценам и тарифам Республики Крым от 02.12.2015 № 70/3 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gkz.rk.gov.ru/ru/document/show/1370> (дата обращения: 04.02.2017).

<sup>179</sup> Об установлении тарифа на передачу электрической энергии и сбытовую надбавку ЧАО «ВКЭК»: Приказ Государственного комитета по ценам и тарифам Республики Крым от 19.12.2014 № 34/18 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gkz.rk.gov.ru/ru/document/show/1629> (дата обращения: 04.02.2017).

№ 82/4<sup>180</sup>; 2017 год – предложение ООО «Восточно-Крымская энергетическая компания» о размере цен (тарифов) долгосрочных параметров регулирования на 2018 год.

6. Сбытовая надбавка для гарантирующего поставщика электроэнергии, руб./МВтч: 2015 год – Приказ ГКЦТ от 19.12.2014 № 34/18<sup>181</sup>; 2016 год – Приказ ГКЦТ от 30.12.2015 № 82/4<sup>182</sup>; 2017 год – Приказ ГКЦТ от 02.02.2017 № 4/1<sup>183</sup>.

7. Тариф на производство электрической энергии ГУП РК «Крымские генерирующие системы», руб./МВтч: 2015 год – Постановление (приказ) Управления по тарифам Севастополя, ГКЦТ от 18.12.2014 (19.12.2014) № 14/68-э (№34/11)<sup>184</sup>; 2016 год – Приказ ГКЦТ от 18.12.2015 № 79/7<sup>185</sup>.

---

<sup>180</sup> Об установлении индивидуальных тарифов на услуги по передаче электрической энергии и сбытовой надбавки для ООО «Восточно-Крымская энергетическая компания» на 2016 год»: Приказ Государственного комитета по ценам и тарифам Республики Крым от 30.12.2015 № 82/4 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gkz.rk.gov.ru/ru/document/show/1365> (дата обращения: 04.02.2017).

<sup>181</sup> Об установлении тарифа на передачу электрической энергии и сбытовую надбавку ЧАО «ВКЭК»: Приказ Государственного комитета по ценам и тарифам Республики Крым от 19.12.2014 № 34/18 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gkz.rk.gov.ru/ru/document/show/1629> (дата обращения: 04.02.2017).

<sup>182</sup> Об установлении индивидуальных тарифов на услуги по передаче электрической энергии и сбытовой надбавки для ООО «Восточно-Крымская энергетическая компания» на 2016 год: Приказ Государственного комитета по ценам и тарифам Республики Крым от 30.12.2015 № 82/4 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gkz.rk.gov.ru/ru/document/show/1365> (дата обращения: 04.02.2017).

<sup>183</sup> О внесении изменений в приказ Государственного комитета по ценам и тарифам Республики Крым от 29 декабря 2016 года № 56/9 «Об установлении индивидуальных тарифов на услуги по передаче электрической энергии и сбытовой надбавки для ООО «Восточно-Крымская энергетическая компания» на 2017 год: Приказ Государственного комитета по ценам и тарифам Республики Крым от 05.02.2017 № 4/1 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gkz.rk.gov.ru/ru/document/show/1917> (дата обращения: 05.02.2017).

<sup>184</sup> Об установлении цен на производство электроэнергии для генерирующих объектов, функционирующих на основе использования возобновляемых источников энергии, реализующих электрическую энергию на розничном рынке на территории Крымского федерального округа: Приказ Государственного комитета по ценам и тарифам Республики Крым от 19.12.2014 № 34/11 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gkz.rk.gov.ru/ru/document/show/1640> (дата обращения: 04.02.2017).

<sup>185</sup> Об установлении тарифа на производство электрической энергии ГУП РК «Крымские генерирующие системы» на 2016 год: Приказ Государственного комитета по ценам и тарифам Республики Крым от 18.12.2015 № 79/7 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gkz.rk.gov.ru/ru/document/show/1325> (дата обращения: 05.02.2017).



8. Тариф на производство электрической энергии ООО «Ветряной парк Керченский», руб./МВтч: 2015 год – Постановление (приказ) Управления по тарифам Севастополя, ГКЦТ от 18.12.2014 (19.12.2014) № 14/68-э (№34/11)<sup>186</sup>; 2016 год – Приказ ГКЦТ от 18.12.2015 № 79/9<sup>187</sup>.

9. Тариф на производство электрической энергии ООО «АЛЬФА СОЛАР», ООО «БЕТА СОЛАР», ООО «БОРА СОЛАР», ООО «ГАММА СОЛАР», ООО «ЗЕТА СОЛАР», ООО «КАЛИПСО СОЛАР», ООО «КАНАРИ СОЛАР», ООО «КАПЕЛЛА СОЛАР», ООО «КЛАРИОН СОЛАР», ООО «КРАЙМИА СОЛАР 1», ООО «КРАЙМИА СОЛАР 2», ООО «КРАЙМИА СОЛАР 3», ООО «КРАЙМИА СОЛАР 4», ООО «КРАЙМИА СОЛАР 5», ООО «ОРИОЛ СОЛАР», ООО «ОУЛ СОЛАР», ООО «ДЕЛЬТА СОЛАР», ООО «ЛЕННЕТ СОЛАР», ООО «ОМАО СОЛАР», ООО «ОРИОН СОЛАР», ООО «ЮПИТЕР СОЛАР», ООО «ОСПРИЙ СОЛАР», ООО «ОУЗИЛ СОЛАР», руб./МВтч (одинаковый тариф на производство электрической энергии для перечисленных солнечных электростанций: 2015 год – Постановление (приказ) Управления по тарифам Севастополя, ГКЦТ от 18.12.2014 (19.12.2014) № 14/68-э (№34/11)<sup>188</sup>; 2016 год – Приказы ГКЦТ от 18.12.2015 №№ 79/10, 79/11, 79/12, 79/13, 79/14, 79/15, 79/16, 79/17, 79/18, 79/19, 79/20, 79/21, 79/22, 79/23, 79/24, 79/25, 79/26, 79/27, 79/28, 79/29, 79/30, 79/31, 79/32 (Приложение Ж).

---

<sup>186</sup> Об установлении цен на производство электроэнергии для генерирующих объектов, функционирующих на основе использования возобновляемых источников энергии, реализующих электрическую энергию на розничном рынке на территории Крымского федерального округа: Приказ Государственного комитета по ценам и тарифам Республики Крым от 19.12.2014 № 34/11 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gkz.rk.gov.ru/ru/document/show/1640> (дата обращения: 04.02.2017).

<sup>187</sup> Об установлении тарифа на производство электрической энергии ООО «Ветряной парк Керченский» на 2016 год: Приказ Государственного комитета по ценам и тарифам Республики Крым от 18.12.2015 № 79/9 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gkz.rk.gov.ru/ru/document/show/1341> (дата обращения: 04.02.2017).

<sup>188</sup> Об установлении цен на производство электроэнергии для генерирующих объектов, функционирующих на основе использования возобновляемых источников энергии, реализующих электрическую энергию на розничном рынке на территории Крымского федерального округа: Приказ Государственного комитета по ценам и тарифам Республики Крым от 19.12.2014 № 34/11 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gkz.rk.gov.ru/ru/document/show/1640> (дата обращения: 04.02.2017).

Надежное и бесперебойное функционирование энергетики, являющееся гарантией экономического развития региона и его национальной безопасности, обеспечивается экономически обоснованным уровнем тарифов<sup>189</sup>.

ТЭК практически каждого региона характеризуется высоким уровнем морального и физического износа. При проведении тарифной кампании уполномоченными исполнительными органами на осуществление государственного регулирования цен (тарифов) на товары (услуги) организаций, которые осуществляют регулируемую деятельность на территории региона, ежегодно закладываются средства на мероприятия, связанные с модернизацией и текущими ремонтными работами согласно инвестиционным программам топливно-энергетических предприятий.

По нашему мнению, с одной стороны, тариф направлен на повышение продуктивности энергетической отрасли, а с другой – снижает эффективность инвестиционного проектирования в ТЭКе региона, поскольку необходимость поиска инвестиционных источников у предприятия исчезает, в связи включением в тарифы инвестиционных ресурсов по модернизации оборудования.

Исходя из вышеуказанных регулируемых тарифов становится возможным рассчитать усредненный размер регулируемых тарифов в энергетике Республики Крым (таблица 2.7) для дальнейшего фиксирования в стоимостном значении интегральных показателей функционирования и управления развитием ТЭКа региона в системе инвестиционного проектирования (в части энергетики).

Таблица 2.7 – Усредненный размер регулируемых тарифов в энергетике Республики Крым (составлено автором)

№, п/п	Наименование тарифа	Размер тарифа или цены, руб.			
		2014 год	2015 год	2016 год	2017 год
1. Государственное регулирование цен на электроэнергию ГУП РК «Крымэнерго»					
1.1.	Цены (тарифы) по регулируемым видам деятельности организации ГУП РК «Крымэнерго» на бытовую надбавку, руб./МВтч	31,65	112,09	90,5	105,4

<sup>189</sup> Батина, И.Н. Сравнительный анализ методов тарифного регулирования в отрасли электроэнергетики [Текст] / – И.Н. Батина // Вестник Уральского института экономики, управления и права. – 2011. – № 2. – С. 49-56.

## Продолжение таблицы 2.7

№, п/п	Наименование тарифа	Размер тарифа или цены, руб.			
		2014 год	2015 год	2016 год	2017 год
1.2.	Цены (тарифы) по регулируемым видам деятельности организации ГУП РК «Крымэнерго» на услуги по передаче электрической энергии распределительными сетями, руб./МВтч	1404,9	1421,7	1557,7	1646,2
1.3.	Цены (тарифы), долгосрочные параметры регулирования тарифа на услуги по оперативно-диспетчерскому управлению, рублей	0,0	7031,1	6230,7	0,0
1.4.	Цены (тарифы), долгосрочные параметры регулирования тарифа на услуги по передаче электрической энергии магистральными электрическими сетями, руб./МВтч	197,5	300,0	264,5	0,0
Итого по ГУП РК «Крымэнерго» средний размер цены и тарифа		544,7	2216,2	2035,8	875,8
2. Государственное регулирование цен на электроэнергию АО «КрымТЭЦ»					
2.1.	Тариф на электрическую энергию (мощность) АО «КрымТЭЦ», поставляемую населению и приравненным к нему категориям потребителей, руб./МВтч	3160,0	3448,0	3415,0	2000,0
3. Государственное регулирование цен на электроэнергию ООО «Восточно-Крымская энергетическая компания»					
3.1.	Тариф на услуги по передаче электрической энергии, руб./МВтч	0,0	1654,1	1902,9	1361,0
3.2.	Сбытовая надбавка для гарантирующего поставщика электроэнергии, руб./МВтч	0,0	510,85	618,55	235,6
Итого по ООО «Восточно-Крымская энергетическая компания» средний размер тарифа		0,0	1082,5	1260,7	798,3
4. Государственное регулирование цен на электроэнергию ГУП РК «Крымские генерирующие системы»					
4.1.	Тариф на производство электрической энергии, руб./МВтч	0,0	3476	3523	0,0
5. Государственное регулирование цен на электроэнергию ООО «Ветряной парк Керченский»					
5.1.	Тариф на производство электрической энергии, руб./МВтч	0,0	3476	3523	0,0
6. Государственное регулирование цен на электроэнергию ООО «АЛЬФА СОЛАР», ООО «БЕТА СОЛАР», ООО «БОРА СОЛАР», ООО «ГАММА СОЛАР», ООО «ЗЕТА СОЛАР», ООО «КАЛИПСО СОЛАР», ООО «КАНАРИ СОЛАР», ООО «КАПЕЛЛА СОЛАР», ООО «КЛАРИОН СОЛАР», ООО «КРАЙМИА СОЛАР 1», ООО «КРАЙМИА СОЛАР 2», ООО «КРАЙМИА СОЛАР 3», ООО «КРАЙМИА СОЛАР 4», ООО «КРАЙМИА СОЛАР 5», ООО «ОРИОЛ СОЛАР», ООО «ОУЛ СОЛАР», ООО «ДЕЛЬТА СОЛАР», ООО «ЛЕННЕТ СОЛАР», ООО «ОМАО СОЛАР», ООО «ОРИОН СОЛАР», ООО «ЮПИТЕР СОЛАР», ООО «ОСПРИЙ СОЛАР», ООО «ОУЗИЛ СОЛАР»					
6.1.	Тариф на производство электрической энергии, руб./МВтч	0,0	3476	3523	0,0
Итого средний размер тарифов по предприятиям		617,4	2862,4	2880,1	612,4
Итого средний размер по энергетике		1743,1			

Перечень оказываемых регулируемых и нерегулируемых государством услуг отражается в уставах топливно-энергетических предприятий региона.

Регулирование цен на дополнительные услуги осуществляется непосредственно самим предприятием. Усредненный размер нерегулируемых государством тарифов в энергетике на примере Республики Крым рассчитан в таблице 2.8.

Таблица 2.8 – Усредненный размер нерегулируемых государством тарифов в энергетике на примере Республики Крым (составлено автором)

№, п/п	Перечень услуг ГУП РК «Крымэнерго», нерегулируемых государством <sup>190</sup>	Средняя стоимость услуг, руб.
1.	Содержание 1 места на опорах ВЛ 0,4-6-10 кВ в год для городов и населенных пунктов сельской местности Республики Крым	673,2
2.	Перечень выполняемых по заявке потребителей дополнительных (нетарифных) услуг	834,6
3.	Перечень дополнительных (нетарифных) услуг, предоставляемых электротехнической лабораторией и службой изоляции и защиты от перенапряжения ГУП РК «Крымэнерго» потребителям (заявителям)	12072,0
4.	Перечень работ по оперативным переключениям, ТО, замене ответвлений и прочим работам в рамках оказания ГУП РК «Крымэнерго» дополнительных (нетарифных) услуг потребителям (заявителям)	4396,9
	Средняя стоимость оказания нерегулируемых государством услуг	4494,2

ГУП РК «Крымэнерго» вправе осуществлять иные виды деятельности, предусмотренные законодательством Российской Федерации, в соответствии с целью и предметом деятельности.

Технологический процесс применительно к Республике Крым, на протяжении которого закладывается тариф и дополнительный доход, представлен в двух вариантах: продолжительность первого варианта, предполагающего выполнение поисково-разведочных работ, проекта разработки и обустройства месторождения, эксплуатационного бурения и обустройства

<sup>190</sup> Официальный сайт ГУП РК «Крымэнерго» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://gup-krymenergo.crimea.ru/consumers/addserv> (дата обращения: 11.02.2017).

месторождения, непосредственно добычу и доставку 1000 м<sup>3</sup> природного газа потребителям, в совокупности занимает не менее 2019 дней; продолжительность второго варианта, связанного исключительно с добычей и доставкой 1000 м<sup>3</sup> природного газа потребителям, составляет 17 дней (рисунок 2.21).

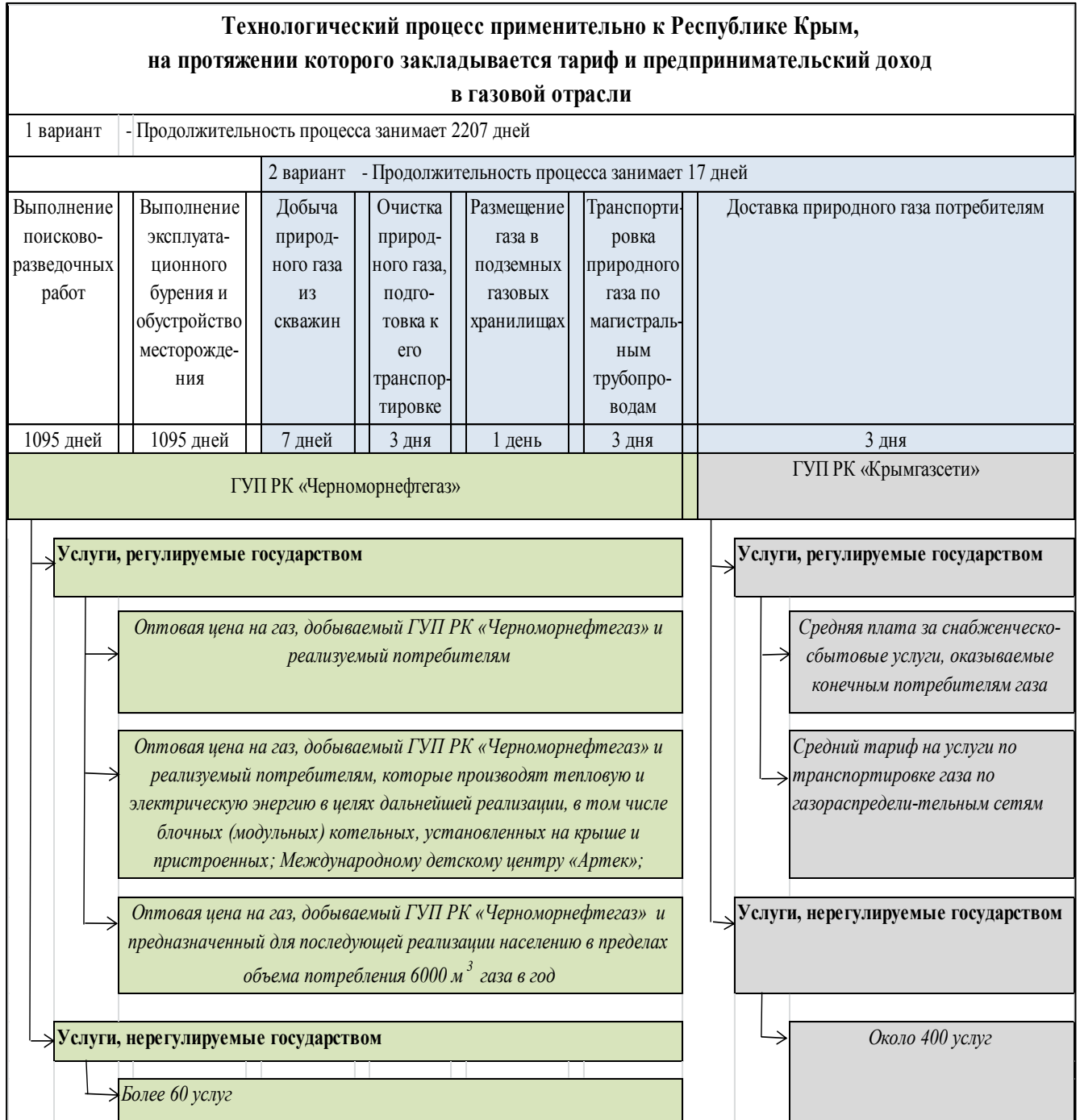


Рисунок 2.21 – Технологический процесс применительно к Республике Крым, на протяжении которого закладывается тариф и дополнительный доход в газовой отрасли (составлено автором)

Согласно рисунку 2.21 оказание регулируемых и нерегулируемых государством услуг начинается с момента добычи природного газа из скважин, его очистки и подготовки к транспортировке, а также размещения газа в подземных газовых хранилищах (на примере Республики Крым – ГУП РК «Черноморнефтегаз») и доставки природного газа потребителям (на примере Республики Крым – ГУП РК «Крымгазсети»).

С этих же моментов начинают формироваться два интегральных показателя функционирования и развития ТЭКа региона в системе инвестиционного проектирования – резерв природного газа в ПХГ региона и газопотребление в регионе соответственно.

Третий интегральный показатель функционирования и развития ТЭКа региона в системе инвестиционного проектирования – газообеспечение региона – в представленном технологическом процессе не может быть отражен полностью, так как поставка газа с других субъектов Российской Федерации (что свойственно, например, Республике Крым и г. Севастополю) не влияет непосредственно на сам технологический процесс.

Государство устанавливает фиксированные тарифы для осуществления регулирования цен на газ, его транспортировку, а также некоторые услуги, оказываемые потребителям газа, а именно:

1. Государственное регулирование тарифов ГУП РК «Крымгазсети»:

1.1. Средняя плата за снабженческо-сбытовые услуги, которые оказываются потребителям газа.

1.2. Средний тариф на услуги по транспортировке газа по газораспределительным сетям: 2014 год – Приказ Федеральной службы по тарифам (далее – ФСТ России) от 03.07.2014 № 175-э/3<sup>191</sup>; Приказ ФСТ России

---

<sup>191</sup> Об утверждении оптовых цен на природный газ, размера платы за снабженческо-сбытовые услуги, оказываемые конечным потребителям поставщиками газа, и тарифов на услуги по транспортировке газа по газораспределительным сетям на территории Республики Крым и города федерального значения Севастополя: Приказ Федеральной службы по тарифам от 03.07.2014 № 175-э/3 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://minjust.consultant.ru/documents/10578> (дата обращения: 14.02.2017).

от 21.10.2014 № 233-э/4<sup>192</sup>; 2015 год – Приказ ФСТ России от 05.12.2014 № 285-э/2<sup>193</sup>; 2016 год – Приказ ГКЦТ от 21.12.2015 № 80/14<sup>194</sup>; 2017 год – Приказ ГКЦТ от 20.12.2016 № 52/1<sup>195</sup>.

2. Государственное регулирование цен на газ, добываемый ГУП РК «Черноморнефтегаз»:

2.1. Оптовая цена на газ, добываемый ГУП РК «Черноморнефтегаз» и реализуемый потребителям; оптовая цена на газ, добываемый ГУП РК «Черноморнефтегаз» и реализуемый потребителям, которые производят тепловую и электрическую энергию в целях дальнейшей реализации, в том числе блочных (модульных) котельных, установленных на крыше и пристроенных; Международному детскому центру «Артек»; религиозным организациям; потребителям, использующим природный газ для обеспечения горения Вечного огня; оптовая цена на газ, добываемый ГУП РК «Черноморнефтегаз» и предназначенный для последующей реализации населению в пределах объема потребления 6000 куб. м газа в год: 2014 год – Приказ ФСТ России от 03.07.2014

---

<sup>192</sup> Об утверждении размера платы за снабженческо-сбытовые услуги, оказываемые конечным потребителям газа ГУП РК «Крымгазсети», и тарифов на услуги по транспортировке газа по газораспределительным сетям ГУП РК «Крымгазсети» на территории Республики Крым: Приказ Федеральной службы по тарифам от 21.10.2014 № 233-э/4 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://minjust.consultant.ru/documents/12391> (дата обращения: 14.02.2017).

<sup>193</sup> Об утверждении размера платы за снабженческо-сбытовые услуги, оказываемые конечным потребителям газа ГУП РК «Крымгазсети», и тарифов на услуги по транспортировке газа по газораспределительным сетям ГУП РК «Крымгазсети» на территории Республики Крым: Приказ Федеральной службы по тарифам от 05.12.2014 № 285-э/2 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://minjust.consultant.ru/documents/12616> (дата обращения: 14.02.2017).

<sup>194</sup> Об утверждении размера платы за снабженческо-сбытовые услуги, оказываемые конечным потребителям газа ГУП РК «Крымгазсети», и тарифов на услуги по транспортировке газа по газораспределительным сетям ГУП РК «Крымгазсети» на территории Республики Крым» на 2016 год: Приказ Государственного комитета по ценам и тарифам Республики Крым от 21.12.2015 № 80/14 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gkz.rk.gov.ru/ru/document/show/1439> (дата обращения: 14.02.2017).

<sup>195</sup> Об утверждении размера платы за снабженческо-сбытовые услуги, оказываемые конечным потребителям газа ГУП РК «Крымгазсети», и тарифов на услуги по транспортировке газа по газораспределительным сетям ГУП РК «Крымгазсети» на территории Республики Крым» на 2017 год: Приказ Государственного комитета по ценам и тарифам Республики Крым от 20.12.2016 № 52/1 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gkz.rk.gov.ru/ru/document/show/888> (дата обращения: 14.02.2017).

№ 175-э/3<sup>196</sup>; 2015 год – Приказ ФСТ России от 05.12.2014 № 286-э/3<sup>197</sup>, приказ ФСТ России от 15.05.2015 № 142-э/5<sup>198</sup>; 2016 год – Приказ Федеральной антимонопольной службы (далее – ФАС России) от 08.06.2016 № 743/16<sup>199</sup>; 2016 год – приказ ФАС России от 24.09.2016 №880/15<sup>200</sup>; 2017 год – Приказ ФАС России от 15.11.2016 № 1600/16<sup>201</sup>; 2017 год – приказ ФАС России от 15.06.2017 № 788/17<sup>202</sup>.

Усредненный размер регулируемых тарифов в газовой отрасли на примере Республики Крым представлен в таблице 2.9.

---

<sup>196</sup> Об утверждении оптовых цен на природный газ, размера платы за снабженческо-сбытовые услуги, оказываемые конечным потребителям поставщиками газа, и тарифов на услуги по транспортировке газа по газораспределительным сетям на территории Республики Крым и города федерального значения Севастополя: Приказ Федеральной службы по тарифам от 03.07.2014 № 175-э/3 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://minjust.consultant.ru/documents/10578> (дата обращения: 14.02.2017).

<sup>197</sup> Об утверждении оптовых цен на природный газ на территории Республики Крым и города федерального значения Севастополя: Приказ Федеральной службы по тарифам от 05.12.2014 № 286-э/3 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://minjust.consultant.ru/documents/12619?items=1&page=1> (дата обращения: 14.02.2017).

<sup>198</sup> Об утверждении оптовых цен на природный газ на территории Республики Крым и города федерального значения Севастополя: Приказ Федеральной службы по тарифам от 15.05.2015 № 142-э/5 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://legalacts.ru/doc/prikaz-fst-rossii-ot-15052015-n-142-e5/> (дата обращения: 14.02.2017).

<sup>199</sup> Об утверждении оптовых цен на природный газ на территории Республики Крым и города федерального значения Севастополя: Приказ Федеральной службы по тарифам от 08.06.2016 № 743/16 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://minjust.consultant.ru/documents/20112> (дата обращения: 11.02.2017).

<sup>200</sup> Об утверждении оптовых цен на природный газ на территории Республики Крым и города федерального значения Севастополя: Приказ Федеральной службы по тарифам от 24.09.2015 №880/15 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://minjust.consultant.ru/documents/16803> (дата обращения: 14.02.2017).

<sup>201</sup> Об утверждении оптовых цен на природный газ на территории Республики Крым и города федерального значения Севастополя: Приказ Федеральной службы по тарифам от 15.11.2016 № 1600/16 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://rulaws.ru/acts/Prikaz-FAS-Rossii-ot-15.11.2016-N-1600\\_16/](https://rulaws.ru/acts/Prikaz-FAS-Rossii-ot-15.11.2016-N-1600_16/) (дата обращения: 14.02.2017).

<sup>202</sup> Об утверждении оптовых цен на природный газ на территории Республики Крым и города федерального значения Севастополя: Приказ Федеральной службы по тарифам от 15.06.2017 № 788/17 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201706210001> (дата обращения: 11.02.2017).



Таблица 2.9 – Усредненный размер регулируемых тарифов в газовой отрасли на примере Республики Крым (составлено автором)

№, п/п	Наименование тарифа	Размер тарифа или цены, руб.			
		2014 год	2015 год	2016 год	2017 год
1. Государственное регулирование тарифов ГУП РК «Крымгазсети»					
1.1.	Средняя плата за снабженческо-сбытовые услуги, оказываемые конечным потребителям газа	101,6	206,4	124,1	69,2
1.2.	Средний тариф на услуги по транспортировке газа по газораспределительным сетям	910,8	1163,3	867,7	917,9
Итого по ГУП РК «Крымгазсети»:		506,2	684,8	495,9	493,5
2. Государственное регулирование цен на газ, добываемый ГУП РК «Черноморнефтегаз»					
2.1.	Оптовая цена на газ, добываемый ГУП РК «Черноморнефтегаз» и реализуемый потребителям	5747,0	5747,0	5344,7	5448,9
2.2.	Оптовая цена на газ, добываемый ГУП РК «Черноморнефтегаз» и реализуемый потребителям, которые производят тепловую и электрическую энергию в целях дальнейшей реализации, в том числе блочных (модульных) котельных, установленных на крыше и пристроенных; Международному детскому центру «Артек»; религиозным организациям; потребителям, использующим природный газ для обеспечения горения Вечного огня	3471,0	3644,6	4200,0	4410,0
2.3.	Оптовая цена на газ, добываемый ГУП РК «Черноморнефтегаз» и предназначенный для последующей реализации населению в пределах объема потребления 6000 куб. м газа в год	1340,0	1407,0	1583,5	1888,1
Итого по ГУП РК «Черноморнефтегаз»:		3519,3	3599,5	3709,4	3915,7
Итого по ГУП РК «Крымгазсети» и ГУП РК «Черноморнефтегаз»:		2012,8	2142,2	2102,6	2204,6
Итого усредненный тариф по газовой отрасли		2115,5			

Пересмотр тарифов на газ осуществляется Федеральной службой по тарифам и ГКЦТ на постоянной основе. Регулирование цен на дополнительные услуги ГУП РК «Черноморнефтегаз» и ГУП РК «Крымгазсети» осуществляется непосредственно самими предприятиями (таблица 2.10).

Таблица 2.10 – Усредненный размер нерегулируемых государством тарифов в газовой отрасли Республики Крым, руб. (составлено автором)

№, п/п	Перечень услуг, нерегулируемых государством	Средняя стоимость услуг
1. ГУП РК «Черноморнефтегаз»		
1.1.	Оказание услуг по временному размещению и проживанию на Базе отдыха Филиала ГУП РК «Черноморнефтегаз» «База отдыха «Черноморнефтегазсервис», а также прочих дополнительных услуг <sup>203</sup>	757,7
1.1.1.	Услуги по временному размещению и проживанию на Базе отдыха	1175,6
1.1.2.	Услуги питания в столовой №8	762,7
1.1.3.	Прочие дополнительные услуги	739,6
1.1.4.	Медицинские услуги	353
1.2.	Служба по контролю за качеством работ сварки посредством <sup>204</sup> :	1290,7
1.2.1.	ультразвуковой дефектоскопии	1133,3
1.2.2.	ультразвуковой толщинометрии	409,1
1.2.3.	магнитопорошкового метода	1452,7
1.2.4.	капиллярного метода	2608,6
1.2.5.	Течеискания	209,4
1.2.6.	визуального и измерительного метода	126,2
1.2.7.	измерения твердости металла шва	540,5
1.2.8.	рентгенографического контроля (с материалами)	5121,6
1.2.9.	Вибродиагностики	682,7
1.2.10.	испытания на прочность	622,5
1.3.	Электротехническая лаборатория <sup>205</sup>	7905,0
1.4.	Служба наладки <sup>206</sup>	8288,3
1.5.	Служба автоматизации, телемеханизации и метрологии <sup>207</sup>	2189,2
	Средняя стоимость оказания нерегулируемых государством услуг	4086,2
2. ГУП РК «Крымгазсети» <sup>208</sup>		
2.1.	Согласование проектной документации	1036,6
2.2.	Проектные работы	563,5
2.3.	Врезка, обрезка газопровода	3942,0
2.4.	Прием в эксплуатацию газоиспользующей установки предприятия, объектов газоснабжения, сооружений на них и узлов учета газа	2586,8
2.5.	Пуско-наладочные работы	2684,3
2.6.	Контроль сварочных работ	2169,8

<sup>203</sup> Официальный сайт ГУП РК «Черноморнефтегаз» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://gas.crimea.ru/images/docs/2019\\_Выписка\\_из\\_Прейскурант\\_цен\\_Филиала.pdf](http://gas.crimea.ru/images/docs/2019_Выписка_из_Прейскурант_цен_Филиала.pdf). (дата обращения: 15.02.2017).

<sup>204</sup> Официальный сайт ГУП РК «Черноморнефтегаз» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://gas.crimea.ru/images/2020\\_прейскурант\\_производственная\\_лаборатория.pdf](http://gas.crimea.ru/images/2020_прейскурант_производственная_лаборатория.pdf) (дата обращения: 15.02.2017).

<sup>205</sup> Официальный сайт ГУП РК «Черноморнефтегаз» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://gas.crimea.ru/produktsiya-i-uslugi/uslugi-laboratorii-upravleniya-spetsializirovannykh-rabot-gup-rk-qchernomorneftegazq> (дата обращения: 15.02.2017).

<sup>206</sup> Там же

<sup>207</sup> Там же

<sup>208</sup> Официальный сайт ГУП РК «Крымгазсети» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://crimeagasnet.ru/preyskurant-cen> (дата обращения: 15.02.2017).

*Продолжение таблицы 2.10*

2.7.	Техническое обслуживание и ремонт газопроводов и сооружений на них	1436,7
2.8.	Техническое обслуживание внутридомового и внутриквартирного газового оборудования, газобаллонной установки с плитой	1945,1
2.9.	Монтаж, демонтаж счетчиков для ремонта или поверки	739,1
2.10.	Предповерочная подготовка, поверка и ремонт бытовых счетчиков	260,0
2.11.	Предповерочная подготовка, поверка и ремонт промышленных счетчиков газа	3076,0
	Средняя стоимость оказания нерегулируемых государством услуг	1858,2
Итого средняя стоимость нерегулируемых государством услуг в газовой отрасли		2972,2

С помощью усредненных тарифов на электроэнергию и природный газ, а также усредненной стоимости нерегулируемых услуг становится возможным зафиксировать в одинаковой величине измерения (стоимостных показателях) интегральные показатели функционирования и развития ТЭКа региона в системе инвестиционного проектирования. При этом усредненный тариф необходимо выбрать по тому предприятию, которое формирует конкретный интегральный показатель функционирования и развития ТЭКа региона в системе инвестиционного проектирования согласно разработанной системе показателей, характеризующих деятельность ТЭКа региона (таблица 2.3). На примере Республики Крым это выглядит следующим образом (таблица 2.11).

Таблица 2.11 – Интегральные показатели функционирования и развития ТЭКа Республики Крым в системе инвестиционного проектирования с учетом усредненного тарифа и усредненной стоимости дополнительных услуг в топливно-энергетическом комплексе Республики Крым (составлено автором)

Годы	Производство электроэнергии в РК, млн. руб.	Энергопотребление в РК, млн. руб.	Энергообеспечение РК, млн. руб.	Резерв природного газа в ПХГ, млн. руб.	Газопотребление в РК, млн. руб.	Газообеспечение РК, млн. руб.
на основании усредненного тарифа основных услуг:						
2000	584,8	6 053,8	5 573,40	2 856,3	1 101,1	2 405,1
2001	463,2	5 707,4	5 687,60	2 901,2	881,7	2 447,2
2002	282,3	5 324,6	5 670,80	2 729,6	1 325,1	2 324,7
2003	736,4	5 366,5	6 489,90	3 350,1	1 636,8	2 437,3
2004	760,8	6 654,6	7 101,00	4 281,6	1 388,4	2 859,1
2005	1 013,2	6 331,1	7 825,50	4 139,8	1 399,6	3 538,2
2006	949,9	6 201,9	8 217,80	3 876,7	1 834,8	3 577,5
2007	1 159,4	6 577,4	8 685,30	4 317,9	1 750,2	3 529,5
2008	1 151,1	6 807,5	9 135,20	4 119,3	1 533,1	4 060,7

## Продолжение таблицы 2.11

2009	901,0	6 518,0	9 093,80	3 530,6	1 813,4	3 500,5
2010	1 332,9	7 006,0	9 942,50	3 935,9	1 698,7	3 889,1
2011	1 450,6	7 050,3	10 285,50	4 364,1	1 613,3	4 208,6
2012	2 016,1	7 243,6	10 332,60	3 807,7	1 815,5	3 855,5
2013	1 934,0	7 299,8	10 276,30	4 084,8	1 963,4	4 083,1
2014	1 970,7	7 349,1	9 147,30	3 580,1	2 683,5	3 593,8
2015	2 328,4	7 503,3	8 704,00	3 838,6	2 690,3	3 791,8
2016	3 671,1	7 684,1	8 308,30	4 360,7	2 264,2	4 277,3
2017	3 329,1	8 240,7	11 194,50	4 471,1	2 462,0	4 356,0
на основании усредненной стоимости дополнительных услуг:						
2000	1507,8	15608,4	14369,8	1547,0	3379,1	4013,1
2001	1194,2	14715,4	14664,1	1238,8	3438,2	4076,1
2002	727,8	13728,4	14621,0	1861,8	3266,2	3835,0
2003	1898,5	13836,3	16732,8	2299,6	3424,3	4706,8
2004	1961,7	17157,5	18308,5	1950,7	4016,9	6015,4
2005	2612,2	16323,4	20176,3	1966,4	4971,0	5816,3
2006	2449,2	15990,4	21187,9	2577,8	5026,3	5446,6
2007	2989,2	16958,4	22393,3	2458,9	4958,8	6066,6
2008	2968,0	17551,6	23553,2	2154,0	5705,1	5787,5
2009	2323,1	16805,2	23446,2	2547,8	4918,1	4960,3
2010	3436,7	18063,5	25634,5	2386,7	5464,1	5529,8
2011	3740,1	18177,7	26518,9	2266,6	5912,9	6131,4
2012	5198,0	18676,1	26640,3	2550,7	5416,8	5349,7
2013	4986,3	18820,8	26495,1	2758,5	5736,6	5739,0
2014	5081,1	18948,0	23584,2	3770,2	5049,2	5029,9
2015	6003,4	19345,7	22441,3	3779,7	5327,4	5393,1
2016	9465,2	19811,8	21421,2	3181,1	6009,5	6126,6
2017	8583,5	21246,8	28862,7	3459,0	6120,1	6281,7

Оценка степени взаимодействия интегральных показателей функционирования и управления развитием ТЭКа Республики Крым в системе инвестиционного проектирования в стоимостном выражении как на основании усредненных тарифов, так и усредненной стоимости оказываемых дополнительных услуг показывает их изолированную динамику (рисунок 2.22).

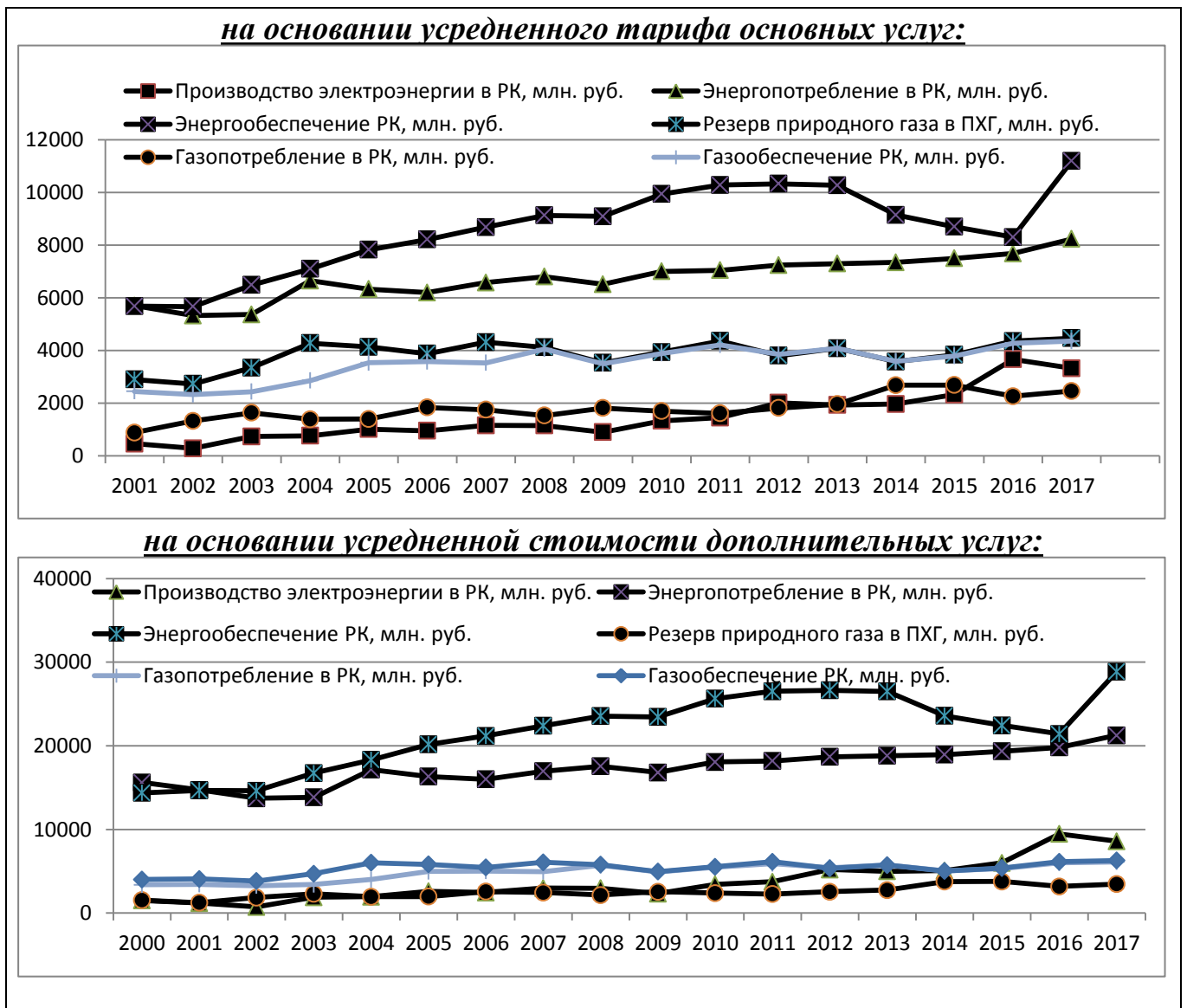


Рисунок 2.22 – Взаимодействие интегральных показателей функционирования и управления развитием ТЭКа Республики Крым с учетом усредненного тарифа и усредненной стоимости дополнительных услуг (составлено автором)

Взаимосвязь между указанными показателями отсутствует.

Несмотря на то, что расчет производился с помощью усредненных размеров двух кардинально различных видов услуг, оказываемых предприятиями, интегральные показатели функционирования и развития ТЭКа в системе инвестиционного проектирования в обоих случаях показывают значительное превышение энергетических показателей над газовыми, что говорит о доминирующем положении энергетического сектора над газовым в топливно-энергетическом балансе региона, при котором электроэнергия является наиболее

распространенным энергоносителем, которым пользуется большее количество потребителей.

Сферы газоснабжения и энергоснабжения находятся на нижнем и верхнем уровнях соответственно, что объясняется свойственным Республике Крым интегральным показателям функционирования и развития ТЭКа в системе инвестиционного проектирования: регион обеспечен природным газом собственной добычи, но недостаточно обеспечен электроэнергией за счет собственных источников энергии, и эта разница обходится в стоимостном выражении дороже почти в 3 раза.

Исходя из вышеизложенного, функционирование рыночного механизма напрямую связано с результатами деятельности ТЭКа региона, которые приобретают экономические свойства и характер экономических инструментов воздействия, ведь оказываемые топливно-энергетическими предприятиями услуги и выполнение ими производственных показателей, которые в совокупности, согласно разработанной нами методике, становятся интегральными показателями функционирования и развития ТЭКа региона в системе инвестиционного проектирования, используются в интересах населения, абсолютно всех субъектов хозяйствования и региона. Именно это и становится причиной необходимости изучения теоретических и разработки методических аспектов, которые могут быть положены в основу формирования рыночного механизма на уровне топливно-энергетических предприятий региона при реализации инвестиционных проектов, предполагающий временной лаг инвестиционного проектирования.

В связи с тем, что анализ временного лага не позволяет однозначно, в виде константы, закрепить своё значение как в стоимостном, так и в количественном показателях (законодательная база Российской Федерации еще не готова к фиксации временного лага), в разработанных нами технологических процессах, на протяжении которых закладывается тариф и дополнительный доход в ТЭКе региона (рисунки 2.1 и 2.2) и примененных на модели Республики Крым, отражается сущность временного лага инвестиционного проектирования в энергетике и в газовой отрасли региона при оказании топливно-

энергетическими предприятиями регулируемых и нерегулируемых государством услуг, и временной промежуток, по завершению которого изменение одного показателя (поступление электроэнергии от собственных станций или с оптового рынка, транспортировка природного газа по магистральным трубопроводам, а также доставка природного газа потребителям) оказывает влияние на другой (оказание регулируемых и нерегулируемых услуг).

В этом разделе диссертации нами предложен концептуальный подход к определению оценки взаимодействия интегральных показателей функционирования и управления развитием ТЭКа региона в системе инвестиционного проектирования с разными единицами измерения (млн. кВтч, млн. м<sup>3</sup>), сущность которого заключается в следующем.

Каждое предприятие (или группа предприятий), которое формирует интегральный показатель функционирования и развития ТЭКа региона в системе инвестиционного проектирования (таблица 2.3), оказывает регулируемые услуги, цены (тарифы), которые устанавливаются соответствующими исполнительными органами государственной власти или Федеральной службой по тарифам, и нерегулируемые, цены на которые устанавливаются предприятием самостоятельно.

На примере Республики Крым одно предприятие, например ГУП РК «Крымгазсети», оказывая 2 вида регулируемых государством услуг и около 400 видов нерегулируемых государством услуг, формирует интегральный показатель функционирования и развития ТЭКа региона в системе инвестиционного проектирования «Газопотребление в Республике Крым, млн. м<sup>3</sup>» (согласно рисунку 2.21).

Определение взаимодействия интегральных показателей функционирования и управления развитием ТЭКа региона в системе инвестиционного проектирования с помощью двойных расчетов (на основании усредненного тарифа основных услуг и усредненной стоимости дополнительных услуг).

Во избежание анализа огромного количества значений по оказываемым услугам, но учитывая вес каждого из них, рассчитываются усредненные размеры

тарифов на электроэнергию и природный газ, а также нерегулируемых государством тарифов, которые умножаются на натуральные выражения интегральных показателей функционирования и управления развитием ТЭКа региона в системе инвестиционного проектирования, что позволяет оценить структуру ТЭКа региона и выявить его закономерности функционирования.



## Глава 3 Стратегическое развитие топливно-энергетического комплекса региона с использованием механизма инвестиционного проектирования

### 3.1 Формирование экономического ландшафта топливно-энергетического комплекса региона на основе инвестиционного проектирования

В течение длительного периода времени на территории Российской Федерации не было принято использовать понятие «ландшафт» для анализа экономической структуры региона; вопросам экономического ландшафта посвящено лишь несколько отечественных публикаций<sup>209</sup>. Сегодня в научных трудах активно используются такие конструкции, как «социальный ландшафт»<sup>210</sup>, «промышленный ландшафт»<sup>211</sup>, «социально-образовательный ландшафт»<sup>212</sup>, «экологический ландшафт»<sup>213</sup>, «экономический ландшафт» др.

Значительный вклад в развитие теории экономического ландшафта внес выдающийся немецкий исследователь Август Лёш, который исследовал взаимозависимости между территорией и экономикой и на постоянной основе подчеркивал значимость государства в этом вопросе. Согласно его теории, экономический ландшафт представляет собой взаимодействие рыночных секторов разнообразных товаров и услуг, в каждой точке взаимодействия существует спрос на повседневные товары, товары длительного пользования и/или услуги. Спрос становится ниже, а цена – выше в зависимости от близости расположения места производства. Стоимость идентичных товаров или услуг

---

<sup>209</sup> Дегтярев, П. Я. Проблема структурирования экономического пространства (ландшафтный подход) [Текст] / П.Я. Дегтярев // Региональная экономика: теория и практика. – 2013. – № 14. – С. 55-59.

<sup>210</sup> Труфанов, Д.О.. Сопротивление социального ландшафта: «варварство» и «цивилизация» в социальном пространстве [Текст] / Д.О. Труфанов // Siberian Socium. – 2020. – № 1 (11). – С. 8-22.

<sup>211</sup> Тютюнник, Ю.Г. Понятие промышленного ландшафта [Текст] / Ю.Г. Тютюнник // Междисциплинарный научный и прикладной журнал «Биосфера». – 2015. – № 3. – С. 280-288.

<sup>212</sup> Ваганова, О.И. Формирование социально-образовательного ландшафта [Текст] / О.И. Ваганова, Ж.В. Смирнова, Е.А. Алешугина // Балтийский гуманитарный журнал. – 2019. – № 2(27). – С.25-28.

<sup>213</sup> Рихлинг А. Состояние ландшафтной экологии и перспективы ее развития [Текст] / А. Рихлинг // Вестник Московского университета. – 2009. – № 6. – С. 26-29.

соседних производителей в некоторой точке становится одинаковой – здесь находится граничная линия рыночных сфер. В данной теории экономический ландшафт неоднороден и предполагает распределение производств, обеспечивающих не минимальные издержки, а максимальную прибыль<sup>214</sup>.

В научной литературе экономический ландшафт рассматривается с точки зрения территориальной проекции экономического пространства, происходящей под влиянием финансово-хозяйственной деятельности человека, предприятия, региона.

Для построения экономического ландшафта ТЭКа региона на основе инвестиционного проектирования, мы предлагаем свой подход, включающий помимо вышеуказанных классических подходов к структурированию экономического ландшафта, основанных на констатации текущего состояния отрасли региона (на примере Республики Крым количественные замеры интегральных показателей функционирования и управления развитием ТЭКа региона в системе инвестиционного проектирования за 17-летний период), стратегическое планирование (прогноз развития указанных показателей до 2020 года), являющееся высшей формой эффективного управления временным лагом при комплексном использовании всех интегральных показателей функционирования и управления развитием ТЭКа региона в системе инвестиционного проектирования с учетом взаимодействия сфер эффективного функционирования и эффективной отдачи.

По нашему мнению, экономический ландшафт процесса инвестиционного проектирования в ТЭКе региона представляет собой сферу эффективного взаимодействия систем энерго- и газообеспечения в постоянно изменяющейся внешней среде, которая обусловлена влиянием временного лага по факторам риска показателей технико-экономического состояния топливно-энергетических объектов и зонального размещения энерго- и газораспределительных сетей (рисунок 3.1).

---

<sup>214</sup> Шупер, В.А. «Экономический ландшафт» Августа Лёша в условиях постиндустриальной трансформации общества [Текст] / В.А. Шупер // Известия РАН. Серия «География». – 2006. – № 4. – С. 7-15.

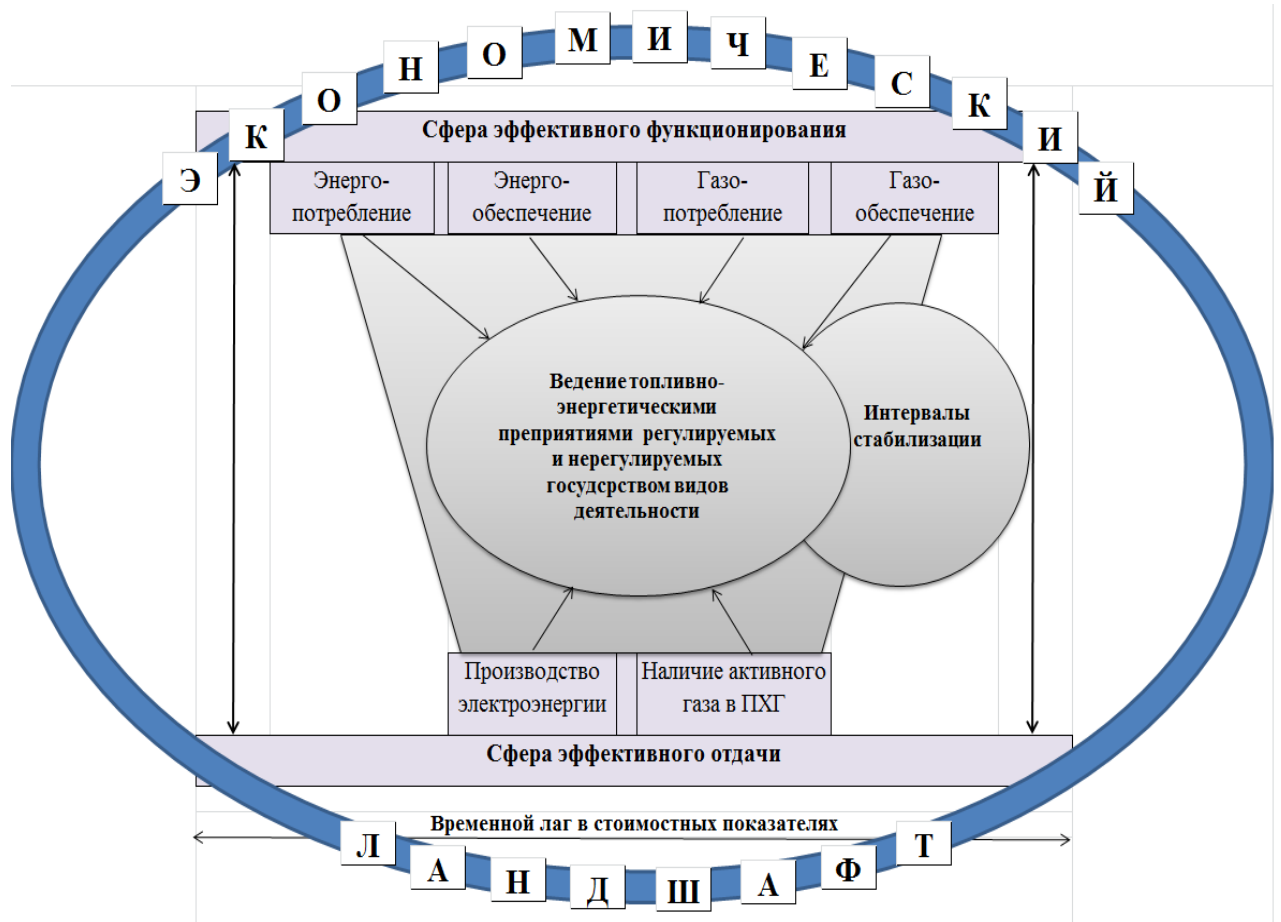


Рисунок 3.1 – Экономический ландшафт процесса инвестиционного проектирования в ТЭКе региона (составлено автором)

Полученная область, являющаяся экономическим ландшафтом, показывает взаимодействие сферы эффективного функционирования и сферы эффективной отдачи. Экономический ландшафт охватывает временной лаг, на который воздействуют интегральные показатели функционирования и развития ТЭКа региона в системе инвестиционного проектирования сферы эффективного функционирования и сферы эффективной отдачи. Период функционирования временного лага определяется необходимостью обоснования и определения интервалов стабилизации, который и будет обуславливать развитие ТЭКа региона<sup>215</sup>.

<sup>215</sup> Бакуменко, М. А. О мерах по активизации инвестиционных процессов на территории Республики Крым [Текст] / М. А. Бакуменко // Анализ, моделирование, управление, развитие социально-экономических систем: сборник научных трудов X Международной школы-симпозиума АМУР-2016. – Симферополь: КФУ им. В. И. Вернадского. – 2016. – С. 22-29.

Реализация инвестиционного проектирования в ТЭКе региона оказывает воздействие на экономику не сразу, а через определенные промежутки времени, которые обуславливают функционирование временного лага. Временной лаг возникает в инвестиционном проектировании в ТЭКе региона в силу того, что инвестиционный проект не может немедленно вызвать изменения в части энерго- и газоснабжения, что представлено на рисунках 2.1 и 2.2 по технологическому процессу.

Для разработки сценариев будущего развития интегральных показателей функционирования ТЭКа региона в системе инвестиционного проектирования с целью дальнейшего формирования экономического ландшафта ТЭКа региона воспользуемся научными трудами Г.Н. Абрамовой, И.Ю. Белецкой и Р.В. Гулидова и определим три возможных сценария: инерционный, оптимистический и пессимистический<sup>216, 217, 218</sup>.

При реализации инерционного сценария энергообеспечение региона, энергопотребление региона и производство электроэнергии в регионе, а также газообеспечение региона, газопотребление региона и резерв природного газа в подземных хранилищах будут основываться на сохранении текущих показателей экономического развития региона, существующих условиях и особенностях его инфраструктуры и системы управления<sup>219</sup>. В рамках данного сценария не предусмотрены модернизационно-технологические мероприятия, реализация инновационных-инвестиционных проектов и использование инвестиционного проектирования.

---

<sup>216</sup> Гулидов, Р.В. Опыт сценарного моделирования долгосрочного развития регионального ТЭК (на примере Дальнего Востока России) [Текст] / Р.В. Гулидов // Пространственная экономика. – 2007. – № 3. – С. 62-76.

<sup>217</sup> Белецкая, И.Ю. Методика сценарного прогнозирования при принятии решений о стратегии развития региона [Текст] / И.Ю. Белецкая // Научные ведомости. – 2010. – № 19(90). – С 5-15.

<sup>218</sup> Абрамова, Г.Н. Прогнозирование социально-экономического развития регионов в условиях неопределенности [Текст] / Г.Н. Абрамова, О.А. Крюкова // Вестник государственного и муниципального управления. – 2016. – № 2(21). – С. 39-43.

<sup>219</sup> Григорьева, О.Н., Хоменко, Е.Б. Эволюция национальной экономической системы: технологические уклады, инфраструктурное обеспечение и роль инноваций [Текст] / О.Н. Григорьева, Е.Б. Хоменко // Математические модели и информационные технологии в организации производства. Научно-практ. журнал. – 2010. – №2(21). – С. 32-40.

Прогнозируемый рост интегральных показателей функционирования и управления развитием ТЭКа региона в системе инвестиционного проектирования будет определяться работой уже существующих на ее территории комплексов: санаторно-курортным, туристско-гостиничным, агропромышленным, а также промышленным. Инерционный сценарий не предполагает активной фазы интенсификации инструментов развития ТЭКа региона, в связи с этим значительных изменений в перспективной структуре интегральных показателей функционирования и управления развитием ТЭКа региона в системе инвестиционного проектирования в инерционном варианте не ожидается.

Оптимистический прогноз интегральных показателей функционирования и управления развитием ТЭКа региона в системе инвестиционного проектирования, характеризующийся их повышенными темпами роста, сформирован с учетом условий опережающего социально-экономического развития региона, предусмотренного в федеральных целевых программах и государственных программах регионов, вопросам эффективности реализации которых необходимо уделять большое внимание<sup>220</sup>. Оптимистический сценарий носит прорывной характер и предусматривает полномасштабную реализацию всех мероприятий программных документов как в ТЭКе, так и в экономике региона в целом.

Реализация пессимистического сценария связана с состоянием внешних параметров – с возникновением рецессии экономики региона, предполагающей низкие или отрицательные темпы роста производства, провоцирующие различные кризисы практически во всех экономических отраслях региона.

На модели Республики Крым, учитывая положительную динамику роста интегральных показателей функционирования и управления развитием энергетики и газовой отрасли полуострова с 2014 года, выберем оптимистический

---

<sup>220</sup> Курченков В.В. Оценка эффективности реализации региональных и муниципальных целевых программ/ В.В. Курченков, Т.В. Коробкина, Т.Н. Калмыкова // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 3. Экономика. Экология. – 2016.– №3 (36). – С 39-45.

сценарий в качестве основного сценария развития (рисунок 3.2, рисунок 3.3 соответственно).

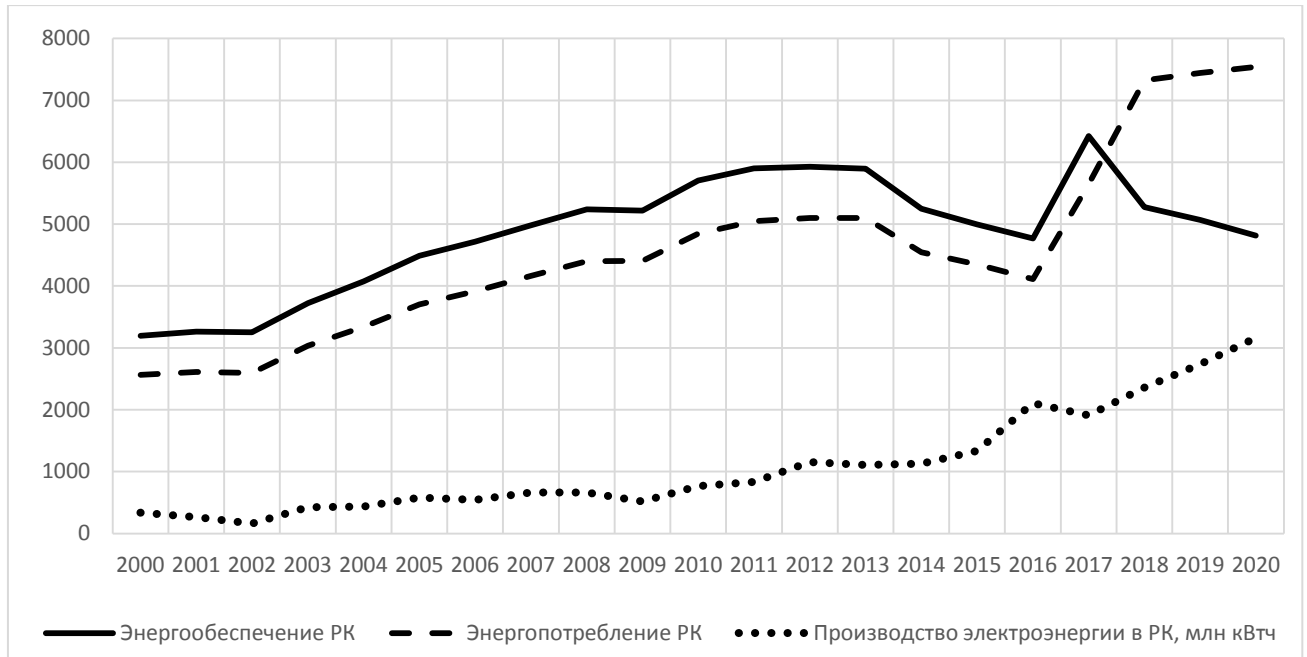


Рисунок 3.2 – Прогнозные изменения интегральных показателей функционирования и управления развитием энергетики Республики Крым в системе инвестиционного проектирования по оптимистическому сценарию (составлено автором)

Согласно рисунку 3.2 разница между показателями сохраняется, и проблема энергодефицитности Республики Крым решена не будет даже в условиях оптимистического сценария развития. Мы связываем это со структурой генерирующих мощностей электростанций Республики Крым и большинства других регионов, в которой преобладают тепловые электростанции. При этом, за несколько последних лет в структуре производства электроэнергии в регионах произошли некоторые изменения, которые связаны с сокращением доли тепловых электростанций в генерации, а также увеличением доли атомных электростанций и электростанций на ВИЭ<sup>221</sup>.

<sup>221</sup> Андрианов, В.Д. Актуальные проблемы и перспективы развития топливно-энергетического комплекса России / В.Д. Андрианов // Общество и экономика. – 2017. – № 6. – С. 75-106.

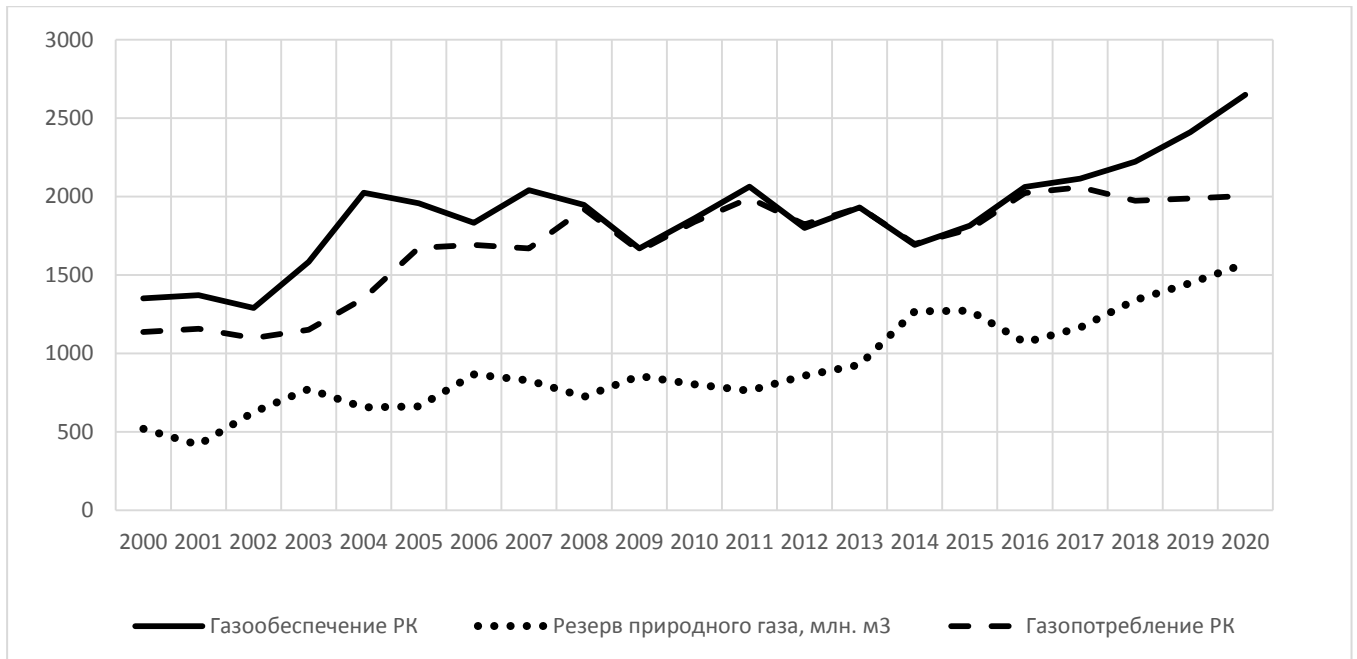


Рисунок 3.3 – Прогнозные изменения интегральных показателей функционирования и управления развитием газовой отрасли Республики Крым в системе инвестиционного проектирования по оптимистическому сценарию (составлено автором)

Согласно рисунку 3.3 разница в показателях сохраняется даже в условиях оптимистического сценария развития, и проблема газодefицитности Республики Крым решена не будет.

Мы считаем, что без искоренения технологического отставания в освоении новых нефтегазовых месторождений, разработки новых мощностей по добыче угля (в связи с изменениями структуры запасов основных энергоносителей спрос на уголь будет возрастать), без поддержания оптимальных темпов развития отраслей ТЭКа с помощью новых современных инновационных технологий и значительных инвестиционных капиталовложений проблему газодefицитности в регионах не решить. В то же время, хотелось бы отметить, что оптимистический сценарий развития, также как инерционный и пессимистический, на модели Республики Крым не учитывает сегодняшние реалии становления ТЭКа региона, что подтверждает необходимость использования стратегических документов развития региона (федеральных целевых программ и государственных программ субъектов Российской Федерации).

Так, в электроэнергетике происходит значительный рост собственного производства электроэнергии в Республике Крым за счет ввода в эксплуатацию двух ТЭС: Таврической и Балаклавской, общей мощностью 940 МВт<sup>222</sup>, а также увеличения мощности Сакской ТЭЦ на 120 МВт<sup>223</sup>, что суммарно прибавляет 6964,2 млн. кВтч. В газовой отрасли (в резерве природного газа в ПХГ) происходят значимые преобразования, связанные с увеличением мощности подачи газа магистрального газопровода «Краснодарский край – Крым» до 4 млрд.м<sup>3</sup> в год<sup>224</sup> и необходимым обеспечением газом Таврической и Балаклавской ТЭЦ, которое возможно в двух вариантах: пессимистическом – в случае приостановки добычи газа с Одесского и Голицынского месторождений (потребность составит 2224,5 млн. м<sup>3</sup>, 3555,4 млн. м<sup>3</sup>, 3687,8 млн. м<sup>3</sup> в 2018-2020 годах соответственно) и оптимистическом – в случае продолжения работ по добыче природного газа на вышеуказанных месторождениях (1664,7 млн. м<sup>3</sup>, 2579,1 млн. м<sup>3</sup>, 2809,2 млн. м<sup>3</sup> в 2018-2020 годах соответственно).

По нашему мнению, для объективности стратегического планирования общепринятые методы прогнозирования необходимо использовать с учетом мероприятий федеральных целевых и государственных программ.

Прогнозные значения интегральных показателей функционирования и управления развитием ТЭКа региона в системе инвестиционного проектирования с учетом оптимистического краткосрочного сценария на примере Республики Крым представлены в таблице 3.1.

---

<sup>222</sup> Об утверждении федеральной целевой программы «Социально-экономическое развитие Республики Крым и г. Севастополя до 2020 года»: Постановление Правительства Российской Федерации от 11.08.2014 № 790 (с изменениями) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_167146/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_167146/) (дата обращения: 18.09.2017).

<sup>223</sup> Об утверждении государственной программы Республики Крым «Развитие топливно-энергетического комплекса Республики Крым на 2018-2020 годы: Постановление Совета министров Республики Крым от 25.12.2017 № 701 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rk.gov.ru/document/show/2863> (дата обращения: 26.01.2018).

<sup>224</sup> Об утверждении федеральной целевой программы «Социально-экономическое развитие Республики Крым и г. Севастополя до 2020 года»: Постановление Правительства Российской Федерации от 11.08.2014 № 790 (с изменениями) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_167146/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_167146/) (дата обращения: 18.09.2017).



Таблица 3.1. Прогнозные данные развития интегральных показателей функционирования и управления развитием ТЭКа региона в системе инвестиционного проектирования на примере Республики Крым (составлено автором)

Годы	Значение	Инерционный прогноз	Оптимистический прогноз	Пессимистический прогноз	Значение	Инерционный прогноз	Оптимистический прогноз	Пессимистический прогноз	Значение	Инерционный прогноз	Оптимистический прогноз	Пессимистический прогноз
	Энергообеспечение Республики Крым, млн. кВтч				Энергопотребление в Республике Крым, млн. кВтч				Производство электроэнергии в Республике Крым, млн. кВтч			
2017	6422,2				5648,1				1909,9			
2018		6317,4	5273,6	5842,4		5529,7	7322,2	5047,1		1703,3	2361,6	1304,5
2019		6473,5	5067,0	5898,5		5682,1	7444,9	5100,8		1795,2	2736,6	1329,0
2020		6629,6	4814,0	5951,8		5834,5	7539,2	5151,8		1887,2	3162,3	1356,0
с учетом производства электроэнергии Таврической и Балаклавской ТЭС, а также Сакской ТЭЦ												
2018			5273,6				7322,2				9325,8	
2019			5067,0				7444,9				9700,8	
2020			4814,0				7539,2				10126,5	
	Газообеспечение Республики Крым, млн.м <sup>3</sup>				Наличие активного газа в Глебовском ПХГ, млн. м <sup>3</sup>				Газопотребление в Республике Крым, млн.м <sup>3</sup>			
2017	2113,5				1 163,80				2059,1			
2018		2091,6	2222,9	2020,0		1208,4	1340,0	1059,9		2154,2	1972,8	1982,9
2019		2122,2	2410,9	2032,2		1247,5	1448,9	1072,4		2207,5	1987,2	2001,6
2020		2152,9	2649,3	2043,9		1286,7	1573,2	1084,2		2260,8	2003,1	2019,3
с учетом обеспечения газом Таврической и Балаклавской ТЭЦ ( в случае продолжения работ по природного добыче газа на Одесском и Голицынском месторождениях) и увеличения подачи газа из магистрального газопровода «Краснодарский край – Крым»												
2018			2222,9				3540,0				3637,5	
2019			2410,9				4248,9				4566,3	
2020			2649,3				4573,2				4812,3	

В диссертационном исследовании используется краткосрочный прогноз развития ТЭКа до 2020 года, который в наибольшей степени связан с тенденциями социально-экономического развития региона, и с помощью которого становится возможным оценить колоссальные изменения при планируемых к реализации технологических мероприятий, заложенных в федеральных, региональных программах ТЭКа региона, а также при оказании

регулируемых и нерегулируемых государством видов деятельности топливно-энергетических предприятий.

Прогнозные значения интегральных показателей функционирования и управления развитием ТЭКа региона в системе инвестиционного проектирования с учетом оптимистического краткосрочного сценария на примере Республики Крым рассчитаны с помощью инвестиционной составляющей тарифа и дополнительного дохода предприятий ТЭКа региона, формирующих данные показатели, по следующим причинам.

1. Согласно проведенному расчету показателей, характеризующих технико-экономическое состояние энергетических объектов за 2019 год, подведены итоги ежегодного мониторинга (таблица 3.2)

Таблица 3.2 – Итоги ежегодного мониторинга показателей технико-экономического состояния объектов электроэнергетики за 2019 год (составлено автором на основании данных Министерства энергетики Российской Федерации<sup>225</sup>)

№, п/п	Наименование показателя	2017 год	2018 год	2019 год
1.	Показатели технического состояния объектов электроэнергетики (физический износ)	Соответствует виду технического состояния:		
		«удовлетворительное»	«хорошее»	«хорошее»
2.	Показатели технико-экономической эффективности объектов электроэнергетики	Соответствует виду технического состояния:		
		«хорошее»	«очень хорошее»	«очень хорошее»
3.	Показатели энергетической эффективности объектов электроэнергетики (снижение потерь в электрических сетях)	56 %	59%	75 %

Расчет представленных в таблице показателей проводится на основании данных электроэнергетических объектов регионов в соответствии

<sup>225</sup> Официальный сайт Министерства энергетики Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://minenergo.gov.ru/node/17904> (дата обращения: 01.06.2020).

с разработанной методикой<sup>226</sup> и свидетельствует о положительной динамике их технико-экономического состояния.

С целью финансового обеспечения мероприятий, направленных на повышение надежности топливно-энергетического обслуживания (предотвращение возрастающей аварийности и модернизация изношенного оборудования) в тарифе определяется инвестиционная составляющая<sup>227</sup>, расчет которой происходит на базе инвестиционной или производственной программы топливно-энергетических предприятий<sup>228</sup>.

Инвестиционная составляющая, являющаяся неотъемлемой частью тарифа, направлена на развитие предприятий ТЭКа региона, при отсутствии которого инвестиционная составляющая также будет отсутствовать.

Уровень тарифов оказывает значительное влияние на ход инвестиционной деятельности топливно-энергетических предприятий региона, которая всегда направлена на перспективу. В большинстве случаев тарифы устанавливаются ниже затрат, связанных с производством, передачей и распределением электроэнергии, а также с транспортировкой природного газа по газораспределительным сетям, снабженческо-сбытовым услугам, что приводит к необходимости субсидирования предприятия<sup>229</sup>, а в случае его отсутствия – к ухудшению финансовой устойчивости и критически низкой платежеспособности предприятия<sup>230</sup>.

---

<sup>226</sup> О комплексном определении показателей технико-экономического состояния объектов электроэнергетики, в том числе показателей физического износа и энергетической эффективности объектов электросетевого хозяйства, и об осуществлении мониторинга таких показателей: Постановление Правительства Российской Федерации от 19.12.2016 № 1401 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://government.ru/docs/all/109583/> (дата обращения: 01.06.2020).

<sup>227</sup> Анисимова, Н.А. Инвестиционная составляющая в тарифах на воду [Текст] / Н.А. Анисимова, Т.И. Макеева // Российское предпринимательство. – 2009. – № 4(2). – С. 118-122.

<sup>228</sup> Казак, А.Н. Моделирование механизма финансирования модернизации объектов ЖКХ [Текст] / А.Н. Казак, А.В. Канунов // Таврический научный обозреватель. – 2016. – № 12(17). – С. 56-64.

<sup>229</sup> Поспелов, В.К. Электроэнергетика: проблематика и роль тарифов [Текст] / В.К. Поспелов // Вестник ФА. – 2004. – № 3. – С. 22-28.

<sup>230</sup> Нехайчук, Д.В. Обеспечение финансового равновесия предприятия / Д.В. Нехайчук, Ю.С. Нехайчук, Е.А. Мухина // Научный вестник: финансы, банки, инвестиции. – 2016. – № 4 (37). – С. 44-51.

Расчет инвестиционной составляющей тарифа по каждому интегральному показателю функционирования и развития ТЭКа региона в системе инвестиционного проектирования на примере Республики Крым представлен в Приложении 3.

2. Получение дохода напрямую связано с получением дополнительной прибыли. Доходы, получаемые предприятиями, классифицируются на доходы от обычных видов деятельности и прочие доходы<sup>231</sup>, последние отражают доходы, не относящиеся к основной деятельности предприятия<sup>232</sup>. Предприятия ТЭКа региона, осуществляя дополнительные виды услуг, отражают их в прочих доходах.

Дополнительный доход по каждому интегральному показателю функционирования и развития ТЭКа региона в системе инвестиционного проектирования определяется на основании ежегодной финансовой (бухгалтерской) отчетности топливно-энергетических предприятий.

Таким образом, полученные значения перевода натуральных величин интегральных показателей функционирования и управления развитием ТЭКа Республики Крым в стоимостные (таблицы 3.3, 3.4, 3.5), расчет которых проводился на основании инвестиционной составляющей тарифа, характеризующей услуги предприятия, стоимость которых устанавливает государство, и дополнительного дохода, характеризующего услуги, стоимость которых устанавливает предприятие, а также полной загрузки тринадцати газотурбинных станций АО «Мобильные МГТЭС» (2584,2 млн. кВт), поэтапного увеличения производства электроэнергии традиционными источниками – Балаклавской, Таврической и Сакской ТЭС (запуск двух ТЭС добавит в 2018 году 4380 млн. кВтч, Сакской ТЭЦ 702 млн. кВтч, в 2019 году – 6964,2 млн. кВтч (что составляет 0,75 % загрузки двух ТЭС) Сакская ТЭЦ – 1051,2 млн. кВтч, с 2020 года – 8234,0 млн. кВтч (что составляет 100 % загрузки двух ТЭС),

---

<sup>231</sup> Авдеев, В.А. Бухгалтерский учет прочих доходов [Текст] / Авдеев В.А. // Бухгалтерский учет в бюджетных и некоммерческих организациях. – 2011. – № 22 (286). – С. 29-36.

<sup>232</sup> Базарова, А.С. Прочие доходы организации и их отражение на счетах бухгалтерского учета и в отчетности [Текст] / А.С. Базарова // Все для бухгалтера. – 2007. – №20(212). – С. 7-19.

собственного производства электроэнергии, создают необходимые условия для построения экономического ландшафта в энергетике.

Таблица 3.3 – Расчетные значения производства электроэнергии в Республике Крым на основании инвестиционной составляющей тарифа и дополнительного дохода (составлено автором)

Годы	Производство электроэнергии в Республике Крым, млн. руб.		Производство электроэнергии на традиционных источниках энергии, млн. руб.		Производство электроэнергии на альтернативных источниках энергии, млн. руб.		Производство электроэнергии РИСЭ и на мобильных газотурбинных электростанциях, млн. руб.	
	ИС*	ДД**	ИС*	ДД**	ИС*	ДД**	ИС*	ДД**
2000	235,9	413,1	232,5	407,1	3,4	6	0	0
2001	186,8	327,2	178,9	313,3	7,9	13,9	0	0
2002	113,8	199,4	102	178,6	11,9	20,8	0	0
2003	297	520,1	277,8	486,4	19,3	33,7	0	0
2004	306,9	537,4	288,2	504,6	18,7	32,8	0	0
2005	408,7	715,7	385,5	675,1	23,2	40,6	0	0
2006	383,2	671	364	637,5	19,1	33,5	0	0
2007	467,7	819	443,1	775,9	24,6	43,1	0	0
2008	464,4	813,2	446	781	18,4	32,3	0	0
2009	363,5	636,5	340,3	595,9	23,2	40,6	0	0
2010	537,7	941,7	508,5	890,4	29,3	51,2	0	0
2011	585,2	1024,8	534,8	936,5	50,4	88,3	0	0
2012	813,3	1424,2	567,3	993,5	246	430,7	0	0
2013	780,2	1366,2	538,9	943,7	241,3	422,5	0	0
2014	795	1392,2	479,4	839,4	196,8	344,7	118,8	208,1
2015	939,3	1644,9	498,1	872,2	325,4	569,9	115,8	202,8
2016	1481	2593,5	624,2	1093,1	372,1	651,5	484,7	848,8
2017	1343	2351,9	545,2	954,7	365,1	639,3	432,7	757,8
2018	3103,3	5434,2	1802	3155,5	480,3	841,1	821	1437,6
2019	9553	16728,6	6146,6	10763,6	556,4	974,3	2850	4990,7
2020	9855,1	17257,6	6116,7	10711,1	693	1119	3099,4	5427,5

\* – инвестиционная составляющая тарифа

\*\* – дополнительный доход

Таким образом достигается максимально возможное значение производства электроэнергии в Республике Крым.

Таблица 3.4 – Расчетные значения энергопотребления в Республике Крым на основании инвестиционной составляющей тарифа и дополнительного дохода (составлено автором)

Годы	Энергопотребление в Республике Крым, млн.руб.		Энергопотребление населением, млн.руб.		Энергопотребление промышленностью, млн.руб.		Энергопотребление другими отраслями экономики, млн.руб. (сельхоз, городской электротранспорт, непромышленные потребители), млн. руб.	
	ИС*	ДД **	ИС*	ДД **	ИС*	ДД**	ИС*	ДД **
2000	2442,2	4276,7	903,9	1582,8	612,8	1073,0	925,6	1620,8
2001	2302,5	4032,0	745,3	1305,2	686,0	1201,4	871,1	1525,5
2002	2148,1	3761,6	679,7	1190,3	644,1	1127,8	824,3	1443,4
2003	2164,9	3791,1	704,4	1233,5	618,2	1082,5	842,4	1475,1
2004	2684,6	4701,1	1171,7	2051,9	601,2	1052,7	911,7	1596,5
2005	2554,1	4472,6	1061,1	1858,2	576,6	1009,6	916,4	1604,8
2006	2502,0	4381,3	1120,1	1961,4	551,4	965,5	830,5	1454,4
2007	2653,5	4646,6	1103,7	1932,7	610,0	1068,2	939,8	1645,6
2008	2746,3	4809,1	1150,9	2015,4	604,5	1058,6	990,8	1735,0
2009	2629,5	4604,6	1174,6	2056,9	525,2	919,7	929,6	1627,9
2010	2826,4	4949,4	1259,9	2206,3	306,5	536,8	1259,9	2206,3
2011	2844,2	4980,6	1333,8	2335,7	517,6	906,4	992,8	1738,5
2012	2922,2	5117,2	1345,2	2355,5	515,7	903,0	1061,4	1858,7
2013	2944,9	5156,9	1312,2	2297,9	292,9	512,9	1339,7	2346,1
2014	2964,8	5191,7	1385,9	2427,0	340,6	596,4	1238,3	2168,4
2015	3027,0	5300,7	1379,5	2415,8	362,8	635,3	1284,7	2249,6
2016	3099,9	5428,4	1440,0	2521,7	349,6	612,3	1310,3	2294,5
2017	3324,4	5821,6	1512,9	2649,2	404,8	708,9	1406,8	2463,4
2018	3281,0	5745,4	1471,9	2577,4	396,9	695,1	1412,1	2472,9
2019	3343,4	5854,7	1475,3	2583,4	432,2	756,8	1435,9	2514,5
2020	3404,7	5962,0	1471,8	2577,2	481,8	843,6	1451,1	2541,1

\* – инвестиционная составляющая тарифа

\*\* – дополнительный доход

Рост энергопотребления является прямым следствием социально-экономического развития региона. При необходимости в дополнительной электроэнергии для удовлетворения перспективного увеличения энергопотребления может быть построен третий блок Таврической ТЭС в г. Симферополе.

Таблица 3.5 – Расчетные значения энергообеспечения Республики Крым на основании инвестиционной составляющей тарифа и дополнительного дохода (составлено автором)

Годы	Энергопотребление в Республике Крым, млн.руб.		Энергопотребление населением, млн.руб.		Энергопотребление промышленностью, млн.руб.		Энергопотребление другими отраслями экономики, млн.руб. (сельхоз, городской электротранспорт, непромышленные потребители), млн. руб.	
	ИС*	ДД**	ИС*	ДД**	ИС*	ДД**	ИС*	ДД**
2000	2248,4	3937,3	232,5	407,1	3,4	6,0	2012,5	3524,1
2001	2294,5	4017,9	178,9	313,3	8,0	13,9	2107,6	3690,8
2002	2287,7	4006,1	102,0	178,6	11,9	20,8	2173,9	3806,7
2003	2618,2	4584,7	277,8	486,4	19,3	33,7	2321,1	4064,6
2004	2864,7	5016,4	288,2	504,6	18,8	32,8	2557,7	4479,0
2005	3157,0	5528,2	385,5	675,1	23,2	40,6	2748,2	4812,6
2006	3315,2	5805,3	364,0	637,5	19,2	33,5	2932,0	5134,3
2007	3503,8	6135,7	443,1	775,9	24,6	43,1	3036,1	5316,7
2008	3685,3	6453,5	446,0	781,0	18,4	32,3	3220,9	5640,3
2009	3668,6	6424,2	340,3	595,9	23,2	40,6	3305,1	5787,7
2010	4011,0	7023,8	508,5	890,4	29,3	51,2	3473,2	6082,1
2011	4149,4	7266,1	534,8	936,5	50,4	88,3	3564,2	6241,4
2012	4168,4	7299,4	567,3	993,5	246,0	430,7	3355,0	5875,1
2013	4145,6	7259,6	538,9	943,7	241,3	422,5	3365,4	5893,4
2014	3690,2	6462,0	479,4	839,4	196,8	344,7	3014,0	5277,9
2015	3511,4	6148,9	498,1	872,2	325,4	569,9	2687,8	4706,8
2016	3351,7	5869,3	624,2	1093,1	372,1	651,5	2355,4	4124,7
2017	4516,1	7908,3	545,2	954,7	365,1	639,3	3605,8	6314,2
2018	4978,4	8717,9	1802,0	3155,5	480,3	841,1	2696,2	4721,4
2019	9199,6	16109,7	6146,6	10763,5	556,4	974,3	2496,6	4371,8
2020	9021,7	15798,3	6116,6	10711,1	639,0	1119,0	2266,1	3968,2

\* – инвестиционная составляющая тарифа

\*\* – дополнительный доход

Преимущество инвестиционного проектирования в ТЭКе региона заключается в его способности эффективно распределению энерго- и газоресурсов в максимальном приближении их к общественным потребностям.

Используя стоимостные показатели в системе многофакторной корреляции по результативным признакам были получены регрессии линейного вида, которые составляют систему уравнений, определяющую экономический ландшафт в энергетике Республики Крым:

1. На основании инвестиционной составляющей тарифа:

$$\begin{cases} y_1 = -0,00176 + 0,999998x_1 + 1,000067x_2 + 0,999966x_3 \\ y_2 = 0,190828 + 0,999952x_1 + 0,999784x_2 + 0,999984x_3 \\ y_3 = 0,036047 + 0,9999906x_1 + 1,0000987x_2 + 1,000013x_3 \end{cases} \quad (3.1)$$

2. На основании дополнительного дохода:

$$\begin{cases} y_1 = 0,02585 + 0,999954x_1 + 1,000037x_2 + 1,000081x_3 \\ y_2 = -0,35518 + 1,000023x_1 + 1,000236x_2 + 1,00062x_3 \\ y_3 = -0,0613 + 1,000003x_1 + 1,00002x_2 + 1,00001x_3 \end{cases} \quad (3.2)$$

По результатам расчета множественных коэффициентов корреляции приходим к выводу, что:

( $y_1$ ) – результативный признак производства электроэнергии в Республике Крым в первую очередь обуславливает фактор  $x_1$  – производство электроэнергии на традиционных источниках энергии (уровень влияния составляет 0,995), не менее существенное влияние оказывает фактор  $x_3$  – производство электроэнергии РИСЭ и на мобильных газотурбинных электростанциях (0,965), а также фактор  $x_2$  – производство электроэнергии на альтернативных источниках энергии (0,86);

( $y_2$ ) – результативный признак энергопотребления в Республике Крым обусловлен фактором  $x_1$  – энергопотребление населением (0,95),  $x_2$  – энергопотребление промышленностью (0,72) и  $x_3$  – энергопотребление другими отраслями экономики (сельхоз, городской электротранспорт, непромышленные потребители) (0,95);

( $y_3$ ) – результативный признак энергообеспечения Республики Крым обусловлен фактором  $x_1$  – внутреннее производство электрической энергии традиционными источниками энергии (0,96) и  $x_2$  – внутреннее производство электрической энергии возобновляемыми источниками энергии (0,85). Фактор  $x_3$  – поставляемая электроэнергия с материка – практически не оказывает влияния (0,02), но его значение невозможно недооценить во время «блэкаута». Эффект реализуется исключительно во взаимодействии трех результативных факторов. Таким образом, баланс энергообеспечения Республики Крым,



энергопотребления Республики Крым и производства электроэнергии Республики Крым будет достигнут уже в 2019 году.

Графическая интерпретация представленной системы уравнений (3.1 и 3.2) позволяет зафиксировать наиболее эффективные значения экономического воздействия в процессе энергоснабжения, которые и будут представлять экономический ландшафт (рисунок 3.4).

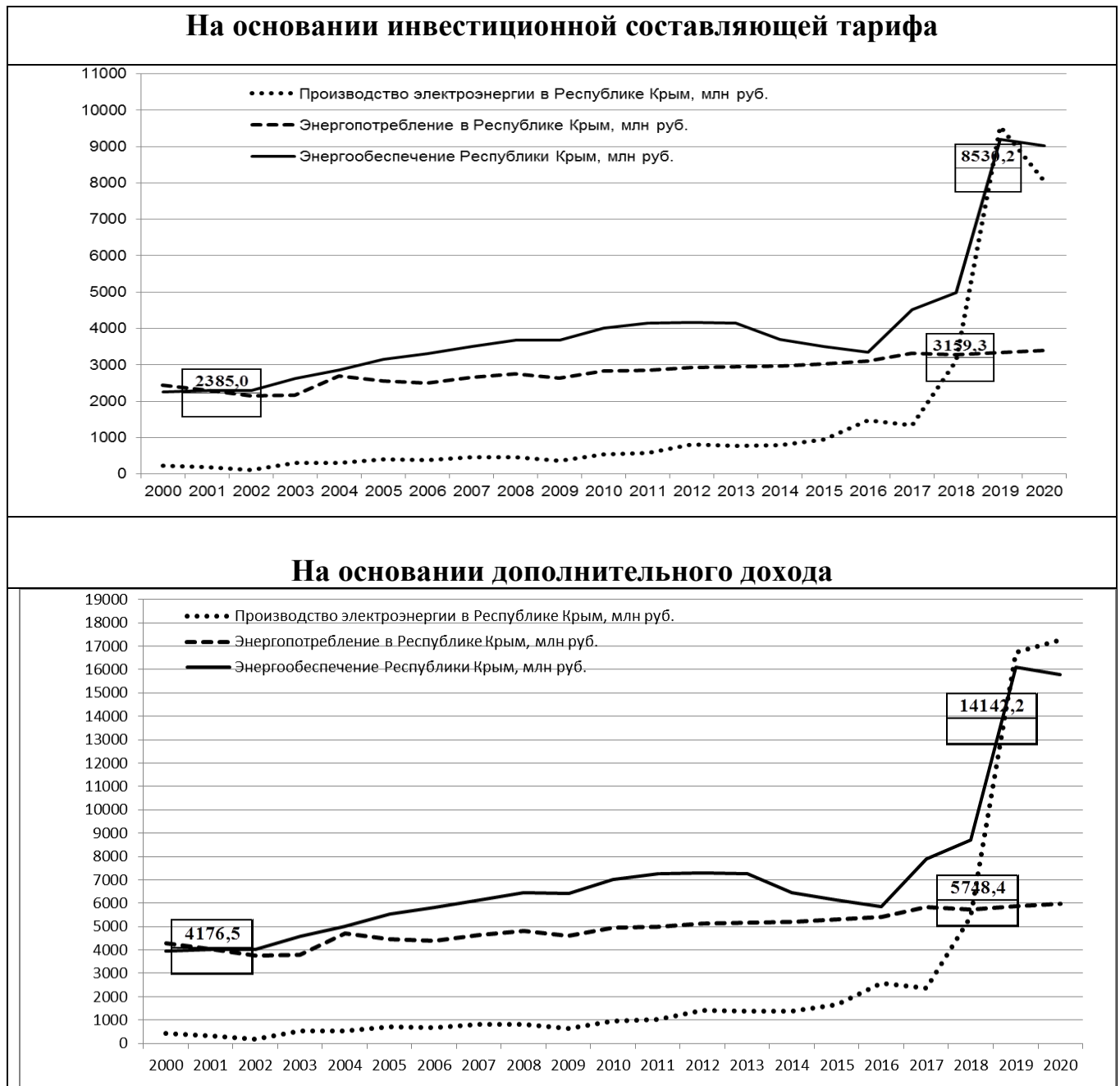


Рисунок 3.4 – Экономический ландшафт в сфере энергетики Республики Крым (составлено автором)

Экономический ландшафт в сфере энергетики Республики Крым позволяет определить эффективные значения, при которых достигается энергетический баланс. Так, при пересечении производства электроэнергии и энергопотребления эффективное значение достигает 3159,3 млн. руб. при инвестиционной составляющей тарифа и 5748,4 млн. руб. при дополнительном доходе, энергопотребления и энергообеспечения 2385,0 млн. руб. при инвестиционной составляющей тарифа и 4176,6 млн. руб. при дополнительном доходе, производства электроэнергии и энергообеспечения – 8530,2 млн. руб. при инвестиционной составляющей тарифа и 14142,2 млн. руб. при дополнительном доходе. Эффективные значения экономического ландшафта в сфере энергетики с учетом дополнительного дохода почти в два раза превышают эффективные значения экономического ландшафта с учетом инвестиционной составляющей тарифа, что говорит об их более высокой результативности и в то же время о необходимости развития предпринимательства в ТЭКе региона. Для построения экономического ландшафта в газовой сфере также необходимо определить систему уравнений корреляционной зависимости интегральных показателей функционирования и управления развитием ТЭКа региона в системе инвестиционного проектирования, основанных на инвестиционной составляющей тарифа и дополнительного дохода (таблицы 3.6, 3.7, 3.8).

Таблица 3.6 – Расчетные значения резерва природного газа в Республике Крым на основании инвестиционной составляющей тарифа и дополнительного дохода (составлено автором)

Годы	Резерв природного газа в Республике Крым, млн. руб.		Закачано природного газа, млн. руб.		Отобрано природного газа, млн. руб.		Остаток активного газа, млн. руб.	
	ИС*	ДД**	ИС*	ДД**	ИС*	ДД**	ИС*	ДД**
2000	3827,0	4634,5	487,5	590,3	1902,8	2304,4	1924,1	2330,2
2001	3064,5	3711,2	1140,4	1381,0	1494,0	1809,3	1570,5	1901,9
2002	4605,6	5577,5	3035,8	3676,5	2371,9	2872,4	2233,7	2705,0
2003	5688,6	6889,0	3454,2	4183,1	2692,5	3260,6	2996,1	3628,4
2004	4825,4	5843,7	1829,3	2215,3	2653,5	3213,5	2171,9	2630,2
2005	4864,4	5890,9	2692,5	3260,6	1830,8	2217,1	3033,6	3673,8
2006	6376,8	7722,4	3343,2	4048,6	2201,3	2665,9	4176,2	5057,5
2007	6082,7	7366,3	1906,5	2308,8	2520,4	3052,3	3561,6	4313,1
2008	5328,4	6452,7	1766,8	2139,6	1813,1	2195,7	3515,2	4257,0

## Продолжение таблицы 3.6

2009	6302,6	7632,5	2787,3	3375,5	2532,2	3066,5	3770,4	4566,0
2010	5904,1	7149,9	2133,0	2583,1	2543,2	3079,9	3360,1	4069,1
2011	5607,0	6790,2	2246,2	2720,2	2008,7	2432,6	3597,6	4356,7
2012	6309,9	7641,4	2712,3	3284,7	2422,6	2933,9	3888,0	4708,4
2013	6823,9	8263,8	2993,2	3624,8	2022,7	2449,5	4907,1	5942,5
2014	9326,6	11294,7	4468,1	5411,0	3728,5	4515,2	5598,2	6779,5
2015	9350,2	11323,2	3794,6	4595,4	3865,9	4681,7	5526,9	6693,1
2016	7869,4	9530,0	2342,5	2836,8	4180,6	5062,8	3688,7	4467,1
2017	8556,8	10362,5	4868,1	5895,3	1953,6	2365,8	6603,3	7996,7
2018	19397,2	23490,3	9544,8	11559,0	3435,4	4160,3	6417,0	7771,1
2019	33381,0	40424,9	22743,7	27543,0	3600,3	4360,0	7037,0	8521,9
2020	40017,0	48461,3	28485,8	34496,8	3777,5	4574,6	7753,7	9389,8

\* – инвестиционная составляющая тарифа

\*\* – дополнительный доход

С 2018 года наблюдается значительный рост закачки природного газа в связи с поступающим газом по магистральному газопроводу (прогнозные данные: 2018 год – 554 млн. м<sup>3</sup>, 2019 год – 2200 млн. м<sup>3</sup>, 2020 год – 2800 млн. м<sup>3</sup>).

Таблица 3.7 – Расчетные значения газопотребления в Республике Крым на основании инвестиционной составляющей тарифа и дополнительного дохода (составлено автором)

Годы	Газопотребление в РК, млн. руб.		Газопотребление населением, млн. руб.		Газопотребление промышленностью, млн. руб.		Газопотребление другими отраслями экономики, млн. руб.	
	ИС*	ДД**	ИС*	ДД**	ИС*	ДД**	ИС*	ДД**
2000	8359,1	10123,0	2499,1	3026,5	3295,4	3990,8	2564,6	3105,7
2001	8505,4	10300,1	2450,6	2967,7	3472,6	4205,4	2582,2	3127,1
2002	8079,7	9784,6	2458,7	2977,5	3136,6	3798,4	2484,4	3008,7
2003	8470,8	10258,3	2494,0	3020,2	3711,5	4494,7	2265,3	2743,3
2004	9936,9	12033,8	2775,6	3361,3	4751,9	5754,7	2409,4	2917,8
2005	12297,1	14891,9	3023,3	3661,3	6165,8	7466,9	3107,9	3763,7
2006	12433,8	15057,6	3738,7	4527,7	5735,7	6946,0	2959,4	3583,9
2007	12266,9	14855,4	2499,1	3026,5	3295,4	3990,8	2564,6	3105,7
2008	14113,1	17091,2	2450,6	2967,7	3472,6	4205,4	2582,2	3127,1
2009	12166,2	14733,4	4088,0	4950,6	4799,7	5812,5	3278,5	3970,3
2010	13516,8	16369,1	4266,7	5167,0	5711,4	6916,6	3538,8	4285,5
2011	14627,1	17713,6	4898,2	5931,8	5888,6	7131,2	3840,2	4650,6
2012	13399,9	16227,5	4350,5	5268,5	5316,6	6438,5	3732,9	4520,6
2013	14191,1	17185,6	4620,3	5595,3	5445,3	6594,3	4125,5	4996,0
2014	12490,4	15126,1	4876,2	5905,1	3828,4	4636,3	3785,8	4584,7
2015	13178,6	15959,5	5164,4	6254,2	4461,5	5402,9	3552,7	4302,4
2016	14866,0	18003,0	5496,7	6656,6	3143,9	3807,4	6225,4	7539,0
2017	15139,5	18334,2	5469,5	6623,7	3593,2	4351,4	6076,8	7359,2
2018	26744,7	32388,3	5590,5	6770,2	14466,1	17518,7	6688,1	8099,4
2019	33573,7	40658,3	5623,0	6809,6	20425,6	24735,8	7525,1	9113,0

## Продолжение таблицы 3.7

2020	35382,4	42848,7	5596,1	6777,0	21309,4	25806,0	8476,9	10265,7
------	---------	---------	--------	--------	---------	---------	--------	---------

\* – инвестиционная составляющая тарифа

\*\* – дополнительный доход

Увеличение показателя газопотребления промышленностью объясняется обеспечением газом Таврической и Балаклавской ТЭЦ (1 664,7 млн. м<sup>3</sup>, 2 579,1 млн. м<sup>3</sup>, 2 809,2 млн. м<sup>3</sup> в 2018-2020 годах соответственно).

Таблица 3.8 – Расчетные значения газообеспечения Республики Крым на основании инвестиционной составляющей тарифа и дополнительного дохода (составлено автором)

Годы	Газообеспечение Республики Крым, млн. руб.		Собственная добыча газа, млн. руб.		Поставка газа с материка, млн. руб.		Компенсация дефицита газа за счет Глебовского ПХГ, млн. руб.	
	ИС*	ДД**	ИС*	ДД**	ИС*	ДД**	ИС*	ДД**
2000	9927,3	12022,2	5620,3	6806,2	3201,3	3876,8	1105,8	1339,2
2001	10083,2	12210,9	5782	7002,1	3690,2	4468,9	611	739,9
2002	9486,9	11488,8	6010,7	7279	4932,1	5972,8	1455,8	1763
2003	11643,4	14100,4	6645,2	8047,4	5976,1	7237,2	977,9	1184,2
2004	14880,7	18020,8	8359,8	10123,8	5574,7	6751	946,3	1145,9
2005	14388,1	17424,2	9219,3	11164,7	5737,9	6948,7	569,1	689,2
2006	13473,5	16316,6	9389,1	11370,4	5446,7	6596,1	1362,4	1649,9
2007	15007,2	18174	9234,7	11183,4	5193,1	6288,9	579,4	701,6
2008	14316,8	17337,9	8906,8	10786,3	4982,8	6034,2	427,2	517,3
2009	12270,6	14859,9	8515,7	10312,6	4309,3	5218,6	554,4	671,4
2010	13679,3	16565,9	7723,8	9353,7	5706,3	6910,4	249,2	301,8
2011	15167,5	18368,1	7765	9403,5	7073,8	8566,5	328,7	398
2012	13233,8	16026,3	8635,5	10457,7	5362,9	6494,6	764,7	926
2013	14196,9	17192,7	12136,8	14697,8	2573,4	3116,4	513,2	621,5
2014	12442,6	15068,2	14535,9	17603,2	0	0	2093,3	2535
2015	13341,1	16156,3	13555,1	16415,4	0	0	214	259,1
2016	15155,7	18353,8	12240,4	14823,4	30,9	37,4	2884,4	3493
2017	15539,5	18818,6	12435,3	15059,3	5883,5	7125	2779,2	3365,7
2018	20706,8	25076,3	14939,6	18092,1	7262,5	8795	1499,7	1816,1
2019	33901,6	41055,5	16229	19653,5	19803,9	23982,8	2136,7	2587,6
2020	40066	48520,6	17709,9	21447	25276,9	30610,8	2927,1	3544,7

\* – инвестиционная составляющая тарифа

\*\* – дополнительный доход

Значение показателя поставки газа с материка с 2018 года значительно возрастает в связи с подачей природного газа по магистральному газопроводу

Краснодарский край – Крым (2018 год – 593,4 млн. м<sup>3</sup>, 2019 год – 2200 млн. м<sup>3</sup>, 2020 год – 2800 млн. м<sup>3</sup>).

Используя стоимостные показатели в системе многофакторной корреляции по результативным признакам были получены регрессии линейного вида, которые составляют систему уравнений, определяющую экономический ландшафт в газовой сфере Республики Крым:

1. На основании инвестиционной составляющей тарифа:

$$\begin{cases} y_4 = -806,803 + 1,21317x_1 + 0,958742x_2 + 0,40338x_3 \\ y_5 = 2504,347 + 0,177768x_1 + 0,94531x_2 + 1,400062x_3 \\ y_6 = 1337,589 + 0,883381x_1 + 0,912124x_2 - 0,09596x_3 \end{cases} \quad (3.3)$$

2. На основании дополнительного дохода:

$$\begin{cases} y_4 = -977,053 + 1,21318x_1 + 0,958743x_2 + 0,40338x_3 \\ y_5 = 3032,805 + 0,177768x_1 + 0,94509x_2 + 1,400062x_3 \\ y_6 = 1619,83 + 0,883385x_1 + 0,912125x_2 - 0,09599x_3 \end{cases} \quad (3.4)$$

По результатам расчета множественных коэффициентов корреляции приходим к выводу, что:

( $y_4$ ) – результативный признак резерва природного газа в Республике Крым обусловлен влиянием по факторам  $x_1$  – закачано природного газа (0,99),  $x_2$  – отобрано природного газа (0,58),  $x_3$  – остаток активного газа (0,79);

( $y_5$ ) – результативный признак газопотребления в Республике Крым обусловлен влиянием по факторам  $x_1$  – газопотребление населением (0,68),  $x_2$  – газопотребление промышленностью (0,95),  $x_3$  – газопотребление другими отраслями экономики (0,9);

( $y_6$ ) – результативный признак газообеспечения Республики Крым обусловлен влиянием по факторам  $x_1$  – собственная добыча газа (0,758),  $x_2$  – поставка газа с материка (0,919),  $x_3$  – компенсация дефицита газа за счет Глебовского ПХГ (0,53).

Данная система определяет экономический ландшафт в газовой сфере Республики Крым. Эффект реализуется исключительно во взаимодействии трех результативных факторов. Графическая интерпретация представленной системы

уравнений позволяет зафиксировать наиболее эффективные значения экономического воздействия в процессе газообеспечения, которые и будут представлять экономический ландшафт (рисунок 3.5).

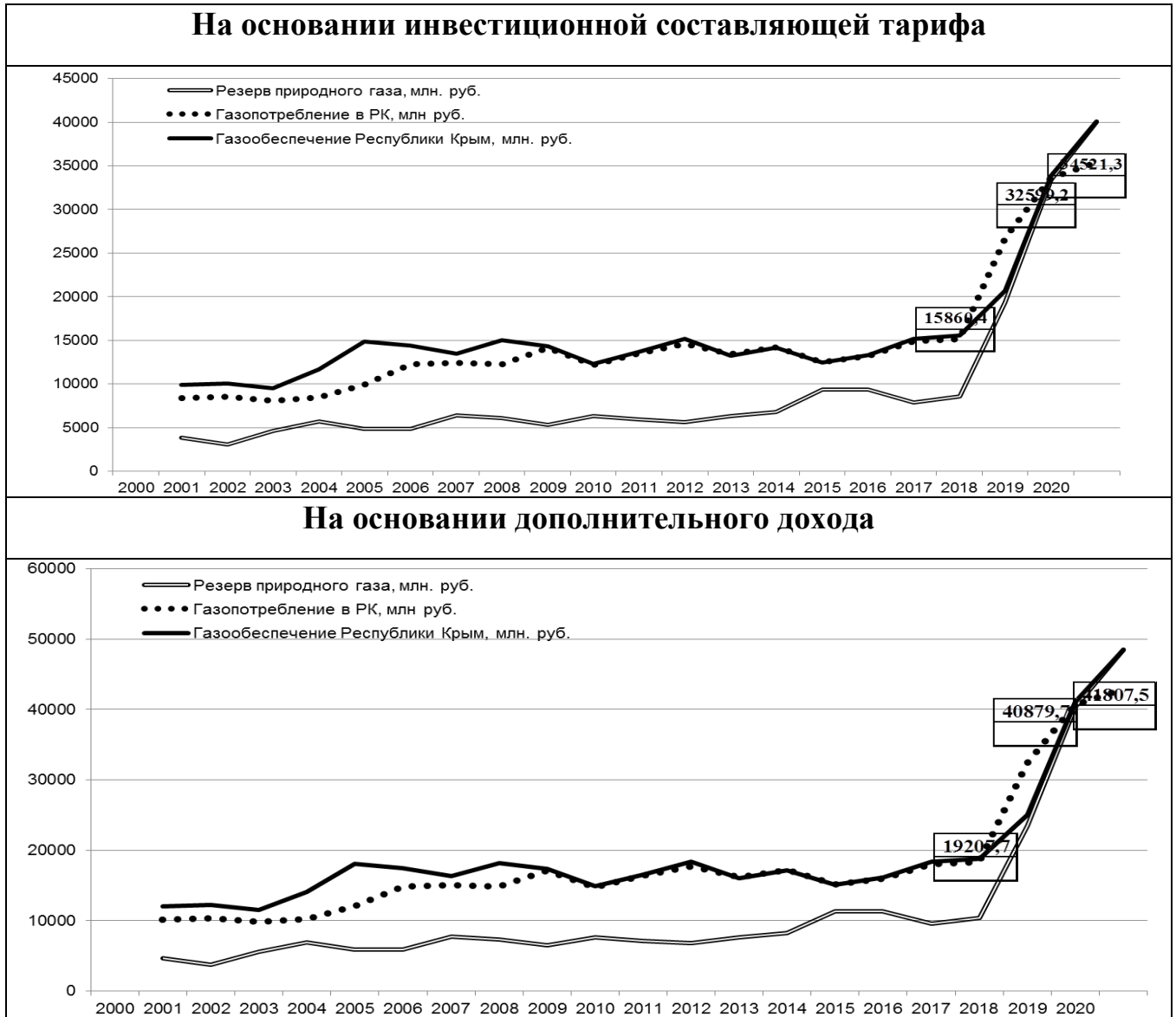


Рисунок 3.5 – Экономический ландшафт в газовой отрасли Республики Крым (составлено автором)

Таким образом, экономический ландшафт в газовой сфере Республики Крым позволяет определить эффективные значения, при которых достигается газовый баланс в 2019 году. Так, при пересечении резерва природного газа и газопотребления эффективное значение достигает 32599,2 млн. руб. при инвестиционной составляющей тарифа и 40879,7 млн. руб. при дополнительном доходе, газопотребления и газообеспечения 15807,7 млн. руб. при инвестиционной составляющей тарифа и 19207,7 млн. руб. при дополнительном

доходе, резерва природного газа и газообеспечения – 34521,3 млн. руб. при инвестиционной составляющей тарифа и 41807,5 млн. руб. при дополнительном доходе.

Эффективные значения экономического ландшафта в газовой сфере с учетом дополнительного дохода также превышают эффективные значения экономического ландшафта в сфере энергетики с учетом инвестиционной составляющей тарифа, что объясняется более развитой собственной добычей природного газа, в то время как электроэнергии собственного производства пока недостаточно, и, в целом, говорит об их более высокой результативности и в то же время о необходимости инвестиционного проектирования в ТЭЖе Республики Крым.

С помощью определения диапазона отклонений полученных эффективных значений интегральных показателей функционирования и управления развитием ТЭЖа региона в системе инвестиционного проектирования на примере Республики Крым становится возможным рассчитать интервалы стабилизации, при которых предприятия ТЭЖа полуострова могут вести безрисковую деятельность (таблица 3.9).

Таблица 3.9 – Интервалы стабилизации, млн. руб. (составлено автором)

№, п/п	Наименование показателей	Значения, млн. руб.
1.	Энергопотребление и энергообеспечение	1791,5
2.	Производство электроэнергии и энергопотребление	2589,1
3.	Производство электроэнергии и энергообеспечение	5612,0
4.	Газопотребление и газообеспечение	3347,3
5.	Резерв природного газа и газопотребления	8280,5
6.	Резерв природного газа и газообеспечение	7286,2

Для эффективного управления временным лагом необходимо использовать интервалы стабилизации, которые позволяют регулировать процесс инвестиционного проектирования в ТЭЖе региона без существенных изменений экономических характеристик самого процесса. Интервалы стабилизации являются «подушкой безопасности» в инвестиционном проектировании ТЭЖа региона, сферой безрисковой деятельности предприятий (формирующих

интегральные показатели функционирования и развития ТЭКа региона в системе инвестиционного проектирования), позволяющей манипулировать регулируемыми и нерегулируемыми видами деятельности в процессе инвестиционного проектирования.

Для эффективного использования и проведения манипулирования сферами эффективного воздействия и эффективной отдачи предполагается в расчетах и в процессе инвестиционного проектирования в ТЭКе региона использовать интервалы стабилизации, которые будут позволять топливно-энергетическим предприятиям осуществлять безрисковую деятельность в допустимой сфере энерго- и газоснабжения и маневрировать ведением регулируемых и нерегулируемых государством видов деятельности.

На примере Республики Крым на основании проведенного анализа количественных замеров интегральных показателей функционирования и управления развитием ТЭКа региона в системе инвестиционного проектирования за 17-летний период, синтеза взаимодействия сфер эффективного воздействия и эффективной отдачи инвестиционного проектирования в ТЭКе полуострова нами построен экономический ландшафт ТЭКа региона на основе инвестиционного проектирования.

Для формирования экономического ландшафта ТЭКа региона на основе инвестиционного проектирования мы считаем значимыми следующие условия:

1. Использование классических подходов к структурированию экономического ландшафта, основанных на существующей взаимозависимости между территорией и экономикой.

2. Применение временного лага при комплексном использовании всех интегральных показателей функционирования и управления развитием ТЭКа региона в системе инвестиционного проектирования с учетом взаимодействия сфер эффективного функционирования и эффективной отдачи:

- использование стратегического планирования с учетом трех возможных сценариев развития ТЭКа региона (инерционного, оптимистического и



пессимистического), учитывая его статистические данные по социально-экономическому развитию<sup>233</sup>;

- использование краткосрочного прогноза развития ТЭКа региона, который является более надежным и точным, чем средне- и долгосрочные периоды, учитывая их возрастающую с годами неопределенность.

3. Необходимость учета инвестиционной составляющей тарифа и дополнительного дохода предприятий ТЭКа региона, формирующих интегральные показатели функционирования и развития ТЭКа региона в системе инвестиционного проектирования, как источников инвестиционных финансовых ресурсов, направляемых на развитие предприятия и, как следствие, ТЭКа региона, и отражающих соответственно регулируемые и нерегулируемые государством услуги.

Таким образом, на основании проведенных анализа интегральных показателей функционирования и управления развитием ТЭКа региона в системе инвестиционного проектирования, рассчитанных с помощью инвестиционной составляющей тарифа и дополнительного дохода в краткосрочном оптимистическом сценарии, синтеза взаимодействия сфер эффективного воздействия и эффективной отдачи инвестиционного проектирования в ТЭКе региона построен экономический ландшафт топливно-энергетического комплекса региона на основе инвестиционного проектирования на примере Республики Крым, благодаря чему становится возможным определить эффективные значения и интервалы стабилизации, которые позволяют маневрировать регулируемые и нерегулируемые государством видами деятельности, увеличивать рентабельность топливно-энергетических предприятий, управлять дефицитом и избытком энерго- и газовыми ресурсами в регионе, а также оценкой риска.

---

<sup>233</sup> Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13205> (дата обращения: 04.03.2020)

### **3.2 Управление зонально-отраслевыми рисками развития топливно-энергетическом комплексе региона в процессе инвестиционного проектирования**

Использование экономического ландшафта ТЭКа региона на основе инвестиционного проектирования, охватывающего временной лаг, как критерия, при определении интервалов стабилизации развития отрасли обусловлено его эффективностью и гибкостью в рамках понимания зонально-отраслевых рисков.

Интервалы стабилизации разграничивают сферу эффективности и сферу риска, которая может отрицательно сказываться на процессе энерго- и газоснабжения объектов.

Стабильность функционирования и развития ТЭКа региона существенно зависит от климатических условий, характеризующихся уровнем средних сезонных температур, длительностью холодных периодов года, наличием или отсутствием гололеда, розой ветров, интенсивностью грозовой деятельности.

Как правило, основные инвестиции в ТЭКе региона направляются на создание и замену линий электропередач, подстанций, газопроводов, и возврат вложений обеспечивается через систему тарифов на энергоресурсы.

Для топливно-энергетических объектов региона, разрабатывая инвестиционные программы, необходимо учитывать быстро меняющиеся климатические и сезонные условия, которые влияют на объемы используемых энергоресурсов<sup>234</sup>. При этом газотранспортная система мало подвержена климатическому воздействию. Анализ зональных отраслевых рисков дает возможность объективно оценить результаты инвестиционного проектирования в ТЭКе региона, усовершенствовать его управленческую структуру<sup>235</sup>.

---

<sup>234</sup> Гунина, Е.Н. Экономические предпосылки трансформации интегрированных корпоративных структур в электроэнергетике РФ [Текст] / Е.Н. Гунина // Экономический вестник Ростовского государственного университета. – № 3(часть 3). – Том 7. – 2009. – С. 59-63.

<sup>235</sup> Роденко, И.А. Управление зонально-отраслевым риском в энерго- и газообеспечении Республики Крым, а также его влияние на инвестиционное проектирование предпринимательской деятельности в топливно-энергетическом комплексе [Текст] / И.А. Роденко // // Science in the modern information society XVI: Proceedings of the Conference. North Charleston, 13-14.08.2018. – North Charleston SC. – USA: CreateSpace. – 2018, p. 108-115.

Отопительные сезоны в регионах, так называемые осенне-зимние периоды, делятся с октября по апрель, или с сентября по апрель, или с сентября по май, или с октября по май, максимальные значения температур в этот период могут достигать от  $-60^{\circ}\text{C}$  до  $+25^{\circ}\text{C}$ . Пики зимних температур особенно опасны гололедно-изморозевыми отложениями, так как сказываются не только как дополнительные нагрузки на конструкции, но и оказывают механическое препятствие работы энергетического и газового оборудования; а налипание льда и обрывистый ветер являются основными причинами обесточивания населенных пунктов в регионах. В летний период температура практически не меняется: от  $+10^{\circ}\text{C}$  до  $+35^{\circ}\text{C}$ , при этом значительно увеличивается рост энергопотребления, например, в силу увеличения туристов в период курортного сезона.

На сегодняшний день существуют различные подходы к определению показателей, определяющих зонально-отраслевой риск в разных отраслях региона, например, в аграрном производстве<sup>236</sup>, туристско-рекреационной сфере<sup>237</sup> и строительной отрасли<sup>238</sup>, однако научные труды, посвященные вопросам измерения и определения зонально-отраслевого риска ТЭКа региона в процессе инвестиционного проектирования, практически отсутствуют.

По нашему мнению, в связи с тем, что предприятия ТЭКа региона не могут непосредственно влиять на природные факторы, но в обязательном порядке должны учитывать особенности их воздействия на производство, топливно-энергетическое производство должно быть максимально адаптировано к стохастическим погодно-климатическим условиям для обеспечения непрерывного обеспечения потребителей природным газом и электроэнергией.

Указанное подтверждает необходимость расчета ключевых показателей для определения зонально-отраслевого риска ТЭКа региона в процессе инвестиционного проектирования. В качестве таких показателей мы предлагаем

---

<sup>236</sup> Чепурко, В.В. Оценка зонально-отраслевого риска аграрного производства [Текст] / В.В. Чепурко // Экономист. – 2000. – № 6. – С. 74-77.

<sup>237</sup> Надворная, Г.Г. Формирование и использование экономического потенциала предприятий туристско-рекреационной сферы: автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. экон. наук специальность 08.00.05 [Текст] / Надворная Гюльнара Газанфаровна. – Сочи, 2017. – С. 27.

<sup>238</sup> Цветкова, Е.А. Оценка отраслевого риска на примере строительной отрасли [Текст] / Е.А. Цветкова // Финансы и кредит. – 2010. – № 37 (421). – С. 44-47.

«Обеспеченность региона электроэнергией, кВтч на 1 жителя», а также «Обеспеченность региона природным газом, м<sup>3</sup> на 1 жителя».

На примере Республики Крым динамика обозначенных показателей представлена на рисунках 3.6 и 3.7 соответственно.

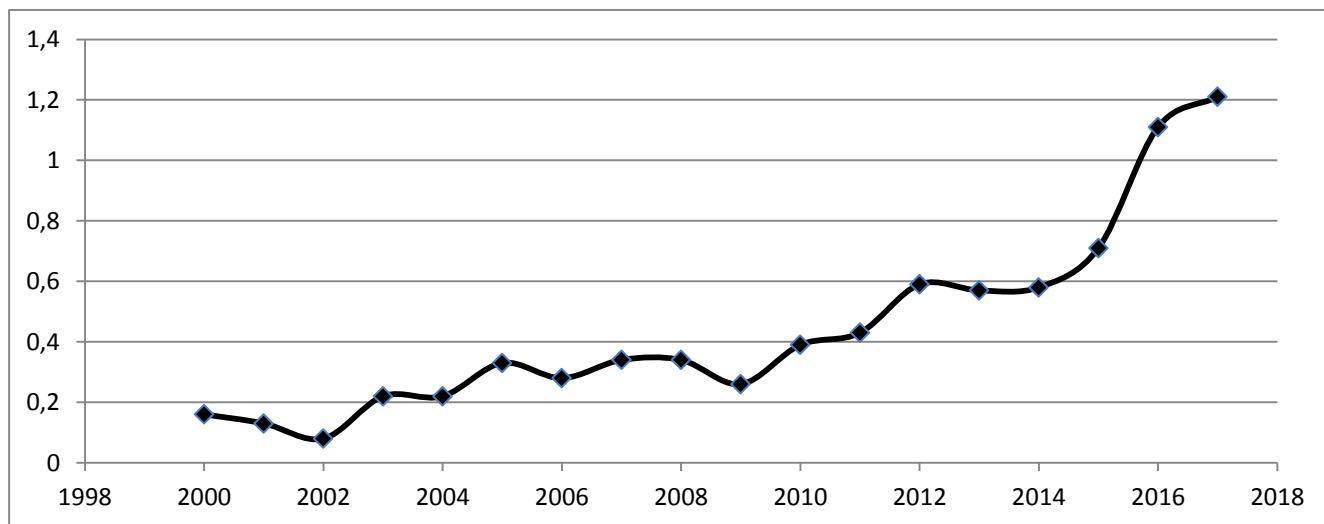


Рисунок 3.6 – Динамика обеспеченности Республики Крым электроэнергией, кВтч на 1 жителя (составлено автором)

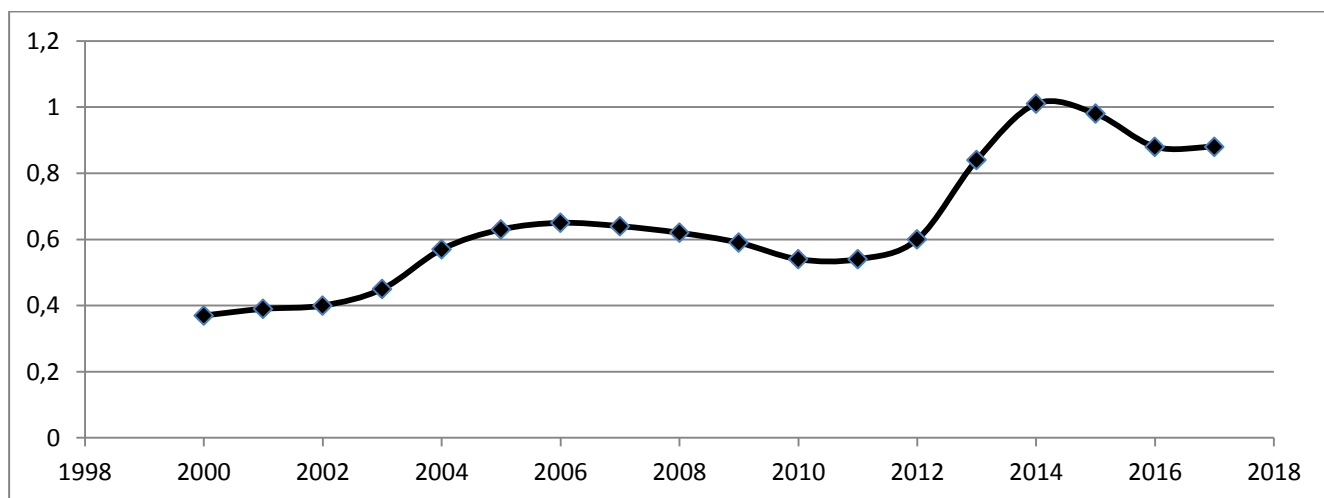


Рисунок 3.7 – Динамика обеспеченности Республики Крым природным газом, м<sup>3</sup> на 1 жителя (составлено автором)

На основании динамических данных произведем расчет отклонений от среднего значения обеспеченности Республики Крым электроэнергией, кВтч на 1 жителя и от среднего значения обеспеченности Республики Крым природным газом, м<sup>3</sup> на 1 жителя (таблица 3.10).

Таблица 3.10 – Расчет отклонений от среднего значения обеспеченности Республики Крым электроэнергией, кВтч на 1 жителя и от среднего значения обеспеченности Республики Крым природным газом, м<sup>3</sup> на 1 жителя (составлено автором)

Годы	Обеспеченность Республики Крым электроэнергией, кВтч на 1 жителя	Отклонение от среднего значения обеспеченности Республики Крым электроэнергией, кВтч на 1 жителя	Обеспеченность Республики Крым природным газом, м <sup>3</sup> на 1 жителя	Отклонение от среднего значения обеспеченности Республики Крым природным газом, м <sup>3</sup> на 1 жителя
2000	0,16	-0,31	0,37	-0,31
2001	0,13	-0,34	0,39	-0,29
2002	0,08	-0,39	0,4	-0,28
2003	0,22	-0,25	0,45	-0,23
2004	0,22	-0,25	0,57	-0,11
2005	0,33	-0,14	0,63	-0,05
2006	0,28	-0,19	0,65	-0,03
2007	0,34	-0,13	0,64	-0,04
2008	0,34	-0,13	0,62	-0,06
2009	0,26	-0,21	0,59	-0,09
2010	0,39	-0,08	0,54	-0,14
2011	0,43	-0,04	0,54	-0,14
2012	0,59	0,12	0,6	-0,08
2013	0,57	0,1	0,84	0,16
2014	0,58	0,11	1,01	0,33
2015	0,71	0,24	0,98	0,3
2016	1,11	0,64	0,88	0,2
2017	1,21	0,74	0,88	0,2

Для определения коэффициентов зонально-отраслевого риска по энерго- и газообеспечению определим следующие показатели:

1. По «Обеспеченности Республики Крым электроэнергией, кВтч на 1 жителя»:

- среднее значение = 0,47;
- количество максимальных отклонений от среднего уровня = 8;
- количество минимальных отклонений от среднего уровня = 9;
- количество положительных отклонений от среднего уровня = 6;
- количество отрицательных отклонений от среднего уровня = 11.

2. По «Обеспеченности Республики Крым природным газом, м<sup>3</sup> на 1 жителя»:

- среднее значение = 0,68;
- количество максимальных отклонений от среднего уровня = 5;
- количество минимальных отклонений от среднего уровня = 12;
- количество положительных отклонений от среднего уровня = 5;
- количество отрицательных отклонений от среднего уровня = 12.

Далее на основании полученных данных рассчитаем коэффициенты эффективного управления риском по формулам:

$$K_1 \text{ эф. упр. риском} = \frac{\sum_{t \in T} \text{Откл}^+}{\sum_{t \in T} \text{Откл}^-} \quad (3.5)$$

$$K_2 \text{ эф. упр. риском} = \frac{\sum_{t \in T} \text{Откл}_{\max}}{\sum_{t \in T} \text{Откл}_{\min}} \quad (3.6)$$

Таким образом, коэффициенты эффективного управления риском составляют по показателям:

- «Обеспеченности Республики Крым электроэнергией, кВтч на 1 жителя»:

$$K_{1э} \text{ эф. упр. риском} = 8 / 9 = 0,89$$

$$K_{2э} \text{ эф. упр. риском} = 6 / 11 = 0,55$$

- «Обеспеченности Республики Крым природным газом, м<sup>3</sup> на 1 жителя»:

$$K_{1г} \text{ эф. упр. риском} = 5 / 12 = 0,42$$

$$K_{2г} \text{ эф. упр. риском} = 5 / 12 = 0,42$$

Полученные значения отраслевого риска по «Обеспеченности Республики Крым электроэнергией, кВтч на 1 жителя» и «Обеспеченности Республики Крым природным газом, м<sup>3</sup> на 1 жителя» являются значениями отраслевого риска в процессе инвестиционного проектирования в ТЭЖе Республики Крым (таблица 3.11).

Таблица 3.11 – Значения отраслевого риска развития топливно-энергетического комплекса региона в процессе инвестиционного проектирования (составлено автором)

№, п/п	Наименование показателя	Полученные значения	
		«Обеспеченность Республики Крым электроэнергией, кВтч на 1 жителя»	«Обеспеченность Республики Крым природным газом, м <sup>3</sup> на 1 жителя»
1.	Среднее значение показателей	0,47	0,68
2.	Количество максимальных отклонений от среднего уровня	8	5
3.	Количество минимальных отклонений от среднего уровня	9	12
4.	Количество положительных отклонений от среднего уровня	6	5
5.	Количество отрицательных отклонений от среднего уровня	11	12
6.	К <sub>1</sub> эф. упр. риском	0,89	0,42
7.	К <sub>2</sub> эф. упр. риском	0,55	0,42

Исходя из полученных данных, становится очевидным, что система обеспеченности электроэнергией сильнее подвержена зонально-отраслевому риску, чем система обеспеченности природным газом, так как система энергоснабжения более зависима от климатического воздействия, в то время как газотранспортная система мало подвержена механическим воздействиям.

В целом оценка и анализ зонально-отраслевого риска в энерго- и газоснабжении региона создают базу для объективной оценки экономического ландшафта топливно-энергетического комплекса региона на основе инвестиционного проектирования, совершенствования его структуры и управления<sup>239</sup>.

<sup>239</sup> Шевченко, И.В. Направления совершенствования организационно-экономического механизма формирования инвестиционной политики при транснационализации корпоративных структур топливно-энергетического комплекса России [Текст] / И.В. Шевченко, А.К. Гаме // Финансы и аудит. – № 5. – 2010. – 311 с.

Проектирование топливно-энергетических объектов осуществляется на основании действующего свода правил СП 20.13330 «Нагрузки и воздействия» (актуальная редакция СНиП 2.01.07-85 и ГОСТ 27751)<sup>240</sup>.

Принято, что проектирование объектов в сфере энергетики, ввиду их особой значимости и ответственности, должно быть выполнено с высокой степенью надежности, которая обеспечивала бы безопасность и заданные эксплуатационные параметры на протяжении всего срока службы. Так, например, при выборе конструктивного решения для линий электропередач, необходимо учитывать интенсивность ветра, толщину изморози, другие актуальные параметры, от которых зависит надежность объекта.

Согласно ПЭУ-7 существуют два вида климатических карт:

- фоновые или обзорные – для показательного отражения диапазонов распределения разнообразных климатических факторов на больших территориях;
- региональные (область, край, республика) – с целью наглядного отображения влияния различных климатических факторов в условиях данной местности (включая географические и топографические особенности)<sup>241</sup>.

Фоновые и региональные климатические карты рассчитываются по средним статистическим показателям, полученным методом математических расчетов, исходя из первичных и достоверных показателей, собираемых сетью метеорологических станций на протяжении 30 лет.

После утверждения в 2003 году главы 2.5 ПЭУ-7, а также разработки СТ056947007-29.240.055-2010 все регионы имеют климатические карты, которые учитывают географические и топографические особенности местности, что существенно облегчает инвестиционное проектирование в ТЭЖе<sup>242</sup>.

При составлении климатических карт региона, учитывались:

---

<sup>240</sup> Славянов, А.А. Инвестиционные стратегии нестационарных экономических систем [Текст] / А.А. Славянов. – М.: LAP LambertAcademicPublishing, 2015. – 228 с.

<sup>241</sup> Об утверждении глав правил устройства электроустановок: Приказ Министерства энергетики Российской Федерации от 20.05.2003 №187 [Электронный ресурс]. – Режим <https://legalacts.ru/doc/prikaz-minenergo-rf-ot-20052003-n-187/> (дата обращения: 21.06.2018).

<sup>242</sup> Методические указания по расчету климатических нагрузок в соответствии с ПУЭ-7 и построению карт климатического районирования. – СТО 56947007-29.240.055-2010.



- накопленные метеорологическими станциями многолетние результаты постоянных наблюдений за погодными условиями в данной местности;

- имеющиеся сведения об авариях и нарушениях (порывах) электропередач, вследствие воздействия порывистого ветра, высоких и низких температур, оледенений, налипания мокрого снега, грозových воздействий и других погодных факторов, как в отдельности, так и в комплексе друг с другом.

Деятельность предприятий ТЭКа региона существенным образом зависит от зонально-отраслевого риска, на который влияют природные, мезоклиматические, технические, экономические, культурные и другие факторы с учетом времени года. Для достижения эффективного развития инвестиционного развития в ТЭКе региона, необходимо рациональное управление зонально-отраслевым риском по сферам эффективного воздействия и эффективной отдачи экономического ландшафта топливно-энергетического комплекса региона на основе инвестиционного проектирования, идентификация и оценка которого основываются на взаимосвязи интегральных показателей функционирования и управления развитием ТЭКа региона в системе инвестиционного проектирования и этапов их функционирования:

I этап: формирование инвестиционной составляющей тарифа и дополнительного дохода – сфера эффективного воздействия (производство электроэнергии в регионе и резерв природного газа в хранилищах газа);

II этап: использование инвестиционной составляющей тарифа и дополнительного дохода – сфера эффективной отдачи (энергопотребление в регионе, энергообеспечение региона, газопотребление в регионе, газообеспечение региона).

Зависимость показателей сфер эффективного воздействия и эффективной отдачи экономического ландшафта топливно-энергетического комплекса региона на основе инвестиционного проектирования от зональности и сезонности является очевидной.

Сравнение вариаций значений интегральных показателей функционирования и управления развитием ТЭКа региона в системе

инвестиционного проектирования по этапам формирования и использования инвестиционной составляющей тарифа и дополнительного дохода может сложить представление о дифференциации степени риска.

В соответствии с методикой И.П. Бойко риск может характеризоваться относительным средним отклонением, коэффициентом колебания по среднему квадратическому отклонению, относительным негативным отклонением от тренда<sup>243</sup>.

По методике В.В. Чепурко предлагается выявлять тренд, используя симплексный метод линейного программирования, который позволит сократить от уровня тренда сумму модулей отклонений фактических значений<sup>244</sup>.

Согласно усовершенствованной методики оценки зонально-отраслевого риска Г.Х. Надворной предлагается выявлять тренд, используя метод наименьших квадратов<sup>245</sup>.

В связи с тем, что для определения зонально-отраслевого риска значения показателей целесообразно получить на основе изменчивости интегральных показателей функционирования и управления развитием ТЭКа региона в системе инвестиционного проектирования по сферам эффективного воздействия и эффективной отдачи, разработанная нами методика по определению зонально-отраслевого риска выглядит следующим образом:

Расчет зонально-отраслевого риска по сфере эффективного воздействия предложено производить по следующим формулам:

$$P_{з.отр.ПрЭ} = \frac{\sum_{t \in T} Откл_{ПрЭ}^-}{\sum_{t \in T} Откл_{ПрЭ}^+} \quad (3.7),$$

<sup>243</sup> Бойко, И.П. Проблемы устойчивости сельскохозяйственного производства [Текст] / И. П. Бойко. – Ленинград: Издательство ЛГУ, 1986. – 168 с.

<sup>244</sup> Чепурко, В.В. Оценка зонально-отраслевого риска аграрного производства [Текст] / В.В. Чепурко // Экономист. – 2000. – № 6. – С. 74-77.

<sup>245</sup> Надворная, Г.Г. Формирование и использование экономического потенциала предприятий туристско-рекреационной сферы: автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. экон. наук специальность 08.00.05 [Текст] / Надворная Гюльнара Газанфаровна. – Сочи, 2017. – С. 27.

где:  $P_{з.отр.ПрЭ}$  – значение отраслевого зонального риска по производству электроэнергии в регионе;

$\sum_{t \in T} Откл_{ПрЭ}^-$  – сумма модулей отклонений от уровня тренда отрицательных значений показателя, взятых по модулю.

$\sum_{t \in T} Откл_{ПрЭ}^+$  – сумма модулей отклонений от уровня тренда положительных значений показателя.

Расчет зонально-отраслевого риска по резерву природного газа в ПХГ:

$$P_{з.отр.РПГ} = \frac{\sum_{t \in T} Откл_{РПГ}^-}{\sum_{t \in T} Откл_{РПГ}^+} \quad (3.8)$$

где:

$P_{з.отр.РПГ}$  – значение отраслевого зонального риска по резерву природного газа.

Расчет зонально-отраслевого риска по сфере эффективной отдачи предложено производить по следующим формулам:

Расчет зонально-отраслевого риска по энергопотреблению в регионе:

$$P_{з.отр.ЭП} = \frac{\sum_{t \in T} Откл_{ЭП}^-}{\sum_{t \in T} Откл_{ЭП}^+} \quad (3.9)$$

где:

$P_{з.отр.ЭП}$  – значение отраслевого зонального риска энергопотреблению в регионе.

Расчет зонально-отраслевого риска по энергообеспечению региона:

$$P_{з.отр.ЭО} = \frac{\sum_{t \in T} Откл_{ЭО}^-}{\sum_{t \in T} Откл_{ЭО}^+} \quad (3.10)$$

где:

$P_{з.отр.ЭО}$  – значение отраслевого зонального риска по энергообеспечению региона.

Расчет зонально-отраслевого риска по газопотреблению в регионе:

$$P_{з.отр.ГП} = \frac{\sum_{t \in T} Откл_{ГП}^-}{\sum_{t \in T} Откл_{ГП}^+} \quad (3.11)$$

где:

$P_{з.отр.ГП}$  – значение отраслевого зонального риска по газопотреблению в регионе.

Расчет зонально-отраслевого риска по газообеспечению региона:

$$P_{з.отр.ГО} = \frac{\sum_{t \in T} Откл_{ГО}^-}{\sum_{t \in T} Откл_{ГО}^+} \quad (3.12)$$

где:

$P_{з.отр.ГО}$  – значение отраслевого зонального риска по газообеспечению региона.

Чем ближе значение коэффициента к нулю, тем больше перевешивают случайные повышения уровня над негативными тенденциями. И наоборот, чем больше значение коэффициента превышает единицу, тем больше преобладают негативные тенденции развития исследуемого показателя.

На основании данной методики, проведем исследование значений зонально-отраслевого риска на примере ТЭКа Республики Крым в процессе инвестиционного проектирования по сферам эффективного воздействия и эффективной отдачи экономического ландшафта ТЭКа региона по рассчитанным значениям обеспеченности электроэнергией Республики Крым, кВтч на 1 жителя и обеспеченности Республики Крым природным газом, м<sup>3</sup> на 1 жителя (таблица 3.12).

Таблица 3.12 – Значения зонально-отраслевого риска в ТЭЖе Республики Крым по сферам экономического воздействия и эффективной отдачи экономического ландшафта топливно-энергетического комплекса региона на основе инвестиционного проектирования (составлено автором)

Значения зонально-отраслевого риска			
Сфера эффективного воздействия		Сфера эффективной отдачи	
Производство электроэнергии (АО «КрымТЭЦ»)	Резерв природного газа (ГУП РК «Черноморнефтегаз»)	Энергопотребление в РК (ГУП РК «Крымэнерго»)	Энергообеспечение РК ((АО «КрымТЭЦ, ГУП РК «Крымэнерго»))
1,25	3,14	3,69	2,238
		Газопотребление в РК (ГУП РК «Крымгазсети»)	Газообеспечение РК (ГУП РК «Черноморнефтегаз»)
		1,69	2,230

Достаточно очевидна вариативность зонально-отраслевого риска показателей по сферам эффективной отдачи и эффективного воздействия экономического ландшафта топливно-энергетического комплекса региона на основе инвестиционного проектирования. По всем показателям получены значения зонально-отраслевого риска более единицы, что говорит об имеющемся влиянии зонально-отраслевого риска. Расчеты подтверждают, что энергопотребление является самым зависимым интегральным показателем функционирования и развития ТЭЖа региона в системе инвестиционного проектирования от зонально-отраслевого риска.

На рисунке 3.8 графически отображена динамика зонально-отраслевого риска предприятий ТЭЖа Республики Крым по интегральным показателям функционирования и развития ТЭЖа региона в системе инвестиционного проектирования.

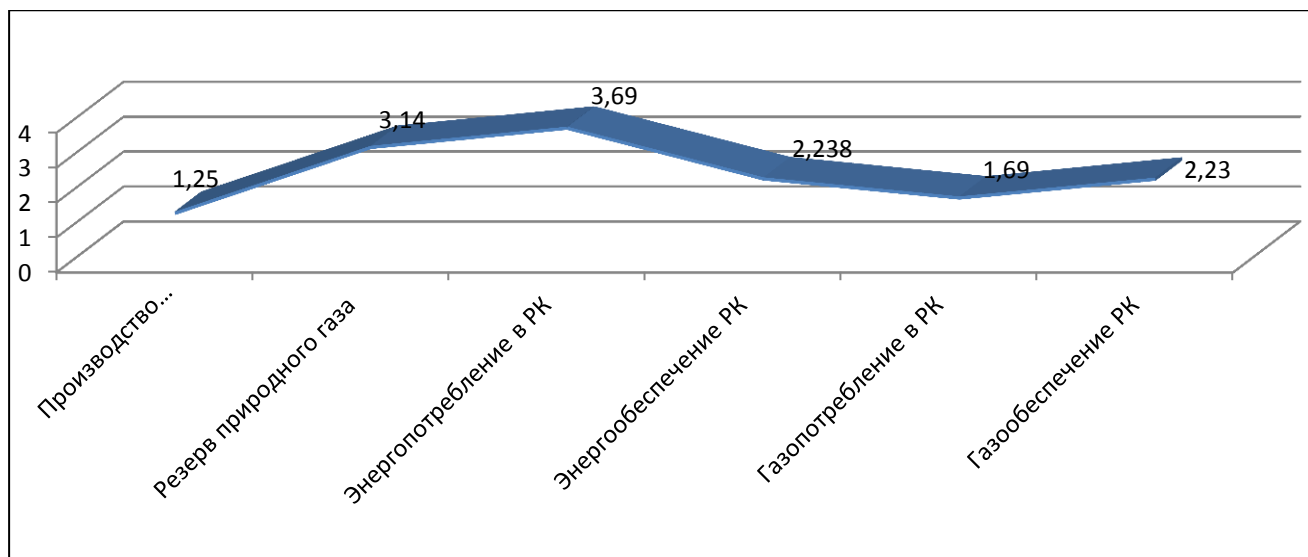


Рисунок 3.8 – Динамика зонально-отраслевого риска топливно-энергетических предприятий Республики Крым по интегральным показателям функционирования и развития ТЭКа региона в системе инвестиционного проектирования (составлено автором)

С целью расчета значений по снижению влияния риска предлагаем идентифицировать распределение факторов зонально-отраслевого риска по определённым структурным особенностям (тенденциям) регионального топливно-энергетического комплекса на примере Республики Крым (таблица 3.13).

Таблица 3.13 – Распределение зонально-отраслевого риска в Республике Крым по установленным тенденциям развития топливно-энергетического комплекса региона в процессе инвестиционного проектирования (составлено автором)

Наименование сферы	Значение риска по факторам	Проблемная ситуация	Методы минимизации риска
<u>Интегральные показатели сферы эффективного воздействия:</u>		Минимизация внутренних природных ресурсов	Эффективное управление резервами неиспользуемых мощностей силовых трансформаторов и газораспределительных станций в Республике Крым
- производство электроэнергии (АО «КрымТЭЦ)	1,25		
- резерв природного газа (ГУП РК «Черноморнефтегаз»)	3,14		

## Продолжение таблицы 3.13

Наименование сферы	Значение риска по факторам	Проблемная ситуация	Методы минимизации риска
<u>Интегральные показатели сферы эффективной отдачи:</u>			
- энергопотребление в РК (ГУП РК «Крымэнерго»);	3,69	Увеличение потребления энергоресурсов в регионе; переход от государственного регулирования цен на электроэнергию и природный газ к рыночному ценообразованию и развитию конкуренции;	Эффективное управление временным лагом и интервалом стабилизации
- энергообеспечение РК (АО «КрымТЭЦ, ГУП РК «Крымэнерго»);	2,238	постоянное расширение сферы инвестиционного проектирования; Трансформация внутренних ресурсов в систему инвестиционных проектов ТЭКа региона;	
- газопотребление в РК (ГУП РК «Крымгазсети»);	1,69	необходимость проведения государственных закупок на основе тендеров;	
- газообеспечение РК (ГУП РК «Черноморнефтегаз»)	2,230	ценовая политика тарифного регулирования	

Исходя из данных таблицы 3.13, зонально-отраслевой риск определенно влияет на процесс инвестиционного проектирования в ТЭКе Республики Крым. Значения, которые превышают единицу, характеризуют отсутствие источников оптимизации интегральных показателей функционирования и управления развитием ТЭКа региона в системе инвестиционного проектирования, что указывает на необходимость в наличии комплексного системного противодействия рискам зональности.

В энергетике Республики Крым основными рисками остаются проблемы износа, недостаточное развитие распределительных сетей, аварийные отключения, поскольку сети на полуострове сильно изношены. Так, на официальном сайте ГУП РК «Крымэнерго» есть раздел о плановых и аварийных отключениях электроэнергии, из которого следует, что потребителей в 22 районах (из 25) Республики Крым систематически отключают

от электроснабжения (в течение одного дня) 12 месяцев в году. Основной причиной является невозможность осуществления ремонта сетей без отключения потребителей.

В газовой сфере основными рисками являются изношенность распределительных сетей, дефицит средств на модернизацию, а также неплатежи потребителей за природный газ.

При этом, что электроэнергия, что природный газ подвержены зонально-отраслевому риску: при возникновении проблемных вопросов в передаче электроэнергии и газа могут возникнуть ситуации, способствующие отключению части потребителей, но передача электроэнергии и газа не прекращается<sup>246</sup>.

Таким образом, независимо от того, что в научной практике отсутствует определенный опыт исследования инвестиционного проектирования в ТЭЖе региона по сферам эффективного воздействия и эффективной отдачи, нами проведена оценка вариации интегральных показателей функционирования и управления развитием ТЭЖа региона в системе инвестиционного проектирования по измерению зонально-отраслевого риска и его роль в формировании эффективного функционирования ТЭЖа региона.

По нашему мнению, показатели-измерители зонально-отраслевого риска развития ТЭЖа региона в процессе инвестиционного проектирования должны отвечать следующим критериям:

1. Частоту колебаний и их амплитуду необходимо учитывать измерением риска: увеличение колебаний показателей должно приводить к увеличению коэффициента зонально-отраслевого риска.

2. Необходимость учета разных экономических последствий оптимизации данных показателей.

3. Непосредственная сопоставимость показателей должна являться их обязательной особенностью.

---

<sup>246</sup> Grace I. Russian oil supply: performance prospects. Oxford, 2005.



4. Необходимость учета интегральных показателей функционирования и управления развитием ТЭКа региона, непосредственно влияющих на инвестиционное проектирование.

5. Расчет зонально-отраслевого риска должен носить смысловую дифференциацию и отражать шкалирование равнозначно применяемым методам стратегического развития инвестиционного проектирования в ТЭКе региона.

С учетом вышеизложенного, на основании теоретических исследований зонально-отраслевого риска Бойко И.П., Надворной Г.Г., Чепурко В.В. нами предложен методический подход определения зонально-отраслевого риска развития ТЭКа региона в процессе инвестиционного проектирования, содержащий следующие основные положения:

1. Выбор ключевых показателей для определения зонально-отраслевого риска развития ТЭКа региона в процессе инвестиционного проектирования необходимо проводить, исходя из учета воздействия природных факторов на интегральные показатели функционирования и управления развитием ТЭКа региона в системе инвестиционного проектирования, их максимальной адаптации к стохастическим погодно-климатическим условиям для обеспечения энергоносителями потребителей путем безаварийной работы топливно-энергетических объектов. В качестве таких показателей мы предлагаем «Обеспеченность региона электроэнергией, кВтч на 1 жителя» и «Обеспеченность региона природным газом, м<sup>3</sup> на 1 жителя».

2. На основании динамики показателей обеспеченности региона электроэнергией, кВтч на 1 жителя и природным газом, м<sup>3</sup> на 1 жителя для определения коэффициентов зонально-отраслевого риска развития ТЭКа региона в процессе инвестиционного проектирования предлагаем произвести расчет их средних значений; количества максимальных отклонений от среднего уровня; количества минимальных отклонений от среднего уровня; количества положительных отклонений от среднего уровня; количества отрицательных отклонений от среднего уровня.

3. Точность дифференциации степени зонально-отраслевого риска развития ТЭКа в процессе инвестиционного проектирования, его вариативности и инструменты снижения его влияния определяется путем сравнения и анализа вариаций значений интегральных показателей функционирования и управления развитием ТЭКа региона в системе инвестиционного проектирования по структурным особенностям функционирования и развития ТЭКа региона.

На основании вышеуказанного подхода, апробированного на материалах Республики Крым, и проведенных расчетов нами получены следующие выводы:

1. Зафиксированная система экономического ландшафта ТЭКа региона на основе инвестиционного проектирования, учитывающая комплексное взаимодействие сферы эффективного воздействия и сферы эффективной отдачи, позволяет определить ключевые показатели определения зонально-отраслевого риска топливно-энергетического комплекса региона в процессе инвестиционного проектирования: «Обеспеченность региона электроэнергией, кВтч на 1 жителя» и «Обеспеченность региона природным газом, м<sup>3</sup> на 1 жителя», с помощью динамики которых определены коэффициенты зонально-отраслевого риска развития ТЭКа региона в процессе инвестиционного проектирования. Почти двукратное превышение значения коэффициента эффективного управления зонально-отраслевым риском по «Обеспеченности Республики Крым электроэнергией, кВтч на 1 жителя над коэффициентом эффективного управления зонально-отраслевым риском по «Обеспеченности Республики Крым природным газом, м<sup>3</sup> на 1 жителя» доказывает, что система обеспеченности электроэнергией сильнее подвержена зонально-отраслевому риску, чем система обеспеченности природным газом полуострова, что связано с более высокой зависимостью энергоснабжения от климатического воздействия. Зонально-отраслевой риск развития ТЭКа в процессе инвестиционного проектирования имеет более сильное влияние на обеспеченность Республики Крым электроэнергией, чем природным газом.

2. Определены методы минимизации зонально-отраслевого риска развития ТЭКа региона в процессе инвестиционного проектирования с помощью идентификации распределения интегральных показателей функционирования и управления развитием ТЭКа региона в системе инвестиционного проектирования по сферам эффективной отдачи и эффективного воздействия экономического ландшафта ТЭКа региона на основе инвестиционного проектирования по структурным особенностям ТЭКа региона на примере Республики Крым, к которым относятся эффективное управление резервами неиспользуемых мощностей силовых трансформаторов и газораспределительных станций в Республике Крым, временным лагом и интервалами стабилизации экономического ландшафта ТЭКа региона на основе инвестиционного проектирования.

3. Зонально-отраслевой риск однозначно воздействует на экономический ландшафт ТЭКа региона на основе инвестиционного проектирования: полученные значения по всем интегральным показателям функционирования и развития ТЭКа Республики Крым в системе инвестиционного проектирования превышают единицу, что подчеркивает важность наличия и мониторинга комплексной системы противодействия зонально-отраслевому риску в направлениях совершенствования инвестиционного проектирования развития ТЭКа региона.

### **3.3 Направления совершенствования инвестиционного проектирования развития топливно-энергетического комплекса региона**

Развитие ТЭКа региона позволяет обеспечить быстрый и эффективный рост промышленного производства и машиностроения, рекреационной сферы, качественное повышение уровня жизни населения, применение новых

современных технологий, другие достижения научно-технического прогресса<sup>247</sup>. Именно поэтому ТЭК является особо привлекательной сферой для привлечения инвестиций в регионе, а инвестиционное проектирование – важным методом стратегического планирования и управления развитием отрасли, обеспечивающим постоянное привлечение капитала в данную сферу, энерго- и газоустойчивость региона, возможность надежного и долгосрочного развития в перспективе за счет наращивания и технического обновления производственных мощностей<sup>248</sup>.

По мнению О.А. Онуфриевой ТЭК региона, представляя собой инерционную и капиталоемкую структуру, нуждается в заблаговременном формировании стратегии его развития<sup>249</sup>, В.В. Круглов и Г.Б. Макаренко, учитывая важность вопросов энергетической безопасности, подчеркивают необходимость выработки стратегии развития ТЭКа с учетом исторического, территориального, природно-климатического и иного своеобразия региона<sup>250</sup>; А.М. Мастепанов придерживается точки зрения относительно правильности определения стратегии развития ТЭКа только после выбора модели экономического развития региона, определения стратегии ее реализации<sup>251</sup>.

Поддерживая мнения вышеуказанных ученых, мы добавляем, что Стратегия развития инвестиционного проектирования в ТЭКе региона (далее – Стратегия), как и в другой сфере народного хозяйства, предполагает получение максимально возможной прибыли, несмотря на имеющиеся внешние риски. Целью Стратегии является создание механизмов, стимулирующих инвестиционное проектирование

---

<sup>247</sup> Шендрикова, О.О. Методика определения направлений повышения эффективности производственной системы на промышленных предприятиях [Текст] / О.О. Шендрикова // Организатор производства. – 2012. - № 4 (59). – С. 39-44.

<sup>248</sup> Козлова, Н.А. Основные проблемы привлечения инвестиций в топливно-энергетический комплекс России [Текст] / Н.А. Козлова // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2008. – № 3. – С. 46-50.

<sup>249</sup> Онуфриева, О.А. Энергетическая стратегия России как основа развития ТЭК [Текст] / О.А. Онуфриева // Творчество молодых ученых. – 2010. – № 6. – С. 134-137.

<sup>250</sup> Круглов, В.В. Основные векторы современной энергетической стратегии России [Текст] / В.В. Круглов, Г.Б. Макаренко // Государственное регулирование экономики. – 2012. – № 2. – С. 32-39.

<sup>251</sup> Мастепанов, А.М. Какая энергетическая стратегия нужна России? // Журнал «Нефтегазовая вертикаль». – 2009. – № 19. – URL: <http://www.ngv.ru/article.aspx?articleID=22841> (дата обращения: 23.07.2017).

и повышающих инвестиционную привлекательность ТЭКа региона. На основании сформированной цели мы можем определить миссию процесса инвестиционного проектирования (рисунок 3.9), позволяющую топливно-энергетическим предприятиям иметь неограниченными затратами целевую ориентацию в развитии своей деятельности.

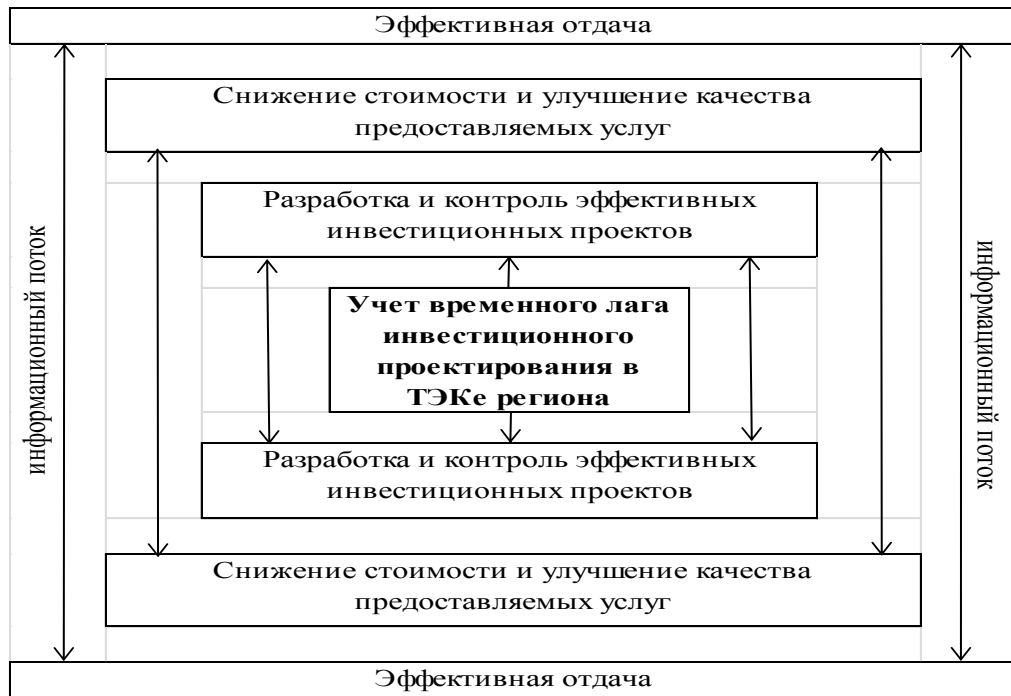


Рисунок 3.9 – Миссия процесса развития топливно-энергетического комплекса в процессе инвестиционного проектирования (разработано автором)

Стратегия – это система методов, инструментов и приемов решения задач по эффективному получению и использованию результатов инвестиционного проектирования в ТЭКе региона, с целью достижения его стабильного функционирования и перспективного развития в краткосрочной и долгосрочной перспективах. Стратегия всегда взаимосвязана с различными показателями (производственно-инвестиционными, структурными, финансовыми, предпринимательскими и другими), которые, по мнению большинства отечественных и зарубежных ученых, характеризуются, как базовые<sup>252</sup>.

<sup>252</sup> Красникова, А. В. Сущность стратегии повышения эффективности инвестиционной деятельности предприятия [Текст] / А. В. Красникова, Д. В. Казанцев // Экономинфо. – 2013. – № 20. – С. 57-58.

В условиях рыночной экономики при разработке Стратегии следует учитывать следующие факторы, обеспечивающие конкурентоспособность топливно-энергетических предприятий региона:

1. Институциональные – подтверждающие использование рыночных механизмов, которые позволяют получить доход от вложенных средств. К таким факторам относятся уровень экономической независимости предприятия, позволяющий самостоятельно и оперативно решать возникающие вопросы со всеми заинтересованными сторонами и участниками процесса, а также реальная возможность создавать необходимые объединения и ассоциации. Здесь также подразумеваются особенности работы предприятий ТЭКа региона, включающие их организационную и правовую форму, порядок управления и взаимодействия с органами власти<sup>253</sup>.

2. Организационно-правовые – характеризующие легальность предпринимательской деятельности, открытость в работе, соблюдение требований законности при заключении сделок<sup>254</sup>. Анализ оценки надежности объекта процесса инвестиционного проектирования в ТЭКе региона включает данные о частоте изменений наименования предприятия и его организационных форм<sup>255</sup>; информацию о регистрации и всех перерегистрациях форм собственности; анализ изменений структуры предприятия, перераспределения функциональных обязанностей между исполнителями; сведения о соблюдении и нарушении договорных и других обязательств; наличие лицензий на все виды выполняемых работ<sup>256</sup>.

---

<sup>253</sup> Староверова, Г.С. Экономическая оценка инвестиций [Текст] / Г.С. Староверова, А.Ю. Медведев, И.В. Сорокина. – М.: КНОРУС, 2008. – 312 с.

<sup>254</sup> Долинская, В.В. Организационно-правовые формы хозяйствования: система и новеллы [Текст] / В.В. Долинская // Журнал российского права. – 2016. – № 1. – С. 13–22.

<sup>255</sup> Чернов, В.А. Инвестиционный анализ: учебное пособие для вузов, обучающихся по специальностям «Бухгалтерский учет, анализ и аудит», «Финансы и кредит», «Налоги и налогообложение» [Текст] / В.А. Чернов. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2010. – 159 с.

<sup>256</sup> Чернов, В.А. Инвестиционный анализ. 2-е изд., перераб. и доп.: учебное пособие [Текст] / В.А. Чернов. – М.: ЮНИТИ, 2013. – 159 с.

3. Инфраструктурные – объединяющие транспортные, сырьевые, материальные и другие факторы, оказывающие решающее влияние на снижение уровня затрат и себестоимости выпускаемой продукции и услуг. Близко расположенные к топливно-энергетическому предприятию источники сырья и потребители услуг стимулируют процесс инвестиционного проектирования в ТЭКе региона. Поэтому инфраструктурные характеристики часто оказываются решающими, обеспечивающими стабильность предприятия на рынке, включая долгосрочную перспективу. Кроме этого, успешным станет процесс развития инвестиционного проектирования в ТЭКе региона и в сетевом хозяйстве. Например, до вхождения в состав Российской Федерации, процент износа электросетей и газоснабжающих магистралей по Республике Крым составлял до 70% (в настоящий момент – около 47%). Интересно, что в развитых странах мира, износ сетей до 20% считается критическим и стимулирует проведение их модернизации<sup>257</sup>. Нельзя забывать и о таком факторе инфраструктуры отрасли, как маркетинговые исследования рынка, которые обеспечивают предприятию понимание стратегии его развития в будущем, а также помогают принять правильные и эффективные тактические решения. Так, важнейшим фактором успешной работы в современных условиях является развитая информационная система, базирующаяся на передовых информационных технологиях. Важно оценить информационное место предприятия в сети Интернет. Наличие современных информационных сетей во многом облегчает процесс управления инвестициями на предприятии и всегда приветствуется участниками процесса инвестиционного проектирования.

4. Имиджевые – характеризующие репутацию предприятия и базирующиеся на ответственности по исполнению контрактов и взятых на себя обязательств. Залогом успешной работы предприятия в будущем является наличие устойчивого положительного имиджа, как надежного партнера, на протяжении всей

---

<sup>257</sup> Шамрай, Ю.Ф. Конкурентоспособность ведущих капиталистических стран в международной торговле [Текст] / Ю.Ф. Шамрай, Г.В. Габуня и др. // Бюллетень иностранной коммерческой информации. – 1981. – Приложение №11. – 99 с.

экономической деятельности<sup>258</sup>. Например, лучшую деловую репутацию в ТЭЖе Республики Крым имеют ГУП РК «Крымэнерго», АО «КрымТЭЦ», ГУП РК «Крымгазсети» и ГУП РК «Черноморнефтегаз». Также необходимо уделять особое внимание кредитной истории, и если она отсутствует у вновь создаваемых предприятий, то возникает необходимость гарантий со стороны государства. Сегодня, источником деловой репутации, нередко, становятся средства массовой информации. Однако, достоверность ее не всегда соответствует действительности и относиться к ней необходимо с большой осторожностью, так как она может иметь заказной характер или являться пиаром.

Все указанные факторы, оказывающие решающее влияние на процесс развития инвестиционного проектирования в ТЭЖе региона, не зависят от того, кто выступает его инициатором, при этом роль и их значение меняется в зависимости от статуса инициатора инвестирования.

Таким образом, целесообразно выделить три группы инициаторов процесса инвестиционного проектирования в ТЭЖе региона:

1. Топливо-энергетическое предприятие, которое имеет хороший научно-технический потенциал, позволяющий в будущем повысить качество продукции (за счет модернизации производства), снизить тарифы (за счет экономии), расширить производство (за счет строительства новых мощностей). В этом случае инвестор зависит от инициатора проекта и выбранного варианта инвестирования, реализуемого совместно<sup>259</sup>.

2. Государство (или региональные власти) в лице представителя, которое определяет мероприятия по обеспечению безопасности ТЭЖа путем проведения маркетингового исследования рынка, производственно-технических возможностей предприятия и его накопленного производственного опыта. Остальные факторы учитываются при разработке проекта.

---

<sup>258</sup> Сурова, Н. Ю. Управление топливно-энергетическим комплексом как сложной активной экономической системой в условиях неравновесности: автореферат. дис. на соиск. учен. степ. к.э.н. Спец. 08.00.05 /Сурова Надежда Юрьевна.– Саратов, 2004.

<sup>259</sup> Медунов, Е.Г. Анализ регионального инвестирования в ТЭЖ на примере Тюменской области [Текст] / Е.Г. Медунов // Новое слово в науке: перспективы развития. – 2015. – № 1 (3). – С. 210-212.



3. Инвесторы (сторонние юридические или физические лица – кредитная организация, кредиторы). Здесь первоочередными являются требования к проекту по обеспечению энергетической и экологической безопасности.

Проведенный анализ указанных факторов, главным образом учитывающихся при разработке Стратегии, не является исчерпывающим. Ситуация по вопросу топливно-энергетической безопасности и реструктуризации ТЭКа в каждом регионе различная.

Вышеуказанные проблемы характерны для большинства субъектов Российской Федерации.

Региональные и инвестиционные программы топливно-энергетических предприятий должны содержать взаимосвязанные мероприятия, обеспеченные ресурсами, и включать: организацию строительства крупномасштабного топливно-энергетического комплекса на долгосрочную перспективу; обеспечение роста уровня топливно-энергетической эффективности и создание ресурсосберегающей инфраструктуры; создание и развитие информационной сетевой инфраструктуры, отвечающей современным требованиям.

Научное, техническое, прогнозное и аналитическое сопровождение любых разработок перспективных мероприятий по развитию инвестиционного проектирования в ТЭКе региона должно осуществляться на основе материалов (обоснований, докладов, справок), предлагаемых научными и специализированными организациями, которые разработаны на основе современных действующих норм и требований к инвестиционному проектированию. Это позволит обеспечить комплексный и эффективный подход по развитию инвестиционного проектирования в ТЭКе региона.

Сегодня в Республике Крым действуют нормативные документы, которыми определены задачи, позволяющие обеспечить топливно-энергетическую безопасность республики в целом, в том числе за счет: создания надежной ресурсосберегающей инфраструктуры, рационального использования имеющихся энергетических ресурсов, снижения энергоемкости валового регионального

продукта, повышения уровня энергетической эффективности на 12,67% до 2021 года<sup>260, 261, 262, 263, 264</sup>.

Федеральные и региональные программы развития ТЭКа несомненно стимулируют инвестиционное инвестирование в этой сфере и, в первую очередь, самих предприятий ТЭКа, но не только. Учитывая значимость ТЭКа для всех отраслей и хозяйствующих субъектов как самого региона, так и сопредельных регионов, в конечном счете, обеспечивается возможность для участия в крупномасштабных и межрегиональных инвестиционных проектах всех заинтересованных участников процесса инвестиционного проектирования в ТЭКе региона<sup>265</sup>.

Важно помнить, что стратегическим процессом является система управления, которая требует своевременной и правильной реализации установленных процедур и правил<sup>266</sup>. Строгое соблюдение выработанных требований позволяет результативно управлять процессом разработки инвестиционных программ, стратегических мероприятий и обеспечивать

<sup>260</sup> О стратегии социально-экономического развития Республики Крым до 2030 года: Закон Республики Крым от 09.01.2017 № 352-ЗРК/2017 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://business.rk.gov.ru/content/strategiya-razvitiya-kryima/strategiya-soczialno-ekonomicheskogo-razvitiya-respubliki-kryim-do-2030-goda> (дата обращения: 26.03.2017).

<sup>261</sup> Об утверждении государственной программы Республики Крым «Газификация населенных пунктов Республики Крым: Постановление Совета министров Республики Крым от 05.12.2017 № 658 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rk.gov.ru/ru/document/show/2864> (дата обращения: 24.12.2017).

<sup>262</sup> Об утверждении государственной программы Республики Крым «Развитие топливно-энергетического комплекса Республики Крым на 2018-2020 годы: Постановление Совета министров Республики Крым от 25.12.2017 № 701 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rk.gov.ru/ru/document/show/2863> (дата обращения: 26.01.2018).

<sup>263</sup> Об утверждении государственной программы Республики Крым «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в Республике Крым на 2018 - 2019 годы и на перспективу до 2020 года: Постановление Совета министров Республики Крым от 24.04.2018 № 196. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rk.gov.ru/ru/document/show/12325> (дата обращения: 26.11.2018).

<sup>264</sup> Об утверждении федеральной целевой программы «Социально-экономическое развитие Республики Крым и г. Севастополя до 2020 года»: Постановление Правительства Российской Федерации от 11.08.2014 № 790 (с изменениями) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_167146/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_167146/) (дата обращения: 18.09.2017).

<sup>265</sup> Бирюков, А.Л. Топливо-энергетический комплекс: актуальные экологические проблемы [Текст] / А.Л. Бирюков, Т.Л. Савостова // Природообустройство. – 2014. – № 1. – С. 6-8.

<sup>266</sup> Трещевский, Ю.И. Базовые стратегии управления процессами социализации бизнеса для регионов-лидеров [Текст] / Ю.И. Трещевский, А.С. Свиридов // Регион: системы, экономика, управление. – 2015. – № 2 (29). – С. 113-121.

эффективное развитие предприятия<sup>267</sup>. Внедрение детализации (месяц, неделя) инвестирования несёт предприятию ТЭКа региона много преимуществ и позволяет точнее просчитать результаты инвестиционного проектирования; получить возможность резервирования неиспользованных ресурсов в пределах утвержденных мероприятий; осуществить режим экономии финансовых ресурсов.

На основании анализа текущего состояния и перспектив развития инвестиционного проектирования в ТЭКе региона, можно выявить тенденции и уровень экономической стабильности комплекса, с учетом запросов потребителей на электроэнергию и природный газ.

Поэтому, инвестиционное проектирование в ТЭКе региона призвано стать научно обоснованной и целенаправленной деятельностью органов государственной власти всех уровней, а также субъектов хозяйствования всех форм собственности по обеспечению стабильного функционирования, привлечению инвестиций и рациональному использованию имеющихся топливно-энергетических ресурсов. При этом Стратегия позволяет комплексно отразить развитие инвестиционного проектирования в ТЭКе региона (рисунок 3.10).

---

267 Бланк, И. А. Основы инвестиционного менеджмента [Текст] / И.А. Бланк. – М.: Эльга, 2015. – 672 с.

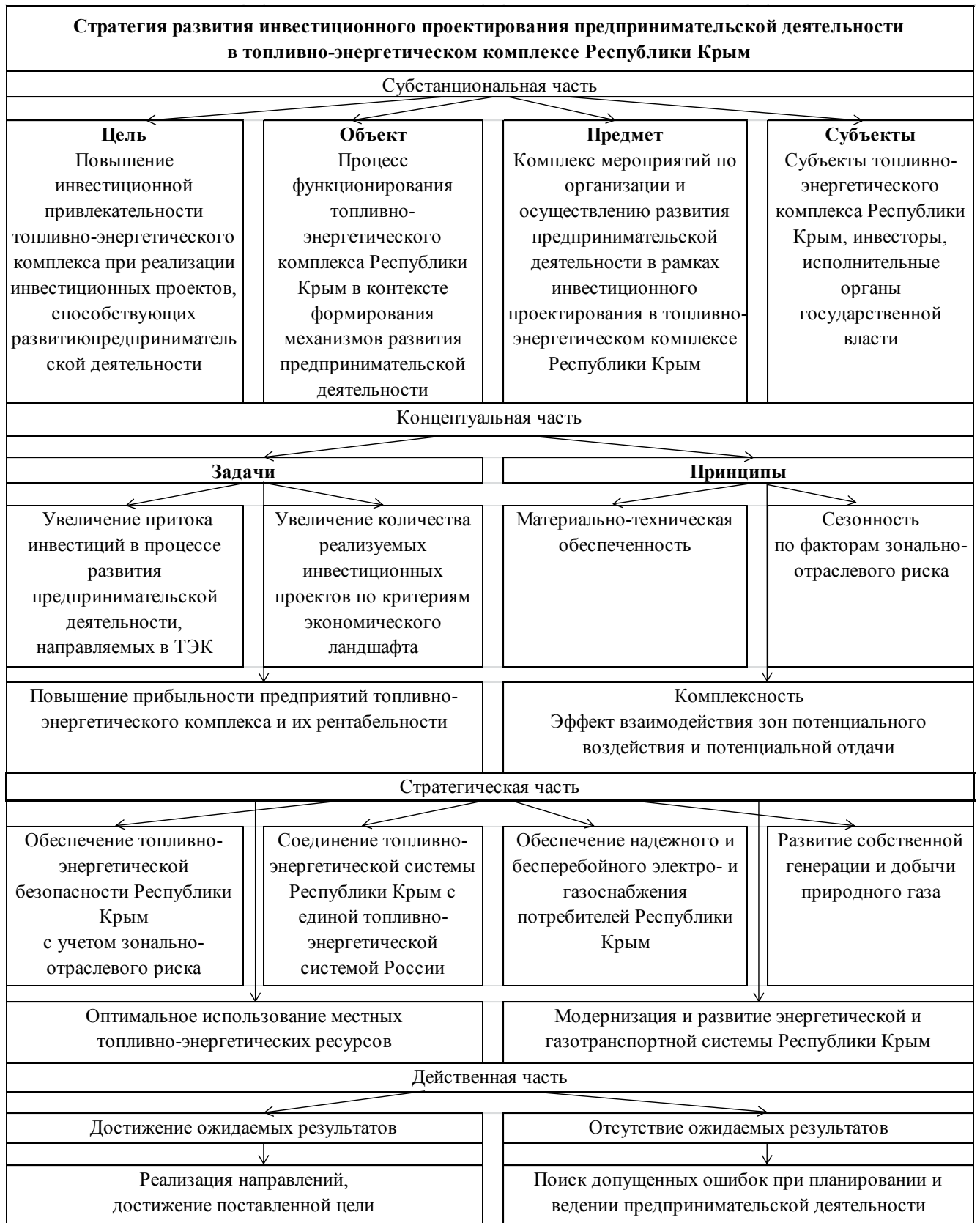


Рисунок 3.10 – Стратегия развития топливно-энергетического комплекса Республики Крым с использованием механизма инвестиционного проектирования (составлено автором)

Разделение Стратегии на четыре основных направления (частей) позволяет определить объект, предмет, субъекты, цель, принципы и задачи инвестиционного проектирования в региональном ТЭЖе, подтверждая базисные теоретические индикаторы; детализировать направления (все ключевые векторы, которые обеспечивают привлечение капитальных вложений) развития инвестиционного проектирования в ТЭЖе региона; и, в целом, провести оценку эффективности реализации Стратегии, сравнивая достигнутые результаты с заявленными, анализируя возможно допущенные ошибки при инвестиционном проектировании в ТЭЖе, определяя пути их решений<sup>268</sup>.

С целью формирования системы эффективного управления процессом инвестиционного проектирования в ТЭЖе региона для каждого предприятия становится возможным проведение дифференциации по сферам эффективного воздействия и эффективной отдачи.

Не результаты текущей деятельности предприятий ТЭЖа Республики Крым, а результаты рассчитанных прогнозных значений (с учетом полной загрузки тринадцати газотурбинных станций АО «Мобильные МГТЭС», поэтапного увеличения производства электроэнергии традиционными источниками – Балаклавской, Таврической и Сакской ТЭС, поступающего газа по магистральному газопроводу Краснодарский край – Крым и обеспечения газом Таврической и Балаклавской ТЭЦ) стали единственно возможным способом получения экономических ландшафтов в энергетике и в газовой отрасли. Эффективные значения интегральных показателей функционирования и управления развитием ТЭЖа региона в системе инвестиционного проектирования для топливно-энергетических предприятий Республики Крым представлены в таблице 3.14.

---

<sup>268</sup> Оборин, М.С. Концепция реализации инвестиционной деятельности в сфере топливно-энергетического комплекса Республики Крым [Текст] / М.С. Оборин, И.А. Роденко // Сервис в России и за рубежом. – Т.11, № 7 (77). – 2017.– С. 113-125.

Таблица 3.14 – Эффективные значения интегральных показателей функционирования и управления развитием ТЭКа региона в процессе инвестиционного проектирования на примере Республики Крым (составлено автором)

№, п/п	Наименование интегральных показателей функционирования и управления развитием ТЭКа региона	Эффективные значения, млн. руб.	Интервалы стабилизации, млн. руб.	Зонально-отраслевой риск
1	Производство электроэнергии в Республике Крым	по ИС* 3159,3	1791,5	1,25
	АО КрымТЭЦ	по ДД** 5748,4		
2	Энергопотребление в Республике Крым	по ИС* 2385,0	2589,1	3,69
	ГУП РК «Крымэнерго»	по ДД ** 4176,5		
3	Энергообеспечение Республики Крым	по ИС* 8530,2	5612,0	2,238
	АО «КрымТЭЦ», ГУП РК «Крымэнерго»	по ДД ** 14142,2		
4	Резерв природного газа	по ИС* 34521,3	8280,5	3,14
	ГУП РК «Черноморнефтегаз»	по ДД ** 41807,5		
5	Газопотребление в Республике Крым	по ИС* 15860,4	3347,3	1,69
	ГУП РК «Крымгазсети»	по ДД ** 19207,7		
6	Газообеспечение Республики Крым	по ИС* 32599,2	7286,2	2,23
	ГУП РК «Черноморнефтегаз»	по ДД ** 40879,7		

\* – инвестиционная составляющая тарифа

\*\* – дополнительный доход

Так, эффективное значение производства электроэнергии в Республике Крым для АО «КрымТЭЦ» достигнуто с помощью сферы эффективного воздействия экономического ландшафта. Это означает, что значение инвестиционной составляющей тарифа (3159,3 млн. руб.), достигаемое при осуществлении регулируемой государством деятельности, является менее эффективным, чем осуществление предпринимательской деятельности,

при которой значение экономического ландшафта составляет 5748,4 млн. руб. Превышение данных эффективных значений может привести к зонально-отраслевому риску, показатель которого для АО «КрымТЭЦ» превышает 1 и составляет 1,25, что говорит о максимальном значении зонально-отраслевого риска. При этом, интервал стабилизации в размере 5612,0 млн. руб. позволяет маневрировать предоставлением регулируемых и нерегулируемых государством услуг, и вести безрисковую деятельность предприятия.

Эффективное значение энергопотребления в Республике Крым для ГУП РК «Крымэнерго» достигнуто с помощью сферы эффективной отдачи экономического ландшафта. Это означает, что значение инвестиционной составляющей тарифа (2385,0 млн. руб.), достигаемое при осуществлении регулируемой государством деятельности, является менее эффективным, чем осуществление предпринимательской деятельности, при которой значение экономического ландшафта составляет 4176,5 млн. руб. Превышение данных эффективных значений может привести к зонально-отраслевому риску, показатель которого для ГУП РК «Крымэнерго» значительно превышает 1 и составляет 3,69, что говорит о максимальном значении зонально-отраслевого риска. При этом, интервал стабилизации в размере 2589,1 млн. руб. позволяет маневрировать предоставлением регулируемых и нерегулируемых государством услуг, и вести безрисковую деятельность предприятия.

Эффективное значение энергообеспечения Республики Крым для ГУП РК «Крымэнерго» и АО «КрымТЭЦ» достигнуто с помощью сферы эффективной отдачи экономического ландшафта. Это означает, что значение инвестиционной составляющей тарифа (8530,2 млн. руб.), достигаемое при осуществлении регулируемой государством деятельности, является менее эффективным, чем осуществление предпринимательской деятельности, при которой значение экономического ландшафта составляет 14142,2 млн. руб. Превышение данных эффективных значений может привести к зонально-отраслевому риску, показатель которого для ГУП РК «Крымэнерго» и АО «КрымТЭЦ» превышает 1 и составляет 2,238, что говорит о максимальном

значении зонально-отраслевого риска. При этом, интервал стабилизации в размере 5612,0 млн. руб. позволяет маневрировать предоставлением регулируемых и нерегулируемых государством услуг, и вести безрисковую деятельность предприятий.

Эффективное значение резерва природного газа в ПХГ для ГУП РК «Черноморнефтегаз» достигнуто с помощью сферы эффективного воздействия экономического ландшафта. Это означает, что значение инвестиционной составляющей тарифа (34521,3 млн. руб.), достигаемое при осуществлении регулируемой государством деятельности, является менее эффективным, чем осуществление предпринимательской деятельности, при которой значение экономического ландшафта составляет 41807,5 млн. руб.

Превышение данных эффективных значений может привести к зонально-отраслевому риску, показатель которого для ГУП РК «Черноморнефтегаз» значительно превышает 1 и составляет 3,14. При этом, интервал стабилизации в размере 8280,5 млн. руб. позволяет маневрировать предоставлением регулируемых и нерегулируемых государством услуг, и вести безрисковую деятельность предприятия.

Эффективное значение газопотребления в Республике Крым для ГУП РК «Крымгазсети» достигнуто с помощью сферы эффективной отдачи экономического ландшафта. Это означает, что значение инвестиционной составляющей тарифа (15860,4 млн. руб.), достигаемое при осуществлении регулируемой государством деятельности, является менее эффективным, чем осуществление предпринимательской деятельности, при которой значение экономического ландшафта составляет 19207,7 млн. руб.

Превышение данных эффективных значений может привести предприятие к максимальному влиянию зонально-отраслевого риска, показатель для которого значительно превышает 1 и составляет 1,69. При этом, интервал стабилизации в размере 3347,3 млн. руб. позволяет маневрировать предоставлением регулируемых и нерегулируемых государством услуг, и вести безрисковую деятельность предприятия.



Эффективное значение газообеспечения Республики Крым для ГУП РК «Черноморнефтегаз» достигнуто с помощью сферы эффективного воздействия экономического ландшафта. Это означает, что значение инвестиционной составляющей тарифа (32599,2 млн. руб.), достигаемое при осуществлении регулируемой государством деятельности, является менее эффективным, чем осуществление предпринимательской деятельности, при которой значение экономического ландшафта составляет 40879,7 млн. руб.

Превышение данных эффективных значений может привести к зонально-отраслевому риску, показатель которого для ГУП РК «Черноморнефтегаз» значительно превышает 1 и составляет 2,23. При этом, интервал стабилизации в размере 7286,2 млн. руб. позволяет маневрировать предоставлением регулируемых и нерегулируемых государством услуг, и вести безрисковую деятельность предприятия.

Таким образом, полученные значения доказывает финансовую целесообразность и эффективность инвестиционного проектирования в ТЭЖе Республики Крым за счет оказания дополнительных нерегулируемых государством услуг топливно-энергетическими предприятиями.

Тем не менее, самой важной задачей руководителя предприятия является повышение рентабельности: каждая вложенная инвестиция должна приносить максимальную прибыль.

Увеличить рентабельность можно двумя способами: снижением затрат или увеличением производства продукции (оказываемых услуг).

В диссертационном исследовании выбран второй способ, т.к. с помощью прогнозных данных, как по сценариям развития, так и с учетом ввода в эксплуатацию крупномасштабных инвестиционных проектов, мы можем прогнозировать развитие ТЭЖа и соответственно рентабельности предприятий (таблица 3.15).

Таблица 3.15 – Прогнозное развитие рентабельности топливно-энергетических предприятий Республики Крым, рассчитанное на основании дополнительного дохода

№, п/п	Наименование предприятия	Прогнозы развития	Значения				
			2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	
1	АО «КрымТЭЦ»	Оптимистический прогноз	Производство электроэнергии, млн.руб	2351,9	2908,1	3369,8	3894,1
			Рентабельность собственного капитала, %	9,3	11,5	13,3	15,4
		Оптимистический прогноз с учетом ввода в эксплуатацию крупномасштабных инвестиционных проектов	Производство электроэнергии, млн.руб	2351,9	5434,2	16728,6	17257,6
			Рентабельность собственного капитала, %	9,3	21,5	66,2	68,2
2	ГУП РК «Крымэнерго»	Оптимистический прогноз	Энергопотребление в Республике Крым, млн. кВтч	10362,5	11931,4	12901,0	14007,8
			Рентабельность собственного капитала, %	2,4	2,8	3,0	3,2
		Оптимистический прогноз с учетом ввода в эксплуатацию крупномасштабных инвестиционных проектов	Энергопотребление в Республике Крым, млн. кВтч	5821,6	5745,4	5854,7	5962,0
			Рентабельность собственного капитала, %	2,4	2,4	2,4	2,5
3	ГУП РК «Черноморнефтегаз»	Оптимистический прогноз	Резерв природного газа, млн. м <sup>3</sup>	18334,2	17565,8	17694,0	17835,6
			Рентабельность собственного капитала, %	32,9	31,5	31,8	32,0
		Оптимистический прогноз с учетом ввода в эксплуатацию крупномасштабных инвестиционных проектов	Резерв природного газа, млн. м <sup>3</sup>	10362,5	23490,3	40424,9	48461,3
			Рентабельность собственного капитала, %	32,9	74,6	128,3	153,9

Более высокие показатели роста рентабельности по каждому топливно-энергетическому предприятию Республики Крым достигаются в оптимистическом сценарии развития, который предусматривает реализацию крупномасштабных проектов.

Таким образом, уровень повышения эффективности инвестиционного проектирования приобретает ключевую роль для стабильной работы и дальнейшего развития ТЭКа Республики Крым.

Экономические ландшафты в ТЭКе Республики Крым, определенные сферы эффективного воздействия и эффективной отдачи, временной лаг и интервалы стабилизации, зонально-отраслевой-риск позволяют эффективно управлять интегральными показателями функционирования и развития ТЭКа региона в системе инвестиционного проектирования, при этом повышая рентабельность топливно-энергетических предприятий.

С помощью экономического ландшафта определены критерии эффективности в процессе энерго- и газообеспечения, что в отличие от действующей системы определения рентабельности<sup>269</sup>, позволяют учесть инвестиционное проектирование, а также минимизировать зонально-отраслевой риск при значительных потерях энергии и природного газа.

Результаты всестороннего анализа инвестиционного проектирования в ТЭКе региона определяют необходимость перехода на принципиально новый уровень развития, обеспечивающий гарантированную эффективность функционирования отрасли.

Особенно это становится актуальным в рамках преобразований государственных унитарных предприятий, проводимых Правительством Российской Федерации.

Учитывая вышеизложенное, а также разработанную Стратегию, которая может быть использована как для стратегического планирования деятельности топливно-энергетических предприятий, так и для разработки стратегического планирования ТЭКа региона, мы предлагаем следующие направления совершенствования инвестиционного проектирования развития ТЭКа региона:

1. Обеспечение стратегического управления развитием ТЭКа региона, основанного на комплексной оценке эффективности инвестиционного проектирования с позиции функционирования экономического ландшафта.

---

<sup>269</sup> Об утверждении Методических рекомендаций по проведению анализа эффективности деятельности государственных унитарных предприятий Республики Крым. – Распоряжение Совета министров Республики Крым от 22.04.2016 № 368-р. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rk.gov.ru/ru/document/show/5820>

2. Надежное и стабильное снабжение потребителей региона электроэнергией и природным газом на базе эффективного управления интегральными показателями функционирования и развития ТЭКа региона в системе инвестиционного проектирования.

3. Создание условий для интеграции инвестиций в топливно-энергетические предприятия региона и получение интеграционного эффекта взаимодействия сфер потенциального воздействия и потенциальной отдачи экономического ландшафта топливно-энергетического комплекса региона на основе инвестиционного проектирования.

4. Рост числа инвестиционных проектов в ТЭКе региона по критериям экономического ландшафта топливно-энергетического комплекса региона на основе инвестиционного проектирования.

5. Осуществление постоянного контроля и мониторинга инвестиционного проектирования в ТЭКе региона при всестороннем учете сложного механизма временного лага, маневрируя ведением регулируемых и нерегулируемых государством видов деятельности топливно-энергетических предприятий региона.

6. Оптимальное использование топливно-энергетических ресурсов региона путем определения и оптимизации зонально-отраслевого риска топливно-энергетических предприятий региона, а также создания действенных инструментов по управлению ним.

7. Повышение прибыльности предприятий ТЭКа региона и их рентабельности с учетом использования интервалов стабилизации, которые обозначают сферу максимальной эффективности осуществления инвестиционного проектирования в ТЭКе региона и ведения безрисковой деятельности топливно-энергетических предприятий региона.

## Заключение

Новые научные результаты, которые получены в диссертационном исследовании, и выносятся на защиту:

1. Сформированный авторский теоретико-методологический подход к понятию «инвестиционное проектирование», учитывающий элементный состав, принципы функционирования, основные тенденции развития инвестиционного проектирования, концептуальные модели взаимообусловленности и взаимозависимости элементов инвестиционного проектирования, а также взаимосвязи базовых понятий в данном процессе, раскрывает сущность и содержание инвестиционного проектирования как эффективного метода стратегического планирования и управления развитием отраслей региона, а также обеспечивает возможность формирования научно-методической основы для проведения комплексной оценки эффективности развития инвестиционного проектирования в отраслях региона, посредством выявления принципов построения и ведения эффективного инвестиционного проектирования, а также определения системы интегральных показателей функционирования и управления развитием отрасли региона в системе инвестиционного проектирования.

Систематизация методических подходов позволила предложить авторскую трактовку понятия «инвестиционное проектирование» с позиции сложного процессного подхода, состоящего из взаимообусловленных и взаимозависимых мероприятий с учетом специфических и структурных особенностей ТЭКа региона, а также условно разделить функционирование ТЭКа региона на две составляющие: оказание регулируемых и нерегулируемых государством услуг.

Таким образом, инвестиционное проектирование в системе экономических трансформаций предоставляет эффективный инструментарий для стратегического планирования и проектно-ориентированного управления развитием ТЭКа региона.

2. Предложен авторский подход оценки функционирования и развития топливно-энергетического комплекса региона и его подсистем.

На примере Республики Крым по итогам проведенного детального анализа статистических данных, а также отчетных данных органов государственной власти и предприятий ТЭКа полуострова за семнадцатилетний период (2000-2017 годы) проведена структурная оценка действующей системы процесса инвестиционного проектирования; автором предложен концептуальный подход к оценке данного процесса в ТЭКе региона с определением интегральных показателей функционирования и управления развитием ТЭКа региона в системе инвестиционного проектирования (производство электроэнергии в регионе, млн. кВтч; энергопотребление в регионе, млн. кВтч; энергообеспечение региона, млн. кВтч; резерв природного газа в ПХГ, млн. м<sup>3</sup>; газопотребление в регионе, млн. м<sup>3</sup>; газообеспечение региона, млн. м<sup>3</sup>), сложного механизма взаимодействия предприятий ТЭКа региона; резервов неиспользуемых мощностей ТЭКа региона; взаимозависимости интегральных показателей функционирования и управления развитием ТЭКа региона в системе инвестиционного проектирования.

Обоснован авторский подход к моделированию рыночного механизма как инструмента формирования временного лага инвестиционного проектирования в ТЭКе региона на примере Республики Крым.

Инвестиционное проектирование в ТЭКе может быть достаточно эффективным только при всестороннем учете сложного механизма временного лага, в силу того, что за весь период времени от начала инвестиционного проектирования до ввода в действие объекта (окончания проекта) может возникнуть ряд обстоятельств, кардинально меняющих весь процесс.

Рыночный механизм как инструмент формирования временного лага инвестиционного проектирования позволяет определить сферы его формирования, основываясь на разработанном автором технологическом процессе ТЭКа, на протяжении которого закладывается тариф и дополнительный доход при оказании топливно-энергетическими предприятиями регулируемых и нерегулируемых государством услуг.

Все перечисленные аргументы обуславливают объективную и субъективную необходимость применения экономического ландшафта ТЭКа региона на основе инвестиционного проектирования, построение которого представлено автором новым концептуальным подходом: с учетом инвестиционной составляющей тарифа и дополнительного дохода, определением их эффективных значений, сфер эффективного воздействия и эффективной отдачи, расчётов интервалов стабилизации, при которых предприятия ТЭКа могут вести безрисковую деятельность.

Для получения объективной оценки текущего состояния и перспективного развития ТЭКа региона необходимо широкое использование таких понятий как экономический ландшафт, сфер эффективного воздействия и эффективной отдачи, временного лага, а также интервалов стабилизации, на основании которых у предприятий появляется возможность маневрирования предоставляемыми регулируемыми и нерегулируемыми государством услугами для ведения безрисковой деятельности и повышения их рентабельности в процессе инвестиционного проектирования в ТЭКе региона.

При построении экономических ландшафтов на основании прогнозного развития и расчетных значений интегральных показателей функционирования и управления развитием ТЭКа региона в системе инвестиционного проектирования с помощью системы уравнений многофакторной зависимости при проведении многофакторного корреляционного анализа определены эффективные значения интегральных показателей функционирования и управления развитием ТЭКа региона в системе инвестиционного проектирования на примере Республики Крым.

Для эффективного использования и проведения манипулирования сферами эффективного воздействия и эффективной отдачи экономического ландшафта ТЭКа региона на основе инвестиционного проектирования предполагается в процессе инвестиционного проектирования в ТЭКе региона использовать разницу между эффективными значениями экономического ландшафта, полученного на основании инвестиционной составляющей тарифа

и эффективными значениями экономического ландшафта, полученного на основании дополнительного дохода в виде интервалов стабилизации, которые являются допустимым диапазоном маневрирования для выбора предприятием оказываемых услуг, так как инвестиционная составляющая тарифа характеризует услуги предприятия, стоимость которых устанавливает государство, а дополнительный доход – услуги, стоимость которых устанавливает предприятие.

Предложен авторский подход определения коэффициентов эффективного управления зонально-отраслевым риском.

На основании выявленной взаимосвязи максимальной адаптации предприятий ТЭКа к стохастическим погодно-климатическим условиям определены коэффициенты эффективного управления зонально-отраслевым риском, сформирована система эффективного управления зонально-отраслевым риском.

По динамике показателей «Обеспеченности региона электроэнергией, кВтч на 1 жителя» и «Обеспеченности региона природным газом, м<sup>3</sup> на 1 жителя» определены их средние значения; количество максимальных отклонений от среднего уровня; количество минимальных отклонений от среднего уровня; количество положительных отклонений от среднего уровня; количество отрицательных отклонений от среднего уровня. Также рассчитан зонально-отраслевой риск по каждому интегральному показателю функционирования и развития ТЭКа региона в системе инвестиционного проектирования. Всё это позволило рассчитать коэффициенты эффективного управления риском и прийти к выводу, что зонально-отраслевой риск имеет более сильное влияние на обеспеченность региона электроэнергией, чем природным газом.

4. Разработаны стратегические направления совершенствования инвестиционного проектирования развития ТЭКа региона, которые позволяют топливно-энергетическим предприятиям, повышая свою рентабельность, маневрировать предоставляемыми услугами для ведения безрисковой деятельности в рассчитанных диапазонах эффективных значений построенных



экономических ландшафтов инвестиционного проектирования в энергетике и газовой отрасли региона.

Каркасом экономики региона является его ТЭК. Обеспечение бесперебойного снабжения электроэнергией и природным газом населения, промышленных объектов региона является его центральным назначением.

Стратегическое функционирование ТЭКа региона требует разработки инвестиционных программ развития топливно-энергетических предприятий, основой которых является инвестиционная составляющая тарифа, и улучшение качества предоставляемых услуг при формировании дополнительного дохода.

Предложенная Стратегия отражает ключевые мероприятия, направленные на эффективное развитие инвестиционного проектирования в ТЭКе региона. При этом разработанную Стратегию можно считать как составным элементом стратегического планирования социального и экономического развития региона и центральным звеном развития инвестиционного проектирования в сфере ТЭКа региона.

### Список литературы

1. Абрамов, Р.А. Топливо-энергетический потенциал России: Лекция: учебное пособие [Текст] / Р.А. Абрамов. – М.: Изд-во Рос.экон.акад., 2012. – 96 с.
2. Абрамов, Р.А. К вопросу об управлении электроэнергетикой [Электронный ресурс] / Р.А. Абрамов, Ю.А. Лебедев // Современные проблемы науки и образования. – № 1. – 2015 год. – Режим доступа: <https://science-education.ru/pdf/2015/1/581.pdf> (дата обращения 10.11.2017).
3. Абрамова, Г.Н. Прогнозирование социально-экономического развития регионов в условиях неопределенности [Текст] / Г.Н. Абрамова, О.А. Крюкова // Вестник государственного и муниципального управления. – 2016. – № 2(21). – С. 39-43.
4. Авдеев, В.А. Бухгалтерский учет прочих доходов [Текст] / Авдеев В.А. // Бухгалтерский учет в бюджетных и некоммерческих организациях. – 2011. – № 22 (286). – С. 29-36.
5. Айзенберг, И.Р. Управление устойчивым развитием топливно-энергетического комплекса с учетом энергетической безопасности (на примере ТЭК Восточной Сибири): автореф. дис. ... канд. эк. наук: 08.00.05[Текст] / Айзенберг Ирина Романовна. – Воронеж. – 2010. – 24 с.
6. Акопов, А.С. Сравнительный анализ производственных и инвестиционных характеристик отраслей ТЭК по регионам РФ [Текст] / А.С. Акопов, Г.Л. Бекларян // Экономическая наука современной России. – 2004. – № 1.– С. 121-128.
7. Андрианов, В.Д. Актуальные проблемы и перспективы развития топливно-энергетического комплекса России В.Д. Андрианов // Общество и экономика. – 2017. – № 6. – С. 75-106.
8. Анищенко, В. Н. Криминальные и финансовые угрозы реализации социально-экономических реформ и проектов в России : монография [Текст] / В.Н. Анищенко, А.Г. Хабибулин. – М.: Издательство МГУ, 2014. – 352 с.

9. Апатова, Н.В. Проблемы инвестиционного климата России [Текст] / Н.В. Апатова, А.А. Киричек // Теория и практика экономики и предпринимательства. Труды XII Международной научно-практической конференции. – 2015. – С. 78-80.

10. Апатова Н.В. Риски инвестиционных проектов [Текст] / Н.В. Апатова, С.С. Верес // Актуальные проблемы и перспективы развития экономики. Труды XIV Международной научно-практической конференции. – 2015. – С. 286-290.

11. Ахмадов, М.И. Формирование инвестиционной политики топливно-энергетического комплекса региона (на материалах Чеченской Республики): автореф. дис. ... канд. эк. наук: специальность 08.00.05 [Текст] / Ахмадов Мохмад-Эми Исаевич. – Кисловодск. – 2005. – 24 с.

12. Багиев, Г.Л. Механизмы и инструменты в сфере предпринимательства: основные теоретические и практические подходы [Текст] / Г.Л. Багиев, И.Н. Трефилова // Проблемы современной экономики. – 2011. – № 4. – С.165-168.

13. Бадалов, А.Л. Перспективы развития российской экономики и их зависимость от инвестиционной деятельности компаний топливно-энергетического комплекса [Текст] / А.Л. Бадалов // Вестник Российской экономической академии им. Г.В. Плеханова. – 2008. – № 3. – С. 38-47.

14. Базарова, А.С. Прочие доходы организации и их отражение на счетах бухгалтерского учета и в отчетности [Текст] / А.С. Базарова // Все для бухгалтера. – 2007. – №20(212). – С. 7-19.

15. Бакуменко, М. А. О мерах по активизации инвестиционных процессов на территории Республики Крым [Текст] / М. А. Бакуменко // Анализ, моделирование, управление, развитие социально-экономических систем: сборник научных трудов X Международной школы-симпозиума АМУР-2016. – Симферополь: КФУ им. В. И. Вернадского. – 2016. – С. 22-29.

16. Баринов, В. А. Энергетика и геополитика [Текст] / В. А. Баринов, Б. Биго, Е. В. Благов. – М.: Наука, 2011. – 396 с.

17. Барлыков, Е. К. Государственная поддержка предпринимательства [Текст] / Е. К. Барлыков // Актуальные научные исследования в современном мире. – 2017. – № 1-7(21). – С. 105-110.

18. Батина, И.Н. Сравнительный анализ методов тарифного регулирования в отрасли электроэнергетики [Текст] / – И.Н. Батина // Вестник Уральского института экономики, управления и права. – 2011. – № 2. – С. 49-56.

19. Белецкая, И.Ю. Методика сценарного прогнозирования при принятии решений о стратегии развития региона [Текст] / И.Ю. Белецкая // Научные ведомости. – 2010. – № 19(90). – С. 5-15.

20. Бирюков, А.Л. Топливо-энергетический комплекс: актуальные экологические проблемы [Текст] / А.Л. Бирюков, Т.Л. Савостова // Природообустройство. – 2014. – № 1. – С. 6-8.

21. Бланк, И. А. Основы инвестиционного менеджмента [Текст] / И.А. Бланк. – М.:, Эльга, 2015. – 672 с.

22. Блинов, А.О. Формирование систем инновационного предпринимательства в Российской Федерации [Электронный ресурс] / А.О. Блинов // Вестник Научно-исследовательского центра корпоративного права, управления и венчурного инвестирования Сыктывкарского государственного университета. – Режим доступа <http://koet.syktu.ru/vestnik/2006/2006-3/4.htm> (Дата обращения 27.04.2018).

23. Богомолова, И.П. Анализ формирования категории конкурентоспособность как фактора рыночного превосходства экономических объектов [Электронный ресурс] / И.П. Богомолова, Е. В. Хохлов // Маркетинг в России и за рубежом. – 2005. – №1. Режим доступа: <http://www.dis.ru/library/market/archive/2005/1/3548.html> (Дата обращения: 02.07.2017).

24. Бойко, И.П. Проблемы устойчивости сельскохозяйственного производства [Текст] / И. П. Бойко. – Ленинград: Издательство ЛГУ, 1986. – 168 с.

25. Бондарь, А.П. Проблемные вопросы инвестиционной деятельности в Республике Крым [Текст] / А.П. Бондарь, Н.А. Борзова // Научный вестник: финансы, банки, инвестиции. – 2015. – № 4 (33). – С. 133-139.

26. Борисова, О.В. Инвестиции. Инвестиционный анализ: учебник и практикум [Текст] / О.В. Борисова, Н.И. Малых, Л.В. Овешникова. – Люберцы: Юрайт, 2016. – 218 с.

27. Борталевич, С.И. Инновационные процессы в энергетике [Текст] / С.И. Борталевич // Вестник Челябинского государственного университета. Экономика. – Вып. 35. – 2011. – № 36 (251). – С. 123-127.

28. Борщ Л.М. Перспективы развития инвестиционной деятельности на примере Республики Крым [Текст] / Л.М. Борщ, С.В. Герасимова, И. Швабий // Таврический научный обозреватель. – 2016. – № 8-1 (13). – С. 63-70.

29. Ваганова, О.И. Формирование социально-образовательного ландшафта [Текст] / О.И. Ваганова, Ж.В. Смирнова, Е.А. Алешугина // Балтийский гуманитарный журнал. – 2019. – № 2(27). – С. 25-28.

30. Волкова А.Г. Система инвестиционного обеспечения устойчивого сбалансированного регионального развития / А.Г. Волкова, Л.Н. Чудинова, В.Б. Артеменко // Регион: системы, экономика, управление. – 2016. – № 3 (34). – С. 8-12.

31. Гвоздикова, И.А. Инновационное развитие в области технологического обеспечения экологической безопасности топливно-энергетического комплекса [Электронный ресурс] <https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsionnoe-razvitiye-v-oblasti-tehnologicheskogo-obespecheniya-ekologicheskoy-bezopasnosti-toplivno-energeticheskogo-kompleksa> (дата обращения: 10.12.2018).

32. Гельвановский, М.И. Конкурентоспособность в микро-, мезо-, макроуровневом измерении [Текст] / М.И. Гельвановский, В.М. Жуковская // Российский экономический журнал. – № 199. – 2015. – С. 15-19.

33. Герасимова С.В. Тенденции инвестиционной деятельности предприятий Крыма [Текст] / С.В. Герасимова // Актуальные проблемы и

перспективы развития экономики: XIII Международная научно-практическая конференция, 2-4 октября 2014 г.: тезисы доклада. – Симферополь-Гурзуф. – 2014. – С. 16-17.

34. Глобальная справочная система по российским юридическим лицам и предпринимателям - Rusprofile.ru. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.rusprofile.ru/> (дата обращения: 10.12.2018).

35. Голодова, О.А. AI-прогнозирование выполнения региональных инвестиционных проектов / О.А. Голодова, Н.И. Ломакин, С.П. Сазонов, Н.В. Горшкова, Г.И. Лукьянов, О.Н. Максимова, О.А. Коваленко, Н.А. Малий, О.М. Бурдюговат // Наука Красноярья. – 2018. – Т. 7. – № 1-2. – С. 90-98.

36. Гражданский кодекс Российской Федерации № 51-ФЗ от 30.11.1994 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/popular/gkrf1/> (дата обращения: 13.01.2016)

37. Григорьева, О.Б. Стратегическое инвестирование в устойчивое развитие предприятий топливно-энергетического комплекса [Текст] / О.Б. Григорьева // Вопросы экономических наук. – 2007. – № 4. – С. 42-45.

38. Григорьева, О.Н., Хоменко, Е.Б. Эволюция национальной экономической системы: технологические уклады, инфраструктурное обеспечение и роль инноваций [Текст] / О.Н. Григорьева, Е.Б. Хоменко // Математические модели и информационные технологии в организации производства. Научно-практ. журнал. – 2010. – №2(21). – С. 32–40.

39. Годованник, Е. Д. Экономические санкции: исторический аспект [Текст] / Е.Д. Годованник // Молодой ученый. – 2015. – №20. – С. 232-235.

40. Горяинов, М.В. Топливо-энергетический комплекс база развития российской экономики [Текст] / М.В. Горяинов // Вестник Международного института экономики и права. – 2015. – № 7 – С. 60-63.

41. Грачева, А. Д. Понятие и виды экономических санкций в международном праве [Текст] / А.Д. Грачева // Труды института государства и права Российской Академии Наук. –2017. – №1 (59). – С. 86-90.

42. Гудков, И. И. Санкции ЕС в отношении России. Неэффективность и незаконность [Текст] / И.И. Гудков // Вся Европа. – 2014. – Вып. 9/911. – С. 27-32.
43. Гулидов, Р.В. Опыт сценарного моделирования долгосрочного развития регионального ТЭК (на примере Дальнего Востока России) [Текст] / Р.В. Гулидов // Пространственная экономика. – 2007. – № 3. – С. 62-76.
44. Гунина, Е.Н. Экономические предпосылки трансформации интегрированных корпоративных структур в электроэнергетике РФ [Текст] / Е.Н. Гунина // Экономический вестник Ростовского государственного университета. – № 3(часть 3). – Том 7. – 2009. – С. 59-63.
45. Гурьянов, П. А. О предпринимательстве [Электронный ресурс] / П. А. Гурьянов // Современные научные исследования и инновации. – 2011. – № 3. – Режим доступа: <http://web.snauka.ru/issues/2011/07/1453> (дата обращения: 24.12.2018).
46. Гуськова, Н.Д. Инвестиционный менеджмент: учебное пособие [Текст] / Н.Д. Гуськова. – Москва: Изд-во «КноРус», 2010. – 456 с.
47. Дегтярев, П. Я. Проблема структурирования экономического пространства (ландшафтный подход) [Текст] / П.Я. Дегтярев // Региональная экономика: теория и практика. – 2013. – № 14. – С. 55-59.
48. Довлатян, Г.Д. Повышение инновационно-инвестиционной активности мезокомплекса [Текст] / Г.Д. Довлатян. – М.: ИД «Научная библиотека», 2014. – 120 с.
49. Долинская, В.В. Организационно-правовые формы хозяйствования: система и новеллы [Текст] / В.В. Долинская // Журнал российского права. – 2016. – № 1. – С. 13–22.
50. Должикова, И.В. Региональная экономика и управление. Циклы регионального воспроизводства. Экономическая безопасность региона: учебное пособие для вузов [Текст] / И.В. Должикова. – Орел: Изд-во ОФ РАНХ и ГС, 2012. – 144 с.
51. Дозорцев, А.О. Привлечение иностранного капитала в стратегические отрасли экономики (на примере НГ промышленности) [Текст] / А.О. Дозорцев //

Проблемы экономики и управления нефтегазовым комплексом. – 2009. – №3. – С. 24 - 28.

52. Дударева, О.В. Модель выбора стратегии повышения эффективности инвестиционной деятельности предприятия [Текст] / О.В. Дударева // Вестник Воронежского государственного технического университета. – 2014. – Т.10. – № 4. – С. 126-131.

53. Жилинский, С.Э. Предпринимательское право (правовая основа предпринимательской деятельности) [Текст] / С.Э. Жилинский. – 8-е изд., пересмотр. и доп. – М.: Норма, 2007. – 163 с.

54. Зиновьев, П.Н. Место и роль топливно-энергетического комплекса России в мировой и российской экономике [Текст] /П.Н. Зиновьев // Инженерная физика. – 2007. – № 2. – С. 72-73.

55. Зуев, В.А. Топливо-энергетический комплекс: сущность, структура, механизм управления [Текст] /В. А. Зуев // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 5: Экономика. – 2006. – № 1. – С. 41-49.

56. Игошин, Н. В. Инвестиции. Организация, управление, финансирование [Текст] / Н.В. Игошин. – М.: Юнити-Дана, 2017.– 448 с.

57. Исабекова, О.А. Инвестиционная привлекательность топливно-энергетического комплекса [Текст] / О.А. Исабекова // Вестник Мурманского государственного технического университета. – 2008. – Т. 11. № 2. – С. 348-354.

58. Казак, А.Н. Моделирования механизма финансирования модернизации объектов ЖКХ [Текст] / А.Н. Казак, А.В. Канунов // Таврический научный обозреватель. – 2016. – № 12(17). – С. 56-64.

59. Камчатова, Е.Ю. Государственная поддержка устойчивого развития энергетического комплекса в инновационной сфере [Текст] / Е.Ю. Камчатова // Транспортное дело России. – 2015. – № 5. – С. 96-99.

60. Калашников, В.Д. Проблемы стратегического планирования энергетики региона [Текст] / В.Д. Калашников. – Хабаровск, 2015. – 148 с.

61. Кирильчук, С. П. Роль предпринимательской деятельности в развитии экономики [Текст] / С. П. Кирильчук, Е.В. Бондаренко // Вестник академии



знаний. – 2018 – № 1 (24). – С. 89-97.

62. Климчук С.В. Ретроспектива основных тенденций развития инвестиционного проектирования предпринимательской деятельности в топливно-энергетическом комплексе [Текст] / С.В. Климчук, И.А. Роденко // Экономика и предпринимательство. 2018. – № 9 (98). – С. 699-703.

63. Климчук С.В. Формализация информационных процедур устойчивого развития процесса инвестиционное проектирование предпринимательской деятельности в топливно-энергетическом комплексе [Текст] / С.В. Климчук, И.А. Роденко // Ученые записки Крымского инженерно-педагогического университета. – 2018. – № 2(60). – С. 117-125.

64. Козлова, Н.А. Основные проблемы привлечения инвестиций в топливно-энергетический комплекс России [Текст] / Н.А. Козлова // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2008. – № 3. – С. 46-50.

65. Колмыкова, Т.С. Инвестиционный анализ: учебное пособие [Текст] / Т.С. Колмыкова. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. – 204 с.

66. Конарева, М. К. Управление иностранными прямыми инвестициями в период кризиса [Текст] / М.К. Конарева. – М.: LAP LambertAcademicPublishing, 2017. – 948 с.

67. Коробов С.А. Стратегическое планирование региональной системой предпринимательства: ресурсно-ориентированный подход / С.А. Коробов, С.И. Коробова, Е.В. Кулаченко // Экономика и предпринимательство. – № 11-3(76-3). – 2016. – С. 541-544.

68. Котелевская, Ю.В. Стратегическое планирование как обеспечивающий элемент системы управления социально-экономической системой / Ю.В. Котелевская, Д.В. Нехайчук, В.В. Тарасова // Экономика и предпринимательство. – 2019. – № 1 (102). – С. 1141-1145.

69. Котлер, Ф. Маркетинг менеджмент [Текст] / Ф. Котлер, К. Келлер. – СПб.: Питер, 2017. – 816 с.

70. Кравченко, Н.А. Инвестиционный анализ [Текст] / Н.А. Кравченко. – М.: Дело, 2007. – 264 с.

71. Красникова, А.В. Синтетический подход к оценке стратегии повышения эффективности инвестиционной деятельности предприятия [Текст] / А.В. Красникова // Вестник Воронежского государственного технического университета. – 2014. – Т. 10. – № 2. – С. 75-79.
72. Красникова, А. В. Сущность стратегии повышения эффективности инвестиционной деятельности предприятия [Текст] / А. В. Красникова, Д. В. Казанцев // Экономинфо. – 2013. – № 20. – С. 57-58.
73. Круглов, В.В. Основные векторы современной энергетической стратегии России [Текст] / В.В. Круглов, Г.Б. Макаренко // Государственное регулирование экономики. – 2012. – № 2. – С. 32-39.
74. Крутик, А. Б. Инвестиции и экономический рост предпринимательства [Текст] / А.Б. Крутик, Е.Г. Никольская. – М.: Лань, 2017. – 544 с.
75. Краткий экономический словарь / Под ред. Ю. А. Велика и др. - М.: Политиздат, 1987. – 304 с.
76. Кузьменко, В. М. Влияние национальной промышленной политики на динамику экономического развития топливно-энергетического комплекса субъекта РФ: автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. экон. наук специальность 08.00.05 [Текст] / Кузьменко Вера Михайловна. – Мурманск, 2005. – 32 с.
77. Кулагина, М.М. Инновационно-инвестиционное развитие регионов России [Текст] / М.М. Кулагина. – М.: LAP LambertAcademicPublishing, 2016. – 810 с.
78. Курченков, В.В. Значение и роль государственного сектора в развитии современной российской экономики / В.В. Курченков, О.С. Макаренко // Региональная экономика. Юг России. Том 8. 2020. №2. С.16-25.
79. Курченков, В.В. Эволюция развития государственного сектора экономики: отечественный и зарубежный опыт / В.В. Курченков, О.С. Макаренко // Вестник Волгоградского государственного университета. Экономика. Том 22. – 2020. – №2. – С.40-50.

80. Курченков, В.В. Особенности структурной идентификации и классификации региональных экономических кластеров / В.В. Курченков, Л.В. Пономарева, О.В. Фетисова // Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия Экономика. – 2018. – №2. – С.112-119.

81. Курченков, В.В. Оценка эффективности реализации региональных и муниципальных целевых программ / В.В. Курченков, Т.В. Коробкина, Т.Н. Калмыкова // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 3. Экономика. Экология. – 2016. – №3 (36). – С 39-45.

82. Курченков, В.В. Направления повышения эффективности и результативности управления на муниципальном уровне в современных условиях / В.В. Курченков, Н.И. Морозова // Современная экономика: проблемы и решения. 2016. – № 1 (73). – С. 176-183.

83. Куценко, Д.А. Возможные направления повышения энергетической эффективности экономики приморского края [Текст] / Д.А. Куценко // Экономика и современный менеджмент: теория и практика. – 2014. – № 41. – С. 104-108.

84. Кэхилл, М. Инвестиционный анализ и оценка бизнеса: учебное пособие [Текст] / М. Кэхилл. – пер. с англ. – М.: ДиС, 2012. – 432 с.

85. Лазаренко, А.А. Методы оценки конкурентоспособности [Текст] / А.А. Лазаренко // Молодой ученый. – 2014. – №1 – С. 374-377.

86. Летягина, Е.Н. Особенности оценки экономической эффективности внедрения инноваций в энергетику [Текст] / Е.Н. Летягина // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. – 2010. – № 3 (2). – С. 520-522.

87. Линников, А.А. Влияние международных санкций на деятельность иностранных компаний в России [Текст] / А.А. Линников // Вестник финансового университета. – 2017. – № 3. – С. 141-148.

88. Липсиц, И.В. Инвестиционный анализ. Подготовка и оценка инвестиций в реальные активы: учебник [Текст] / И.В. Липсиц, В.В. Коссов. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. – 320 с.

89. Логинов, Е.Л. Переход к консолидированной экономике: стратегическая трансформация ТЭК России в условиях критической нестабильности мировой экономики [Текст]/ Е.Л. Логинов // Экономика: теория и практика. – 2014. – № 4 (36). – С. 3-7.

90. Луппол, Е. М. Теоретические основы обеспечения финансовой безопасности предприятия [Текст] / Е. М. Луппол // Научная дискуссия: инновации в современном мире: сб. ст. по материалам Международной научно-практической конференции «Научная дискуссия: инновации в современном мире». – № 2 (45). – Часть I. – М., Изд. «Интернаука», 2016. – С.103-107.

91. Мазур, И.М. Управление проектами [Текст] /И.М. Мазур, В.Д. Шапиро, Н.Г. Ольдерогге. – пер. с англ. – М.: Омега-Л, 2010. – 664 с.

92. Макаренко, О.С. Анализ стратегии развития государственных корпораций современной российской экономики / О.С. Макаренко // Бизнес. Образование. Право. Вестник Волгоградского института бизнеса. – 2016. – № 2(35). – С. 151-155.

93. Манчук, Е.Л. Теоретико-методологические аспекты исследования системного подхода на основе принципов оценки экономической эффективности инновационно-инвестиционных проектов малых предприятий [Текст] / Е. Л. Манчук // Предпринимательство. Некоммерческое партнерство по изучению взаимоотношений бизнеса и культуры НП ИБК. – 2016. – № 8. – 148 с.

94. Мастепанов, А.М. Какая энергетическая стратегия нужна России? // Журнал «Нефтегазовая вертикаль». 2009. № 19. URL: <http://www.ngv.ru/article.aspx?articleID=22841> (дата обращения: 23.07.2017).

95. Медунов, Е.Г. Анализ регионального инвестирования в ТЭК на примере Тюменской области [Текст] / Е.Г. Медунов // Новое слово в науке: перспективы развития. – 2015. – № 1 (3). – С. 210-212.

96. Мелентьев, Л. А. Оптимизация развития управления больших систем энергетики: учебное пособие [Текст] / Л.А. Мелентьев. – М.: Высшая школа, 1982. – 319 с.

97. Методические указания по расчету климатических нагрузок в соответствии с ПУЭ-7 и построению карт климатического районирования. – СТО 56947007-29.240.055-2010.

98. Молчанова, Н.А. Проблемы выбора организационно-правовой формы ведения предпринимательской деятельности: вопросы теории и правоприменительной практики [Текст] / Н.А. Молчанова // Российский судья. – 2013. – № 8. – С. 21-25.

99. Мелкумов, Я. С. Организация и финансирование инвестиций: учебное пособие: [Текст] / Я. С. Мелкумов. – М.: ИНФРА-М, 2017. – С. 248.

100. Миролобова, Т. В.. Перспективы повышения эффективности предприятий ТЭК в условиях институциональных кризисов [Электронный ресурс] / Т.В. Миролобова, А.В. Модороский // Вестник ПГУ. Серия: Экономика. – 2012. №2. Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/perspektivypovysheniya-effektivnosti-predpriyatiy-tek-v-usloviyah-institutsionalnyh-krizisov> (дата обращения: 01.06.2016).

101. Михалко, Е.Р. Проектирование систем управления рисками хозяйствующих субъектов [Текст] / Е.Р. Михалко, А.Д. Дадалко А.В. – Минск: ИВЦ Минфина, 2010 – 212 с.

102. Михайлов, С.А. Экономика и ТЭК сегодня [Текст] / С.А. Михайлов // Возобновляемая энергетика сегодня и завтра. – 2009. – № 11. – С. 9-10.

103. Надворная, Г.Г. Формирование и использование экономического потенциала предприятий туристско-рекреационной сферы: автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. экон. наук специальность 08.00.05 [Текст] / Надворная Гюльнара Газанфаровна. – Сочи, 2017. – 27 с.

104. Наумова, Т.А. Эффективный топливно-энергетический комплекс России – важнейший элемент национальной конкурентоспособности [Текст] / Т.А. Наумова // Вестник Иркутского государственного технического университета. – 2009. – Т. 39. – № 3. – С. 127-129.

105. Некрасов, А.С. Перспективы развития топливно-энергетического комплекса России на период до 2030 года [Текст] / А.С. Некрасов, Ю.В. Синяк // Проблемы прогнозирования. – 2007. – № 4. – С. 21-53.

106. Нехайчук, Д.В. Инструментарий анализа стратегического управления затратами предприятия / Д.В. Нехайчук, Е.А. Минина, В.В. Трофимова, Е.И. Копачева // Экономика и предпринимательство. – 2019. – № 3 (104). – С. 800-804.

107. Нехайчук, Д.В. Обеспечение финансового равновесия предприятия / Д.В. Нехайчук, Ю.С. Нехайчук, Е.А. Мухина // Научный вестник: финансы, банки, инвестиции. – 2016. – № 4 (37). – С. 44-51.

108. Нехайчук, Д.В. Об инвестиционном обеспечении развития экономики региона / Д.В. Нехайчук, Е.Л. Цай // в сборнике материалов всероссийской национальной (с международным участием) научно-практической конференции. Векторы регионального развития: успешные практики эффективного менеджмента. Севастопольский филиал ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова». – Симферополь. – 2020. – С. 308-319.

109. Нехайчук, Д.В. Организационно-правовые аспекты регулирования инвестиционной деятельности на региональном уровне в современных условиях / Д.В. Нехайчук, Ю.С. Нехайчук, И.А. Шевчук, Ю.В. Котелевская // Экономика и предпринимательство. – 2020. – № 6 (119). – С. 397-402.

110. Нехайчук Д.В. Теоретико-методологические подходы к формированию механизма стимулирования развития промышленности / Д.В. Нехайчук, Н.А. Тарасова, В.В. Трофимова // Азимут научных исследований: экономика и управление. – 2017. – Т. 6. № 1 (18). – С. 145-152.

111. Нехайчук, Д.В. Формирование промышленной политики государства как фактор устойчивого социально-экономического развития / Д.В. Нехайчук, Н.А. Тарасова // Азимут научных исследований: экономика и управление. – 2016. – Т. 5. № 4 (17). – С. 289-293.

112. Нижегородцев, Р. М. Тенденции развития промышленно освоенных технологий возобновляемой энергетики [Текст] / Р.М. Нижегородцев, С.В. Ратнер // Теплоэнергетика. – 2016. – № 3.– С. 43-53.

113. Об инвестиционной деятельности в Республике Татарстан: Закон Республики Татарстан от 25.11.1998 № 1872 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/917003410> (дата обращения: 27.11.2016).

114. Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений: Федеральный закон от 25.02.1999 №39-ФЗ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_22142/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_22142/) (дата обращения: 26.11.2016).

115. Об инвестиционной политике и государственной поддержке инвестиционной деятельности в Республике Крым: Закон Республики Крым от 02.07.2019 № 624-ЗРК/2018 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rk.gov.ru/ru/document/show/17269> (дата обращения: 01.12.2016).

116. Об инвестиционной политике органов государственной власти Московской области: Закон Московской области от 16.07.2010 № 96/2010-ОЗ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/895259919> (дата обращения: 27.11.2016).

117. Об инвестиционных программах субъектов электроэнергетики: Постановление Правительства Российской Федерации от 01.12.2009 № 977 (ред. от 25.01.2019) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_94518/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_94518/) (дата обращения: 12.03.2017).

118. Об иностранной инвестиционной деятельности в Республике Башкортостан: Закон Республики Башкортостан от 13.11.1991 №ВС-9/72 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/935102233> (дата обращения: 01.12.2016).

119. Об иностранных инвестициях в Российской Федерации: Федеральный закон от 09.07.1999 №160-ФЗ [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

<http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102058332> / (дата обращения: 30.11.2016).

120. Об основных направлениях государственной политики по развитию конкуренции: Указ Президента Российской Федерации от 21.12.2017 № 618 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_285796/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_285796/) (дата обращения: 01.03.2018).

121. О государственной (областной) поддержке инвестиционной деятельности на территории Воронежской области: Закон Воронежской области от 07.07.2006 № 67-ОЗ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/802066596> (дата обращения: 27.11.2016).

122. О государственной поддержке инвестиционной деятельности в Забайкальском крае: Закон Забайкальского края от 27.02.2009 № 148-33К [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/922219331> (дата обращения: 28.11.2016).

123. О государственной поддержке инвестиционной деятельности в Камчатском крае: Закон Камчатского края от 22.09.2008 № 129 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/819068124> (дата обращения: 28.11.2016).

124. О государственной поддержке инвестиционной деятельности на территории Санкт-Петербурга: Закон Санкт-Петербурга от 30.07.1998 № 185-36 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/8315399> (дата обращения: 29.11.2016).

125. О стратегии социально-экономического развития Республики Крым до 2030 года: Закон Республики Крым от 09.01.2017 № 352-ЗРК/2017 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://business.rk.gov.ru/content/strategiya-razvitiya-kryima/strategiya-soczialno-ekonomicheskogo-razvitiya-respubliki-kryim-do-2030-goda> (дата обращения: 26.03.2017).



126. Об утверждении государственной программы Республики Крым «Газификация населенных пунктов Республики Крым: Постановление Совета министров Республики Крым от 05.12.2017 № 658 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rk.gov.ru/ru/document/show/2864> (дата обращения: 24.12.2017).

127. Об утверждении государственной программы Республики Крым «Развитие топливно-энергетического комплекса Республики Крым на 2018-2020 годы: Постановление Совета министров Республики Крым от 25.12.2017 № 701 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rk.gov.ru/ru/document/show/2863> (дата обращения: 26.01.2018).

128. Об утверждении государственной программы Республики Крым «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в Республике Крым на 2018 - 2019 годы и на перспективу до 2020 года: Постановление Совета министров Республики Крым от 24.04.2018 № 196. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rk.gov.ru/ru/document/show/12325> (дата обращения: 26.11.2018).

129. Об утверждении Положения о системе управления проектной деятельностью в исполнительных органах государственной власти Республики Крым и органах местного самоуправления муниципальных образований в Республике Крым: Постановление Совета министров Республики Крым от 25.07.2017 № 371 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rk.gov.ru/ru/document/show/2659> (дата обращения: 29.08.2017).

130. Об утверждении Правил недискриминационного доступа к услугам по передаче электрической энергии и оказания этих услуг, Правил недискриминационного доступа к услугам по оперативно-диспетчерскому управлению в электроэнергетике и оказания этих услуг, Правил недискриминационного доступа к услугам администратора торговой системы оптового рынка и оказания этих услуг и Правил технологического присоединения энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, объектов по производству электрической энергии, а также объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих сетевым организациям и иным лицам, к

электрическим сетям: Постановление Правительства Российской Федерации от 27.12.2004 № 861 (ред. от 30.01.2019) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_51030/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_51030/) (дата обращения: 02.02.2019).

131. Об утверждении Правил подключения (технологического присоединения) объектов капитального строительства к сетям газораспределения, а также об изменении и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации: Постановление Правительства РФ от 30.12.2013 № 1314 (ред. от 21.02.2019) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_51030/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_51030/) (дата обращения: 02.02.2019).

132. Об утверждении правил формирования и использования ассигнований Инвестиционного фонда Российской Федерации: Постановление Правительства Российской Федерации от 01.03.2008 №134 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://base.garant.ru/12159225/> (дата обращения: 24.11.2016).

133. Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Южного федерального округа до 2020 года: Распоряжение Правительства Российской Федерации от 05.09.2011 № 1538-р (ред. от 26.12.2014) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_119398/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_119398/) (дата обращения: 10.08.2017).

134. Об утверждении целевых моделей упрощения процедур ведения бизнеса и повышения инвестиционной привлекательности субъектов Российской Федерации: Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.01.2017 № 147-р [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://static.government.ru/media/files/dplfMsmcALNGS3lkDrh6XAYscv7quKXK.pdf> (дата обращения: 26.01.2017).

135. Об утверждении федеральной целевой программы «Социально-экономическое развитие Республики Крым и г. Севастополя до 2020 года»: Постановление Правительства Российской Федерации от 11.08.2014 № 790 (с

изменениями) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_167146/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_167146/) (дата обращения: 18.09.2017).

136. Об утверждении формы инвестиционной программы субъектов электроэнергетики, в уставных капиталах которых участвует государство, и сетевых организаций: Приказ Министерства энергетики Российской Федерации от 24.03.2010 № 114 (ред. от 25.07.2018) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_102494/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_102494/) (дата обращения: 03.04.2017).

137. Об утверждении форм раскрытия сетевой организацией информации об инвестиционной программе (о проекте инвестиционной программы и (или) проекте изменений, вносимых в инвестиционную программу) и обосновывающих ее материалах, указанной в абзацах втором - четвертом, шестом, восьмом и десятом подпункта «ж» пункта 11 стандартов раскрытия информации субъектами оптового и розничных рынков электрической энергии, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 21 января 2004 года № 24, правил заполнения указанных форм и требований к форматам раскрытия сетевой организацией электронных документов, содержащих информацию об инвестиционной программе (о проекте инвестиционной программы и (или) проекте изменений, вносимых в инвестиционную программу) и обосновывающих ее материалах»: Приказ Министерства энергетики Российской Федерации от 05.05.2016 № 380 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_199581/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_199581/) (дата обращения: 18.09.2017).

138. Об утверждении Энергетической стратегии Российской Федерации на период до 2035 года: Распоряжение Правительства Российской Федерации от 09.06.2020 № 1523-р [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://static.government.ru/media/files/w4sigFOiDjGVDYT4IgsApssm6mZRb7wx.pdf> (дата обращения: 13.06.2020).

139. О комплексном определении показателей технико-экономического состояния объектов электроэнергетики, в том числе показателей физического износа и энергетической эффективности объектов электросетевого хозяйства, и об осуществлении мониторинга таких показателей: Постановление Правительства Российской Федерации от 19.12.2016 № 1401 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://government.ru/docs/all/109583/> (дата обращения: 01.06.2020).

140. О Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года: Распоряжение Правительства Российской Федерации от 17.11.2008 № 1662-р [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_82134/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_82134/) (дата обращения: 04.05.2016).

141. О защите прав и законных интересов инвесторов на рынке ценных бумаг: Федеральный закон от 05.03.1999 №46-ФЗ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102058488> / (дата обращения: 27.11.2016).

142. О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации: Указ Президента Российской Федерации от 01.12.2016 № 642 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/41449> (дата обращения: 16.04.2017).

143. Оборин, М.С. Энергетическая безопасность Республики Крым в условиях международных санкций [Текст] / М.С. Оборин, И.А. Роденко // Сервис в России и за рубежом. – Т.11, №8 (78). – 2017. – С. 119-131.

144. Оборин, М.С. Концепция реализации инвестиционной деятельности в сфере топливно-энергетического комплекса Республики Крым [Текст] / М.С. Оборин, И.А. Роденко // Сервис в России и за рубежом. – Т.11, № 7 (77). – 2017.– С. 113-125.

145. Оборин, М.С. Финансово-экономическая деятельность предприятий топливно-энергетического комплекса как фактор устойчивого развития Республики Крым [Текст] / М.С. Оборин, И.А. Роденко // Сервис в России и за рубежом. – Т.12, №1 (79). – 2018.- С. 104-121.

146. О внесении изменений в постановление Совета министров Республики Крым от 07 октября 2014 года № 368: Постановление Совета министров Республики Крым от 26.02.2016 № 78 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://rk.gov.ru/rus/file/pub/pub\\_281934.pdf](https://rk.gov.ru/rus/file/pub/pub_281934.pdf) (дата обращения: 16.04.2017).

147. Онищенко, Р.В. Энергетическая безопасность в Средиземноморье и региональная политика Италии в конце XX начале XXI вв. [Текст] / Р.В. Онищенко // Историческая и социально-образовательная мысль. – 2015. – Т. 7. – № 6-2. – С. 82-87.

148. Онуфриева, О.А. Энергетическая стратегия России как основа развития ТЭК [Текст] / О.А. Онуфриева // Творчество молодых ученых. – 2010. – № 6. – С. 134-137.

149. Орлова, Е.Р. Инвестиции. Курс лекций: учебное пособие [Текст] / Е.Р. Орлова. – Москва: Изд-во «Омега», 2004. – 192 с.

150. Осьмова, М.Н. Глобализация мирового хозяйства [Электронный ресурс] / М.Н. Осьмова, А.В. Бойченко. – Экономический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова. – М.: ИНФРА-М, 2006. Режим доступа: <http://knigi-uchebniki.com/ekonomika-mirovaya/132-konkurentosposobnost-rossiyskoj-ekonomiki.html> (дата обращения: 02.11.2016).

151. Охотников, И.В. Макроэкономическое прогнозирование и стратегическое управление [Текст] / И.В. Охотников. – Москва: Московский гос. ун-т путей сообщ., 2014. – С 119-123.

152. Официальный сайт АО «Мобильные ГТЭС» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.mobilegtes.ru/press-tsentr/novosti-kompanii/sotrudniki-ao-mobilnye-gtes-prinyali-uchastie-v-rabote-strategicheskoy-sessii-energetika-budushchego/> (дата обращения: 29.07.2017).

153. Официальный сайт Государственного комитета по ценам и тарифам Республики Крым [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gkz.rk.gov.ru/ru/index> (дата обращения: 26.12.2018).

154. Официальный сайт Государственного совета Республики Крым [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://crimea.gov.ru/news/01\\_12\\_2015\\_2](http://crimea.gov.ru/news/01_12_2015_2)

(дата обращения: 04.01.2016).

155. Официальный сайт ГУП РК «Крымэнерго» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://gup-krymenergo.crimea.ru/consumers/addserv>.

156. Официальный сайт ГУП РК «Черноморнефтегаз» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://gas.crimea.ru/produktsiya-i-uslugi/uslugi-laboratorii-upravleniya-spetsializirovannykh-rabot-gup-rk-qchernomorneftegazq>.

157. Официальный сайт ГУП РК «Крымгазсети» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://crimeagasnet.ru/preyskurant-cen>

158. Официальный сайт Комитета жилищно-коммунального хозяйства и топливно-энергетического комплекса Волгоградской области [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://gkh.volgograd.ru> (дата обращения: 14.01.2019).

159. Официальный сайт Министерства промышленности и энергетики Ростовской области [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://minprom.donland.ru/Default.aspx?pageid=56566> (дата обращения: 16.01.2019).

160. Официальный сайт Министерства промышленности, транспорта и природных ресурсов Астраханской области [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://mptpr.astrobl.ru/service/energetika> (дата обращения: 28.01.2019).

161. Официальный сайт Министерства топлива и энергетики Республики Крым [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://mtop.rk.gov.ru> (дата обращения: 26.12.2018).

162. Официальный сайт Министерства энергетики Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://minenergo.gov.ru> (дата обращения: 26.12.2018).

163. Официальный сайт Правительства Краснодарского края [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://krasnodar.ru> (дата обращения: 14.01.2019).

164. Официальный сайт Правительства Республика Адыгея [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.adygheya.ru/ministers/departments/ministerstvo-ekonomicheskogo-razvitiya-i-torgovli/toplivno-energeticheskiy-kompleks/skhemy/> (дата обращения: 15.01.2019).

165. Официальный сайт Правительства Республики Калмыкия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://kalmregion.ru/dokumenty/> (дата обращения: 17.01.2019).

166. Официальный сайт Правительства Республики Крым [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rk.gov.ru> (дата обращения: 26.12.2018).

167. Официальный сайт Правительства Севастополя [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://sev.gov.ru> (дата обращения: 26.12.2018).

168. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13205> (дата обращения: 04.03.2020).

169. Попов, А.С. Содержание и особенности энергетического обеспечения экономического развития региона [Текст] /А.С. Попов, И.Д. Гайнанов // Управление экономикой: методы, модели, технологии: материалы XV Международной научной конференции. – 2015. – С. 96-99.

170. Поспелов, В.К. Электроэнергетика: проблематика и роль тарифов [Текст] /В.К. Поспелов // Вестник ФА. – 2004. – № 3. – С. 22-28.

171. Предложение о размере тарифа на производство электроэнергии ( вид цены (тарифа) на 2015 год АО «КрымТЭЦ» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://krimtec.ru/wp-content/uploads/2016/04/predlozheniye-tarify2015.pdf>.

172. Предложение о размере цен (тарифов), долгосрочных параметров регулирования тарифа на услуги по оперативно – диспетчерскому управлению на 2015 год [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://gup-krymenergo.crimea.ru/images/presscenter/raskrytie/141225\\_predl\\_ODU.pdf](http://gup-krymenergo.crimea.ru/images/presscenter/raskrytie/141225_predl_ODU.pdf).

173. Преображенский, Б.Г. Концептуальные аспекты стратегирования как системного процесса, сфокусированного на региональное развитие / Б.Г. Преображенский, М.В. Глушкова, Д.Н. Лихачёва // Регион: системы, экономика, управление. – 2018. – № 4 (43). – С. 72-77.

174. Преображенский, Б.Г. Механизм реализации стратегии развития городского округа / Б.Г. Преображенский, О.В. Мяснянкина, Р.В. Пискарев // Регион: системы, экономика, управление. – 2017. – № 4 (39). – С. 34-42.

175. Преображенский, Б.Г. Компаративный анализ зарубежного и российского опыта государственного содействия улучшению инвестиционного климата территорий / Б.Г. Преображенский, Ю.И. Трещевский, М.Г. Мовсесова // Регион: системы, экономика, управление. – 2008. – № 2. – С. 56-63.

176. Приказ Государственного комитета по ценам и тарифам Республики Крым от 30.12.2015 № 82/9 «Об установлении сбытовой надбавки гарантирующего поставщика для ГУП РК «Крымэнерго» на 2016 год» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gkz.rk.gov.ru/ru/structure/71?page=3>.

177. Приказ Государственного комитета по ценам и тарифам Республики Крым от 29.12.2016 № 56/12 «Об установлении сбытовой надбавки гарантирующего поставщика для ГУП РК «Крымэнерго» на 2017 год» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gkz.rk.gov.ru/ru/document/show/852>.

178. Приказ Государственного комитета по ценам и тарифам Республики Крым от 19.12.2014 № 34/19 «Об установлении тарифа на передачу электрической энергии и сбытовую надбавку Филиала ДТЭК «Крымэнерго» ПАО «ДТЭК Крымэнерго» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gkz.rk.gov.ru/ru/document/show/1630>.

179. Приказ Государственного комитета по ценам и тарифам Республики Крым от 30.12.2015 № 82/8 «Об установлении индивидуальных тарифов на услуги по передаче электрической энергии по распределительным сетям для ГУП РК «Крымэнерго» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gkz.rk.gov.ru/ru/document/show/1358>.

180. Приказ Государственного комитета по ценам и тарифам Республики Крым от 29.12.2016 № 56/11 «Об установлении индивидуальных тарифов на услуги по передаче электрической энергии по распределительным сетям для ГУП РК «Крымэнерго» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gkz.rk.gov.ru/ru/document/show/842>.



181. Приказ Государственного комитета по ценам и тарифам Республики Крым от 30.12.2014 № 38/1 «Об утверждении на услуги по оперативно-диспетчерскому управлению в электроэнергетике для ГУП «Крымэнерго» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gkz.rk.gov.ru/ru/document/show/1644>.

182. Приказ Государственного комитета по ценам и тарифам Республики Крым от 02.12.2015 № 70/2 «Об утверждении тарифа на услуги по оперативно – диспетчерскому управлению в электроэнергетике для ГУП РК «Крымэнерго» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gkz.rk.gov.ru/ru/document/show/1373>.

183. Приказ Государственного комитета по ценам и тарифам Республики Крым от 19.12.2014 № 34/10 «Об установлении тарифов на производство электроэнергии ПАО «КрымТЭЦ» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gkz.rk.gov.ru/ru/document/show/1638>.

184. Приказ Государственного комитета по ценам и тарифам Республики Крым от 02.12.2015 № 70/3 «Об установлении тарифа на производство электрической энергии АО «КРЫМТЕПЛОЭЛЕКТРОЦЕНТРАЛЬ» на 2016 год» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gkz.rk.gov.ru/ru/document/show/1370>.

185. Приказ Государственного комитета по ценам и тарифам Республики Крым от 19.12.2014 № 34/18 «Об установлении тарифа на передачу электрической энергии и сбытовую надбавку ЧАО «ВКЭК» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gkz.rk.gov.ru/ru/document/show/1629>.

186. Приказ Государственного комитета по ценам и тарифам Республики Крым от 30.12.2015 № 82/4 «Об установлении индивидуальных тарифов на услуги по передаче электрической энергии и сбытовой надбавки для ООО «Восточно-Крымская энергетическая компания» на 2016 год» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gkz.rk.gov.ru/ru/document/show/1365>.

187. Приказ Государственного комитета по ценам и тарифам Республики Крым от 19.12.2014 № 34/18 «Об установлении тарифа на передачу электрической

энергии и сбытовую надбавку ЧАО «ВКЭК» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gkz.rk.gov.ru/ru/document/show/1629>.

188. Приказ Государственного комитета по ценам и тарифам Республики Крым от 30.12.2015 № 82/4 «Об установлении индивидуальных тарифов на услуги по передаче электрической энергии и сбытовой надбавки для ООО «Восточно-Крымская энергетическая компания» на 2016 год» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gkz.rk.gov.ru/ru/document/show/1365>.

189. Приказ Государственного комитета по ценам и тарифам Республики Крым от 02.02.2017 № 4/1 «О внесении изменений в приказ Государственного комитета по ценам и тарифам Республики Крым от 29 декабря 2016 года № 56/9 «Об установлении индивидуальных тарифов на услуги по передаче электрической энергии и сбытовой надбавки для ООО «Восточно-Крымская энергетическая компания» на 2017 год» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gkz.rk.gov.ru/ru/document/show/1917>.

190. Приказ Государственного комитета по ценам и тарифам Республики Крым от 19.12.2014 № 34/11 «Об установлении цен на производство электроэнергии для генерирующих объектов, функционирующих на основе использования возобновляемых источников энергии, реализующих электрическую энергию на розничном рынке на территории Крымского федерального округа» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gkz.rk.gov.ru/ru/document/show/1640>.

191. Приказ Государственного комитета по ценам и тарифам Республики Крым от 18.12.2015 № 79/7 «Об установлении тарифа на производство электрической энергии ГУП РК «Крымские генерирующие системы» на 2016 год» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gkz.rk.gov.ru/ru/document/show/1325>.

192. Приказ Государственного комитета по ценам и тарифам Республики Крым от 19.12.2014 № 34/11 «Об установлении цен на производство электроэнергии для генерирующих объектов, функционирующих на основе использования возобновляемых источников энергии, реализующих

электрическую энергию на розничном рынке на территории Крымского федерального округа» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gkz.rk.gov.ru/ru/document/show/1640>.

193. Приказ Государственного комитета по ценам и тарифам Республики Крым от 18.12.2015 № 79/9 «Об установлении тарифа на производство электрической энергии ООО «Ветряной парк Керченский» на 2016 год» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gkz.rk.gov.ru/ru/document/show/1341>.

194. Приказ Государственного комитета по ценам и тарифам Республики Крым от 19.12.2014 № 34/11 «Об установлении цен на производство электроэнергии для генерирующих объектов, функционирующих на основе использования возобновляемых источников энергии, реализующих электрическую энергию на розничном рынке на территории Крымского федерального округа» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gkz.rk.gov.ru/ru/document/show/1640>.

195. Приказ Государственного комитета по ценам и тарифам Республики Крым от 18.12.2015 № 79/10 «Об установлении тарифа на производство электрической энергии ООО «АЛЬФА СОЛАР» на 2016 год» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gkz.rk.gov.ru/ru/document/show/1342>.

196. Приказ Государственного комитета по ценам и тарифам Республики Крым от 18.12.2015 № 79/11 «Об установлении тарифа на производство электрической энергии ООО «БЕТА СОЛАР» на 2016 год» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gkz.rk.gov.ru/ru/document/show/1343>.

197. Приказ Государственного комитета по ценам и тарифам Республики Крым от 18.12.2015 № 79/12 «Об установлении тарифа на производство электрической энергии ООО «БОРА СОЛАР» на 2016 год» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gkz.rk.gov.ru/ru/document/show/1326>.

198. Приказ Государственного комитета по ценам и тарифам Республики Крым от 18.12.2015 № 79/13 «Об установлении тарифа на производство

электрической энергии ООО «ГАММА СОЛАР» на 2016 год» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gkz.rk.gov.ru/ru/document/show/1327>.

199. Приказ Государственного комитета по ценам и тарифам Республики Крым от 18.12.2015 № 79/14 «Об установлении тарифа на производство электрической энергии ООО «ЗЕТА СОЛАР» на 2016 год» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gkz.rk.gov.ru/ru/document/show/1344>.

200. Приказ Государственного комитета по ценам и тарифам Республики Крым от 18.12.2015 № 79/15 «Об установлении тарифа на производство электрической энергии ООО «КАЛИПСО СОЛАР» на 2016 год» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gkz.rk.gov.ru/ru/document/show/1328>.

201. Приказ Государственного комитета по ценам и тарифам Республики Крым от 18.12.2015 № 79/16 «Об установлении тарифа на производство электрической энергии ООО «КАНАРИ СОЛАР» на 2016 год» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gkz.rk.gov.ru/ru/document/show/1329>.

202. Приказ Государственного комитета по ценам и тарифам Республики Крым от 18.12.2015 № 79/17 «Об установлении тарифа на производство электрической энергии ООО «КАПЕЛЛА СОЛАР» на 2016 год» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gkz.rk.gov.ru/ru/document/show/1345>.

203. Приказ Государственного комитета по ценам и тарифам Республики Крым от 18.12.2015 № 79/18 «Об установлении тарифа на производство электрической энергии ООО «КЛАРИОН СОЛАР» на 2016 год» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gkz.rk.gov.ru/ru/document/show/1330>.

204. Приказ Государственного комитета по ценам и тарифам Республики Крым от 18.12.2015 № 79/19 «Об установлении тарифа на производство электрической энергии ООО «КРАЙМИА СОЛАР 1» на 2016 год» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gkz.rk.gov.ru/ru/document/show/1331>.

205. Приказ Государственного комитета по ценам и тарифам Республики Крым от 18.12.2015 № 79/20 «Об установлении тарифа на производство электрической энергии ООО «КРАЙМИА СОЛАР 2» на 2016 год» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gkz.rk.gov.ru/ru/document/show/1332>.

206. Приказ Государственного комитета по ценам и тарифам Республики Крым от 18.12.2015 № 79/21 «Об установлении тарифа на производство электрической энергии ООО «КРАЙМИА СОЛАР 3» на 2016 год» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gkz.rk.gov.ru/ru/document/show/1333>.

207. Приказ Государственного комитета по ценам и тарифам Республики Крым от 18.12.2015 № 79/22 «Об установлении тарифа на производство электрической энергии ООО «КРАЙМИА СОЛАР 4» на 2016 год» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gkz.rk.gov.ru/ru/document/show/1334>.

208. Приказ Государственного комитета по ценам и тарифам Республики Крым от 18.12.2015 № 79/23 «Об установлении тарифа на производство электрической энергии ООО «КРАЙМИА СОЛАР 5» на 2016 год» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gkz.rk.gov.ru/ru/document/show/1346>.

209. Приказ Государственного комитета по ценам и тарифам Республики Крым от 18.12.2015 № 79/24 «Об установлении тарифа на производство электрической энергии ООО «ОРИОЛ СОЛАР» на 2016 год» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gkz.rk.gov.ru/ru/document/show/1335>.

210. Приказ Государственного комитета по ценам и тарифам Республики Крым от 18.12.2015 № 79/25 «Об установлении тарифа на производство электрической энергии АО «ОУЛ СОЛАР» на 2016 год» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gkz.rk.gov.ru/ru/document/show/1347>.

211. Приказ Государственного комитета по ценам и тарифам Республики Крым от 18.12.2015 № 79/26 «Об установлении тарифа на производство электрической энергии АО «ДЕЛЬТА СОЛАР» на 2016 год» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gkz.rk.gov.ru/ru/document/show/1336>.

212. Приказ Государственного комитета по ценам и тарифам Республики Крым от 18.12.2015 № 79/27 «Об установлении тарифа на производство электрической энергии ООО «ЛЕННЕТ СОЛАР» на 2016 год» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gkz.rk.gov.ru/ru/document/show/1378>.

213. Приказ Государственного комитета по ценам и тарифам Республики Крым от 18.12.2015 № 79/28 «Об установлении тарифа на производство электрической энергии ООО «ОМАО СОЛАР» на 2016 год» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gkz.rk.gov.ru/ru/document/show/1337>.

214. Приказ Государственного комитета по ценам и тарифам Республики Крым от 18.12.2015 № 79/29 «Об установлении тарифа на производство электрической энергии ООО «ОРИОН СОЛАР» на 2016 год» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gkz.rk.gov.ru/ru/document/show/1338>.

215. Приказ Государственного комитета по ценам и тарифам Республики Крым от 18.12.2015 № 79/30 «Об установлении тарифа на производство электрической энергии ООО «ЮПИТЕР СОЛАР» на 2016 год» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gkz.rk.gov.ru/ru/document/show/1348>.

216. Приказ Государственного комитета по ценам и тарифам Республики Крым от 18.12.2015 № 79/31 «Об установлении тарифа на производство электрической энергии ООО «ОСПРИЙ СОЛАР» на 2016 год» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gkz.rk.gov.ru/ru/document/show/1349>.

217. Приказ Государственного комитета по ценам и тарифам Республики Крым от 18.12.2015 № 79/32 «Об установлении тарифа на производство электрической энергии ООО «ОУЗИЛ СОЛАР» на 2016 год» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gkz.rk.gov.ru/ru/document/show/1339>.

218. Приказ Федеральной службы по тарифам от 03.07.2014 № 175-э/3 «Об утверждении оптовых цен на природный газ, размера платы за снабженческо-сбытовые услуги, оказываемые конечным потребителям поставщиками газа, и тарифов на услуги по транспортировке газа по газораспределительным сетям на территории Республики Крым и города федерального значения Севастополя» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://minjust.consultant.ru/documents/10578>.

219. Приказ Федеральной службы по тарифам от 21.10.2014 № 233-э/4 «Об утверждении размера платы за снабженческо-сбытовые услуги, оказываемые конечным потребителям газа ГУП РК «Крымгазсети», и тарифов на услуги по

транспортировке газа по газораспределительным сетям ГУП РК «Крымгазсети» на территории Республики Крым» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://minjust.consultant.ru/documents/12391>.

220. Приказ Федеральной службы по тарифам от 05.12.2014 № 285-э/2 «Об утверждении размера платы за снабженческо-сбытовые услуги, оказываемые конечным потребителям газа ГУП РК «Крымгазсети», и тарифов на услуги по транспортировке газа по газораспределительным сетям ГУП РК «Крымгазсети» на территории Республики Крым» [Электронный ресурс].– Режим доступа: <https://minjust.consultant.ru/documents/12616>.

221. Приказ Государственного комитета по ценам и тарифам Республики Крым от 21.12.2015 № 80/14 «Об утверждении размера платы за снабженческо-сбытовые услуги, оказываемые конечным потребителям газа ГУП РК «Крымгазсети», и тарифов на услуги по транспортировке газа по газораспределительным сетям ГУП РК «Крымгазсети» на территории Республики Крым» на 2016 год [Электронный ресурс].– Режим доступа: <https://gkz.rk.gov.ru/ru/document/show/1439>.

222. Приказ Государственного комитета по ценам и тарифам Республики Крым от 20.12.2016 № 52/1 «Об утверждении размера платы за снабженческо-сбытовые услуги, оказываемые конечным потребителям газа ГУП РК «Крымгазсети», и тарифов на услуги по транспортировке газа по газораспределительным сетям ГУП РК «Крымгазсети» на территории Республики Крым» на 2017 год [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gkz.rk.gov.ru/ru/document/show/888>.

223. Приказ Федеральной службы по тарифам от 03.07.2014 № 175-э/3 «Об утверждении оптовых цен на природный газ, размера платы за снабженческо-сбытовые услуги, оказываемые конечным потребителям поставщиками газа, и тарифов на услуги по транспортировке газа по газораспределительным сетям на территории Республики Крым и города федерального значения Севастополя» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://minjust.consultant.ru/documents/10578>.

224. Приказ Федеральной службы по тарифам от 05.12.2014 № 286-э/3 «Об утверждении оптовых цен на природный газ на территории Республики Крым и города федерального значения Севастополя» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://minjust.consultant.ru/documents/12619?items=1&page=1>.

225. Приказ Федеральной службы по тарифам от 15.05.2015 № 142-э/5 «Об утверждении оптовых цен на природный газ на территории Республики Крым и города федерального значения Севастополя» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://legalacts.ru/doc/prikaz-fst-rossii-ot-15052015-n-142-e5/>.

226. Приказ Федеральной службы по тарифам от 08.06.2016 № 743/16 «Об утверждении оптовых цен на природный газ на территории Республики Крым и города федерального значения Севастополя» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://minjust.consultant.ru/documents/20112>.

227. Приказ Федеральной службы по тарифам от 24.09.2015 №880/15 «Об утверждении оптовых цен на природный газ на территории Республики Крым и города федерального значения Севастополя» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://minjust.consultant.ru/documents/16803>.

228. Приказ Федеральной службы по тарифам от 15.11.2016 № 1600/16 «Об утверждении оптовых цен на природный газ на территории Республики Крым и города федерального значения Севастополя» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://rulings.ru/acts/Prikaz-FAS-Rossii-ot-15.11.2016-N-1600\\_16/](https://rulings.ru/acts/Prikaz-FAS-Rossii-ot-15.11.2016-N-1600_16/).

229. Приказ Федеральной службы по тарифам от 15.06.2017 № 788/17 «Об утверждении оптовых цен на природный газ на территории Республики Крым и города федерального значения Севастополя» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201706210001>.

230. Об утверждении Основ ценообразования в сфере жилищно-коммунального хозяйства. – Постановление Правительства Российской Федерации от 17.02.2004 № 89. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://legalacts.ru/doc/postanovlenie-pravitelstva-rf-ot-17022004-n-89/>.

231. Райзберг, Б.А. Современный экономический словарь [Текст] / Б.А. Райзберг, Л.Ш. Лозовский, Е.Б. Стародубцева. – М.: ИНФРА-М, 2006. – 495 с.



232. Ревич, Б.А. К оценке влияния деятельности ТЭК на качество окружающей среды и здоровье населения [Текст] / Б.А.Ревич // Проблемы прогнозирования. – 2010. – №6. – С. 87-99.

233. Решетько, Н.И. Разработка конкурентной стратегии развития ТЭК России на базе инвестиционного потенциала [Электронный ресурс] / Н.И. Решетько // Экономика и современный менеджмент: теория и практика. – 2014. – №35. Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/razrabotka-konkurentnoy-strategii-razvitiya-tek-rossii-na-baze-investitsionnogo-potentsiala> (дата обращения 10.04.2016).

234. Рисин, И.Е. Стратегическое планирование развития инвестиционной деятельности регионов / И.Е. Рисин // Регион: системы, экономика, управление: русский провинциальный научный журнал. – Воронеж. – 2016. – № 3. – С. 29-36.

235. Рисин, И.Е. Сущность и особенности стратегического управления процессами социально-экономического развития региона / И.Е. Рисин, Д.В. Замчалов // Исследование и совершенствование государственного регулирования экономики региона. – 2002. – С. 76-81.

236. Рихлинг А. Состояние ландшафтной экологии и перспективы ее развития [Текст] / А. Рихлинг // Вестник Московского университета. – 2009. – № 6. – С. 26-29.

237. Роденко, И.А. Деятельность предприятий топливно-энергетического комплекса Республики Крым: правовые аспекты и их место в налоговой системе [Текст] / И. А. Роденко // Финансовая архитектоника и перспективы развития глобальной финансовой системы»: сборник тезисов межрегиональной V-й научно-практической конференции. – Симферополь. – 2016. – С. 320-324.

238. Роденко, И.А. Рыночный механизм как фактор временного лага инвестиционного проектирования предпринимательской деятельности в топливно-энергетическом комплексе Республики Крым [Текст] / Роденко И.А. // Инновации и инвестиции. – № 7. – 2018. – С. 21-25.

239. Роденко, И.А. Особенности развития топливно-энергетического комплекса Республики Крым в условиях новой индустриализации [Текст] / И. А.

Роденко // Методология устойчивого экономического развития в условиях новой индустриализации: сборник трудов Международной научной конференции. – Симферополь. – 2016. – С. 563-566.

240. Роденко, И.А. Оценка действующей системы инвестиционного проектирования предпринимательской деятельности топливно-энергетического комплекса Республики Крым [Текст] / Роденко И.А. // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. – 2018.– № 4 (67). – С. 71-83.

241. Роденко, И.А. Управление зонально-отраслевым риском в энерго- и газообеспечении Республики Крым, а также его влияние на инвестиционное проектирование предпринимательской деятельности в топливно-энергетическом комплексе [Текст] / Роденко И.А. // // Science in the modern information society XVI: Proceedings of the Conference. North Charleston, 13-14.08.2018. – North Charleston SC. – USA: CreateSpace. – 2018, p. 108-115.

242. Роденко, И.А. Финансовая безопасность предприятий топливно-энергетического комплекса Республики Крым: практические аспекты [Текст] / И. А. Роденко // Теоретические и практические аспекты развития механизма государственного контроля в системе экономической и финансовой безопасности: материалы Внутривузовского V научно-практического семинара. – Симферополь. – 2017. – С. 175-177.

243. Роденко, И.А. Формирование устойчивого развития топливно-энергетического комплекса Республики Крым [Текст] / И.А. Роденко // Устойчивое развитие науки и образования. – 2017. – № 5.– С. 14-18.

244. Рыжов, И.В. История экономических учений: учебное пособие. [Текст] / И.В. Рыжов. – М.: Перспектива, – 2004. – 112 с.

245. Салина, Т.К. Сущность и содержание топливно-энергетического комплекса как экономической системы [Текст] / Т.К. Салина, Д.Д. Чайковская // Проблемы современной экономики. – 2012. – № 8. – С. 316- 321.

246. Самарина, В.П. Основы предпринимательства: учебное пособие [Текст] / В.П. Самарина. – М.: КНОРУС, 2016. – 224 с.

247. Санеев, Б.Г. Топливо-энергетические балансы в системе

комплексного развития региональных ТЭК [Текст] / Б.Г. Санеев, А.Д. Соколов, С.Ю. Музычук, Р.И. Музычук // Известия Российской академии наук. Энергетика. – 2011. – № 2. – С. 21-35.

248. Сапожникова, Н.Т. Естественная монополия: опыт реформирования электроэнергетики Великобритании [Электронный ресурс] / Т.Н. Сапожникова, С.И. Сауткин. – Режим доступа: <http://www.cfin.ru/press/management/2001-6/13.shtml> (дата обращения 18.03.2016).

249. Седова, Н.В. Государственное регулирование энергетической безопасности (региональный аспект) [Текст] / Н.В. Седова // Вестник Томского государственного университета. – Экономика. – 2015. – №8. – С.155-163.

250. Сенчагов, В.К. Обеспечение финансовой безопасности России в условиях глобализации [Текст] / В.К. Сенчагов // Вестник Российской академии естественных наук. – 2011. – №3. – С.14-19.

251. Сидунов, И.А. Управление конкурентоспособностью предпринимательской структуры [Текст] / И.А. Сидунов // Известия Волгоградского государственного технического университета. Серия: Актуальные проблемы реформирования российской экономики (теория, практика, перспектива). – 2011. – № 4 (77). – С. 103-104.

252. Сироткина Н.В. Инвестиционное обеспечение устойчивого сбалансированного развития региона: проблемы, угрозы, целевые ориентиры / Н.В. Сироткина, Л.Н. Чудинова // Регион: системы, экономика, управление. – 2016. – № 1 (32). – С. 24-32.

253. Сироткина, Н.В. Использование инструментария индикативного управления в системе менеджмента промышленных предприятий / Н.В. Сироткина, Ю.А. Саликов // Российское предпринимательство. – Вып. 2.– № 6. – 2008. – С. 105-108.

254. Сироткина, Н.В. Усиление конкурентных преимуществ предприятий / Т.Л. Безрукова, Т.И. Овчинникова, Н.В. Сироткина // Вестник Воронежского государственного технического университета, серия «Экономика и управление». – Воронеж. – Том 1. – № 9. – 2005. – С. 68-72.

255. Славянов, А.А. Инвестиционные стратегии нестационарных экономических систем [Текст] / А.А. Славянов. – М.: LAP LambertAcademicPublishing, 2015. – 228 с.

256. Система управления проектами и дистанционных проектных команд REGION-ID. – Режим доступа: <http://www.vipstd.ru/nauteh/index.php/ru/123/106> (дата обращения 21.08.2019).

257. СП 20.13330.2011 Нагрузки и воздействия: актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85\* [Текст]: утв. Минрегион России 27.12.2010: дата введения 20.05.2011. – М.:ООО ЦПП, 2011. – 80 с.

258. Староверова, Г.С. Экономическая оценка инвестиций [Текст] / Г.С. Староверова, А.Ю. Медведев, И.В. Сорокина. – М.: КНОРУС, 2008. – 312 с.

259. Сурова, Н. Ю. Управление топливно-энергетическим комплексом как сложной активной экономической системой в условиях неравновесности: автореферат. дис. на соиск. учен. степ. к.э.н. Спец. 08.00.05 /Сурова Надежда Юрьевна.– Саратов, 2004. – 28 с

260. Сыдыков, Б.К. Топливо-энергетическая политика Кыргызской республики: проблемы и перспективы развития [Текст] / Б.К. Сыдыков // Вестник КРСУ. – Том 10. –№ 10. – С. 81-83.

261. Тарасов, В.И. Исследование основных закономерностей управления экономической системой / В.И. Тарасов, Д.В. Нехайчук, В.В. Трофимова // Экономика и предпринимательство. – 2018. – № 3 (92). – С. 1008-1012.

262. Тарифная заявка ГУП РК «Крымэнерго» на утверждение тарифов на услуги по передаче электроэнергии распределительными сетями и бытовую надбавку на 2016 год. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://gur-krymenergo.crimea.ru/infodiscl/apptar>.

263. Топсахалова, Ф.М. Инвестиции [Текст] / Ф.М. Топсахалова. – М.: Издательство «Академия Естествознания», 2010. – 173 с.

264. Трещевский, Ю.И. Базовые стратегии управления процессами социализации бизнеса для регионов-лидеров [Текст] / Ю.И. Трещевский, А.С.

Свиридов // Регион: системы, экономика, управление. – 2015. – № 2 (29). – С. 113-121.

265. Трещевский, Ю.И. Выбор стратегических приоритетов развития как принцип формирования и реализации политики муниципального образования / Ю.И. Трещевский, К.Е. Гринфельд // Современная экономика: проблемы и решения : научно-практический журнал . – Воронеж. – 2010. – № 1. – С. 38-56.

266. Трещевский, Ю.И. Инвестиции как экономическая категория: исторический и логический анализ / Ю.И. Трещевский, В.М. Круглякова // Социально-экономические процессы и явления: международный журнал. – Тамбов. – 2010. – № 3. – С. 239-243.

267. Трещевский, Ю.И. Стратегическое планирование развития территорий / Ю.И. Трещевский, И.Е. Рисин // Вестник Воронежского государственного университета. Сер. Экономика и управление. – Воронеж. – 2005. – № 2. – С. 208-209.

268. Трещевский, Ю.И. Управление инновационным развитием социально-экономических систем: методологические аспекты / Ю.И. Трещевский, В.Н. Эйтингон, Д.Ю. Трещевский // Вестник Воронежского государственного университета. Сер. Экономика и управление. – Воронеж. – 2012. – № 2. – С. 149-154.

269. Труфанов, Д.О.. Сопротивление социального ландшафта: «варварство» и «цивилизация» в социальном пространстве [Текст] / Д.О. Труфанов // Siberian Socium. – 2020. – № 1 (11). – С. 8-22.

270. Тупикина, А.А. Энергосбережение и повышение энергетической эффективности: история понятий [Текст] / А.А. Тупикина // Бизнес. Образование. Право. Вестник Волгоградского института бизнеса. – 2014. – № 2 (27). – С. 90-95.

271. Туровец, О.Г. Особенности выбора перспективных направлений развития наукоемких предприятий [Текст] / О.Г. Туровец, С.П. Курбатова // Организатор производства. – 2012. – Т. 52. – № 1. – С. 34-36.

272. Туровец, О.Г. Организация производства как важный фактор модернизации инновационного развития предприятия [Текст] / О.Г. Туровец, В.Н. Родионова // Организатор производства. – 2013. – Т. 56. – № 1. – С. 23-26.

273. Тюкавкин, Н.М. Анализ инвестиционных рисков в деятельности компании [Текст] / Н.М. Тюкавкин // Вестник Самарского государственного университета. – 2013. – № 1. – С. 151–156.

274. Тютюнник, Ю.Г. Понятие промышленного ландшафта [Текст] / Ю.Г. Тютюнник // Междисциплинарный научный и прикладной журнал «Биосфера». – 2015. – № 3. – С. 280-288.

275. Тяглов, С.Г. Региональные аспекты развития института социального партнерства [Текст] / С.Г. Тяглов, Е.В. Сетракова // Вестник Ростовского государственного экономического университета (РИНХ). – 2013. – № 1/2. – С. 10–16.

276. Управление эффективностью и качеством: Модульная программа [Текст] / пер. с англ. под ред. И. Прокопенко. – М.: Дело, 2001. – 800 с.

277. Фатхутдинов, Р.А. Конкурентоспособность организации в условиях кризиса: экономика, маркетинг, менеджмент [Текст] / Р.А. Фатхутдинов. – М.: Книготорговый центр «Маркетинг», 2002. – 892 с.

278. Фуруботн, Э.Г. Институты и экономическая теория: Достижения новой институциональной экономической теории [Текст] / Э.Г. Фуруботн, Р. Рихтер. – пер. с англ. под ред. В.С. Катькало, Н.П. Дроздовой. – СПб.: Издательский дом Санкт-Петербургского государственного университета. – 2005. – С. 41–45.

279. Хазанович, Э.С. Иностраные инвестиции: учебное пособие [Текст] / Э.С. Хазанович. – Москва: Изд-во «КноРус», 2011. – 320 с.

280. Харсеева, А.В. Понятие и сущность инвестиций: проблема определения термина [Текст] / А.В. Харсеева // Теория и практика общественного развития. – 2010. – № 1 – С. 213-224.

281. Цветкова, Е.А. Оценка отраслевого риска на примере строительной отрасли [Текст] / Е.А. Цветкова // Финансы и кредит. – 2010. – № 37 (421). – С. 44-47.

282. Хисаева, А.И. Управление конкурентоспособностью предпринимательских структур в современных условиях [Текст] / А.И. Хисаева, А.Д. Попова // Экономика и управление: научно-практический журнал. – 2014. – № 5(127). – С. 52-55.

283. Хомякова, А. А. Финансовое оздоровление предприятий: критерий, стратегия, методы: автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. экон. наук специальность 08.00.05 [Текст] / Хомякова Анастасия Александровна. – Иваново. – 2007. – 28 с.

284. Хорошилова, О.Е. Прямые иностранные инвестиции в России: ограничения и возможности [Текст] / О. Е. Хорошилова// Инвестиции в России. – № 11. – 2007. – С. 54-61.

285. Цёхла, С.Ю. Проблемы теории и практики управления предпринимательской деятельностью: монография [Текст] / С.Ю. Цёхла, Е.В. Плугарь и др. – Симферополь: ДИАЙПИ, 2010. – 182 с.

286. Ципес, Г. Предприятия ТЭК как проектно-ориентированная компания. [Электронный ресурс] / Г. Ципес. – Режим доступа: <http://www.osp.ru/cio/2005/11/379690/> (дата обращения: 06.10.2017).

287. Цыбатов, В.А. Методические подходы к анализу и прогнозирования развития топливно-энергетического комплекса в регионе [Текст] /В.А. Цыбатов, Л.В. Важенина // Экономика региона. – 2014. – № 4 (40). – С. 188-199.

288. Цыганов, А.А. Предприниматель и власть: проблемы взаимодействия [Текст] / А.А. Цыганов // Вопросы экономики. – 2005. – № 6. – С. 29–35.

289. Чепурко, В.В. Оценка зонально-отраслевого риска аграрного производства [Текст] / В.В. Чепурко // Экономист. – 2000. – № 6. – С. 74-77.

290. Чернов, В.А. Инвестиционный анализ: учебное пособие для вузов, обучающихся по специальностям «Бухгалтерский учет, анализ и аудит»,

«Финансы и кредит», «Налоги и налогообложение» [Текст] / В.А. Чернов. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2010. – 159 с.

291. Чернов, В.А. Инвестиционный анализ. 2-е изд., перераб. и доп.: учебное пособие [Текст] / В.А. Чернов. – М.: ЮНИТИ, 2013. – 159 с.

292. Чорновол, Е.П. Классификация предпринимательской деятельности на формы и виды [Текст] / Е.П. Чорновол, А.В. Головизнин // Вестник арбитражной практики. – 2015. – № 6. – С. 20-29.

293. Чудинова, Л.Н. Инвестиционное обеспечение устойчивого сбалансированного развития региона: концепция, стратегия, механизм / Л.Н. Чудинова // ФЭС: Финансы. Экономика. – 2016. – № 1. – С. 17-22.

294. Чудинова, Л.Н. Инвестиционное обеспечение устойчивого сбалансированного развития региона: теория, мировая и российская практики [Текст] : монография / Л. Н. Чудинова. – Воронеж: Научная книга. – 2016. – 213 с.

295. Чудинова, Л.Н. Проблемы оценки эффективности социально значимых инвестиционных проектов / Л.Н. Чудинова // Дельта науки. – 2016. – № 1. – С. 37-40.

296. Чудинова, Л.Н. Устойчивое сбалансированное развитие региональной инновационной системы: проблемы и пути решения / Л.Н. Чудинова, В.Б. Артеменко // Сибирский торгово-экономический журнал. – 2016. – № 1 (22). – С. 102-104.

297. Шабыкова, Н. Э. Инвестиции и их роль в экономике региона [Текст] / Н. Э. Шабыкова, А.Н. Малдаева // Вестник БГУ. Экономика и менеджмент. – 2017. – № 4. – С. 116-121.

298. Шамрай, Ю.Ф. Конкурентоспособность ведущих капиталистических стран в международной торговле [Текст] / Ю.Ф. Шамрай, Г.В. Габуня и др. // Бюллетень иностранной коммерческой информации. – 1981. – Приложение №11. – 99 с.

299. Швец, И.Ю. Государственное региональное экономическое управление в Российской Федерации [Текст] / И.Ю. Швец: учебное пособие. – Симферополь: ДИАЙПИ, 2013. – 178 с.



300. Шевченко, И.В. Направления совершенствования организационно-экономического механизма формирования инвестиционной политики при транснационализации корпоративных структур топливно-энергетического комплекса России [Текст] / И.В. Шевченко, А.К. Гаме // Финансы и аудит. – № 5. – 2010. – 311 с.

301. Шевчук, И.А. Системный подход к вопросу устойчивого развития муниципалитетов в России / И.А. Шевчук, Е.Л. Цай, Д.В. Нехайчук, А.И. Шевчук // Фундаментальные исследования. – 2020. – № 3. – С. 125-130.

302. Шендрикова, О.О. Методика определения направлений повышения эффективности производственной системы на промышленных предприятиях [Текст] / О.О. Шендрикова // Организатор производства. – 2012. - № 4 (59). – С. 39-44.

303. Шумпетер, Й. Теория экономического развития. Капитализм, социализм, демократия [Текст] / Й. Шумпетер: пер. с англ. – М.: Эксмо, 2007. – 864 с.

304. Шупер, В.А. «Экономический ландшафт» Августа Лёша в условиях постиндустриальной трансформации общества [Текст] / В.А. Шупер // Известия РАН. Серия «География». – 2006. – № 4. – С. 7-15.

305. Юрченко, И. В. Концептуальные подходы к стратегии устойчивого развития топливно-энергетического комплекса региона: автореф. дис. на соиск. учен. степ. к.э.н. спец. 08.00.05 /Юрченко Игорь Владимирович. – Хабаровск. – 2004. – 405.

306. Яковлев, А.Е. Мониторинг инвестиций в топливно-энергетический комплекс страны [Текст] / А.Е. Яковлев, Е.П. Митрофанов // Вестник Чувашского университета. – 2008. – № 1. – С. 561-565.

307. Arrow K. The Organization of Economic Activity: Issues Pertinent to the Choice of Market versus Non-Market Allocation [Text] / K. Arrow // The Analysis and Evaluation of Public Expenditures: The PPB System. U.S. Joint Economic Committee, 91stSes 73. – pp. 1-16.

308. Bahl R., Bird R. Subnational Taxes in Developing Countries: The Way Forward [Text] // Public Budgeting & Finance. 2008. Vol. 28. № 4. P 25.

309. Bashmakov I., Borisov K., Dzedzenek M., Kunin A., Gritsevich I. Resource of energy efficiency in Russia: scale, costs and benefits [Text] /. CENEF, 2008. – p. 71-89.

310. L.J. Blomen, M.N. Mugerwa, editors, Fuel Cell Systems [Text] /, ISBN 0-306-44158-6, Plenum Press, New York, N.Y., 1993. – 614 p.

311. Characteristics of heat supply in Denmark // Danish Board of District Heating [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.dbdh.dk/artikel.asp?id=463&mid=24>.

312. Charlottetown PEI District Energy Heating // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://canmetenergycanmetenergie.nrcanrncan.gc.ca/eng/buildings\\_communities/communities/publications/200801.html](http://canmetenergycanmetenergie.nrcanrncan.gc.ca/eng/buildings_communities/communities/publications/200801.html).

313. Charlottetown District Energy System // Официальный сайт образовательного портала Биомасса и Биоэнергетика (Educational web site on biomass and bioenergy) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.aboutbioenergy>.

314. Competition in Electricity Market. Paris: OECD/IEA, 2001.

315. Combes, P.-P. Economic Geography. The Integration of Regions and Nations. – Princeton and Oxford: Princeton University Press, 2008. 424 p.

316. District heating system in Canada // Официальный сайт компании Enwave Energy Corporation [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.enwave.com/district\\_heating\\_system.html](http://www.enwave.com/district_heating_system.html).

317. E.J. Cairns and H.A. Liebhafsky, Energy Conversion, p. 9, 63, 1969.

318. Clare J., Freeman C, Soete L. Long Waves, Inventions and Innovations // Futures.-1981.-№13. –308 p.

319. Grace, J. D. Russian oil supply: performance and prospects / J. D. Grace. – Oxford: Oxford University Press: Oxford Institute for Energy Studies, 2005. – 288 p.

320. Krupp F., Horn M. Earth: The Sequel: The Race to Reinvent Energy and Stop Global Warming. N.Y., 2008. 279 p.

321. Musgrave R. The Theory of Public Finance: A Study in Public Economy. New York: McGraw-Hill, 1959. 480 p.

322. Oates W.E. An Essay on Fiscal Federalism // Journal of Economic Literature. 1999. № 37. 1149 p.

323. Oates W.E. Toward a Second-Generation Theory of Fiscal Federalism//International Tax and Public Finance. 2005. № 12. 373 p.

324. Duranton, G. Spatial Economics / G. Duranton // The New Palgrave Dic Second edition. Energy-economics statistical review-2014. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.bp.com/content/dam/bp/pdf/Energy-economics/statistical-review2014/BP-statistical-review-of-world-energy-2014-full-report.pdf>. Дата обращения 21.05.2016.

325. K. Ledjeff, et al., Low Cost Membrane Fuel Cell for Low Power Applications, Fraunhofer-Institute for Solar Energy Systems, Program and Abstracts, 1992 Fuel Cell Seminar. 94 p.

326. Lipp J. Lessons for effective renewable electricity policy from Denmark, Germany and the United Kingdom // Energy Policy. - 2007. - Vol. 35. - Is. 11. - P. 5481-5495.

327. Rodden J. Comparative Federalism and Decentralization: on Meaning and Measurement // Comparative Politics. 2004. Vol. 36. № 4. 500 p.

328. Rodden J. Reviving Leviathan: Fiscal Federalism and the Growth of Government// International Organization. 2003. № 57. 729 p.

329. Roger D. The future of global oil production: facts, trends, figures and projections by region. Jefferson N., 2005. 311 p.

330. Serageldin M., Jones D., Vigier F., Solloso E. Municipal finance conditions & trends. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://i2ud.org/documents/Municipal\\_Finance\\_to\\_distribute\\_11.14.05.pdf](http://i2ud.org/documents/Municipal_Finance_to_distribute_11.14.05.pdf).

331. Schwab K. The Global Competitiveness Report 2013-2014 [Электронный ресурс] / Klaus Schwab. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.weforum.org/reports/global-competitiveness-report-2013-2014>.

332. Schwab K. The Global Competitiveness Report 2015-2016 / Klaus Schwab. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www3.weforum.org/docs/gcr/2015-2016/Global\\_Competitiveness\\_Report\\_2015-2016.pdf](http://www3.weforum.org/docs/gcr/2015-2016/Global_Competitiveness_Report_2015-2016.pdf).

333. Zilberstein, O. (2014, May 5). Assesment of the energy industry role in structure of the Russian economy and formation of national power safety indicators. Economy and modern management: theory and practice: compendium of reports of 32nd international scientific-practical conference. Retrieved from <http://sibac.info/14671>.

**Перечень топливно-энергетических компаний  
Южного федерального округа**

№, п/п	Наименование субъекта ЮФО	Электроэнергетика	Газовая отрасль
1.	Республика Адыгея	Централизованное электроснабжение потребителей на территории Республики Адыгея осуществляют филиалы Адыгейские электрические сети и Краснодарские электрические сети ПАО «Кубаньэнерго», а также ООО «Майкопская ТЭЦ» обеспечивает электроснабжение города Майкоп. Оперативно-диспетчерское управление осуществляют филиалы ОАО «СО ЕЭС» ОДУ Юга и Кубанское РДУ в соответствии со своими полномочиями	Между ПАО «Газпром» и Республикой Адыгея подписаны Соглашение о сотрудничестве и Договор о газификации. В 2005–2017 годах «Газпром» инвестировал в развитие газификации региона 1,1 млрд руб. Построено 13 межпоселковых газопроводов. Уровень газификации республики увеличен с 69,3% до 93,4% на 1 января 2018 года (в среднем по России — 68,1%)
2.	Астраханская область	На территории Астраханской области по состоянию действуют три электрические станции, одна блок-станция и одна солнечная электростанция, представленные ООО «ЛУКОЙЛ – Астраханьэнерго», АО «ТЭЦ Северная», ООО «Сан Проджектс»; наибольшую протяженность электрических сетей имеют филиал ПАО «МРСК Юга» - «Астраханьэнерго» и Астраханский район магистральных электрических сетей филиала ПАО «ФСК ЕЭС» - Волго-Донское ПМЭС	Газоснабжением Астраханской области занимаются ООО «Газпром межрегионгаз Астрахань» и АО «Газпром газораспределение Астрахань»
3.	Волгоградская область	На территории Волгоградской области расположена Волжская гидроэлектростанция - филиал ПАО «РусГидро» - «Волжская ГЭС», играющая ключевую роль в функционировании энергосистемы Волгоградской области, т.к. ее установленная мощность составляет 2650 МВт, что превышает мощность потребления всей энергосистемы Волгоградской области. Также на территории Волгоградской	Уровень газификации природным газом Волгоградской области по состоянию на 01 января 2017 г. составляет 85 процентов, в том числе в городах и поселках городского типа - 90,1 процента, в сельской местности - 68,8 процента. В соответствии с паспортом газового хозяйства Волгоградской области из

		<p>области работают следующие компании ООО «ЛУКОЙЛ-Волгоградэнерго», ООО "Волгоградская генерирующая компания", ООО «Волгоградская ГРЭС», АО «Михайловская ТЭЦ»; ОАО «Волжский Оргсинтез»; ТПП «Волгограднефтегаз» АО «Российская инновационная топливно-энергетическая компания»; ООО «Газпром трансгаз Волгоград»; АО «Оптовая электрическая компания», ПАО «Волгоградэнергообит», ОАО «Объединенная энергетическая компания», ООО «Русэнергосбыт», ООО «Русэнергоресурс», ООО «ЛУКОЙЛ-Энергосервис», ООО «ЕвроХим-Энерго», ООО «Энергоэффективность», ООО «Центрэнерго», ООО «МагнитЭнерго», ПАО Группа компании «ТНС Энерго», ООО «ЕЭС. Гарант», филиал ПАО «Межрегиональная распределительная сетевая компания Юга» - «Волгоградэнерго», филиал ПАО «Федеральная сетевая компания Единой энергетической системы» – «Волго-Донское предприятие магистральных электрических сетей»</p>	<p>1494 населенных пунктов газифицирован 931 населенный пункт. Основными компаниями в газовой сфере являются общество с ограниченной ответственностью «Газпром газораспределение Волгоград»; общество с ограниченной ответственностью «Газпром межрегионгаз Волгоград»; общество с ограниченной ответственностью «Газпром газомоторное топливо»</p>
4.	Республика Калмыкия	<p>Калмыцкая энергосистема является фактически 100% дефицитной. Покрытие потребления осуществляется за счет внешних перебоев, в основном из энергосистем Ростовской области, Астраханской области и частично Ставропольского края, и выработки электроэнергии «Элистинской ГТ ТЭЦ».</p> <p>На территории Республики Калмыкия осуществляют свою деятельность следующие сетевые компании: филиал ОАО «ФСК» «Ростовское Предприятие МЭС», и Филиал ОАО «ФСК» "Волгодонское Предприятие МЭС», Филиал ОАО «Межрегиональная распределительная сетевая компания Юга» - «Калмэнерго», ОАО «Калмыцкая энергетическая компания»</p>	<p>Активная работа по развитию газификации на территории Республики Калмыкия ведется с 2007 года в рамках соглашения о сотрудничестве с ПАО «Газпром».</p> <p>По результатам проведенных работ уровень газификации населенных пунктов республики по состоянию на 1 января 2017 г., в соответствии с Генеральной схемой газоснабжения и газификации Республики Калмыкия, составил 81,4%, в том числе сельских населенных пунктов - 81,1%, городов - 100%</p>

5.	Краснодарский край	<p>Насущной проблемой топливно-энергетического комплекса Краснодарского края является высокая степень износа основных средств энергетики, созданных в советский период. Следствием этого является низкая эффективность, растущая аварийность и высокие риски, что отрицательно сказывается на конкурентоспособности экономики, негативно влияет на качество жизни населения и техногенные угрозы</p>	<p>Проблема газификации в Краснодарском крае является одной из наиболее острых социальных задач. В рамках выполненных мероприятий инвестиционных программ ПАО «Газпром» уровень газификации края составляет более 80%</p>
		<p>Топливо-энергетический комплекс края включает более 260 предприятий различных форм собственности, в том числе: государственное казенное учреждение Краснодарского края «Агентство по управлению объектами топливно-энергетического комплекса», ОАО «Кубаньэнерго», ЗАО «Предприятие городских электрических сетей «Краснодарэлектро», МП «Анапские городские электрические сети», МП «Абинские городские электрические сети», МП «Апшеронские горэлектросети», МП «Белореченские городские электрические сети», МП «Горячключевские городские электрические сети», МУП «Ейскэлектро», МП «Новороссийскгорэлектросеть», ЗАО «Усть-Лабинсктеплоэнерго», ПАО «Газпром», ПАО «НК «Роснефть», ООО «Газпром Межрегионгаз», ООО «Газпром инвест», АО «Газпром газораспределение Краснодар», ООО «Газпром газомоторное топливо», АО «Краснодаргоргаз», ОАО «Славянскгоргаз, ОАО «Апшеронскрайгаз», АО «Предприятие «Усть-Лабинскрайгаз», АО «Павловскаярайгаз» и др.</p>	
6.	Ростовская область	<p>Энергосистема Ростовской области является одной из крупнейших энергосистем на юге России. По установленной мощности электростанций и выработке электроэнергии она занимает первое место, по величине потребления электроэнергии – третье место после энергосистем Краснодарского края и Волгоградской области. Производство электроэнергии на территории Ростовской области осуществляется электростанциями генерирующих компаний: АО «Концерн Росэнергоатом», ООО «Волгодонская тепловая генерация», ООО «ЛУКОЙЛРостовэнерго», ООО «ЛУКОЙЛ-Экоэнерго», ПАО «ОГК-2», ООО «Шахтинская ГТЭС», АО «ГТ Энерго», а также станцией ООО «Ростсельмашэнерго», обеспечивающей потребности</p>	<p>Реконструкция и строительство объектов газоснабжения осуществляется в рамках инвестиционных программ ПАО «Газпром». По состоянию на 01.01.2018 года уровень газификации Ростовской области составил 88,1%. Средний уровень газификации в городах - 96,6%, Средний уровень газификации по районам - 72,2%</p>

		<p>собственного предприятия. Распределительная сеть напряжением 110 кВ, в основном, принадлежит филиалу ПАО «МРСК Юга» – «Ростовэнерго», ее эксплуатация осуществляется производственными отделениями филиала: ПО «Центральные электрические сети», ПО «Юго-западные электрические сети», ПО «Западные электрические сети», ПО «Южные электрические сети», ПО «Юго-восточные электрические сети», ПО «Восточные электрические сети», ПО «Северо-восточные электрические сети» и ПО «Северные электрические сети».</p> <p>Вторым по величине оператором услуг по передаче электроэнергии на территории Ростовской области является АО «Донэнерго». Продажа электроэнергии на территории Ростовской области осуществляется гарантирующим поставщиком на розничном рынке электроэнергии Ростовской области ПАО «ТНС энерго Ростов-на-Дону» и другими поставщиками</p>	
7.	Республика Крым	<p>Энергетика представлена производством электроэнергии за счет традиционных источников энергии (АО «КрымТЭЦ», АО «Мобильные ГТЭС»), производства электроэнергии за счет ВИЭ (ГУП РК «Крымские генерирующие системы», ООО «Ветряной парк «Керченский», ООО «Пауэр Сервисез»), передачи и распределения электрической энергии (ГУП РК «Крымэнерго», ООО «Восточно-Крымская энергетическая компания»)</p>	<p>Нефтегазовый комплекс Республики Крым состоит из трех основных составляющих – добычи топливно-энергетических полезных ископаемых (ГУП РК «Черноморнефтегаз», ООО «Нефтегазбезопасность» и ООО «Крымтопэнергосервис»), услуг по транспортировке, распределению и поставке природного газа потребителям (ГУП РК «Крымгазсети»), а также хранения и перевалки нефтепродуктов, розничной и оптовой торговли моторным и твердым топливом (ГУП РК «Крымуголь», ООО «Крым Ойл», ООО «Кедр», ООО «Фирма ТЭС», ООО «Компания Развитие Сервис» и др.)</p>



7.	г. Севастополь [122]	Основной эксплуатирующей электрические сети организацией на территории города Севастополя является ООО «Севастопольэнерго», сети 35-110 кВ около 100%, 6-10кВ около 86% принадлежат компании. Второй сетевой организацией на территории обслуживания с объемом электрических сетей около 14% является ФГУП 102 ПЭС Минобороны РФ	Вопросами газоснабжения и газификации занимается ПАО «Севастопольгаз»
----	-------------------------	--	---

**Перечень организаций,  
определяющих деятельность топливно-энергетического комплекса  
Республики Крым**

<b>№, п/п</b>	<b>Наименование организации, реквизиты регистрации</b>	<b>Цель создания</b>	<b>Основные оказываемые услуги, осуществляемые виды деятельности</b>	<b>Доля предприя- тия в значении показате- ля, %</b>
<b>1. Электроэнергетика</b>				
<b>1.1. Производство электрической-и тепловой энергии за счет традиционных источников энергии</b>				
1.1.1.	АО «КрымТЭЦ» (ранее - ООО «Крымтепло- электроцентрль») ОГРН 1159102014169 от 05.01.2015	Наращивание собственных генерирующих мощностей Республики Крым	Производство электрической и тепловой-энергии	55,7
1.1.2.	АО «Мобильные ГТЭС» * ОГРН 1067746865493 от 24.07.2006	Размещение и эксплуатация мобильных газотурбинных электрических станций с целью поддержания надежной работы энергосистемы Московского региона в часы пиковых нагрузок	Производство электроэнергии и мощности; размещение, эксплуатация и сервисное обслуживание мобильных ГТЭС; перемещение ГТЭС на новые площадки в зоны пиковых нагрузок	44,3

<b>1.2. Производство электрической и тепловой энергии за счет возобновляемых источников энергии</b>				
1.2.1.	<p>ГУП РК «Крымские генерирующие системы» Создано в соответствии с распоряжением Совета министров Республики Крым от 28.05.2014 № 449-р на базе ГП «Крымские генерирующие системы», обособленного подразделения «Донузлавская ВЭС» ГП «Национальная атомная энергогенерирующая компания «Энергоатом», ГП «Эксплуатационное техническое управление «Водэнергоремналадка»</p>	<p>Удовлетворение социально-экономических потребностей Республики Крым путем производства и поставки электрической энергии</p>	<p>Генерация электроэнергии на основе возобновляемого источника – ветра</p>	21,5
1.2.2.	<p>ООО «Ветряной парк Керченский» (ранее – ООО «Управляющая компания «Ветряные парки Украины») ОГРН 1149102098738 от 28.11.2014</p>	<p>Создание в Республике Крым надежного, экологически чистого производства электроэнергии</p>	<p>Производство электроэнергии, получаемой из возобновляемых источников энергии, включая выработанную ветровыми электростанциям и, в том числе деятельность по обеспечению их работоспособности</p>	11,8

1.2.3.	ООО «Пауэр Сервисез» (ранее - ООО «Актив Солар») ОГРН 1142308008590 от 08.07.2014	Эксплуатация оборудования солнечных парков на территории Республики Крым	Производство электроэнергии	66,7
<b>1.3. Передача и распределение электрической энергии</b>				
1.3.1.	ГУП РК «Крымэнерго» (ранее - КЭС НЭК «Укрэнерго», ПАО «ДТЭК Крымэнерго») Создано в соответствии с постановлением Государственного Совета Республики Крым от 11.04.2014 № 2006-6/14	Обеспечение стабильного функционирования энергосистемы и энергетической безопасности Республики Крым	Услуги по передаче электроэнергии магистральными сетями; услуги по передаче электроэнергии распределительными сетями; поставка электроэнергии (сбытовая надбавка); услуги по оперативно-диспетчерскому управлению; технологическое присоединение к электросетям	93
1.3.2.	ООО «Восточно-Крымская энергетическая компания» ОГРН 1159102065870 от 28.02.2015	Обеспечение надёжного бесперебойного энергоснабжения потребителей города Щёлкино, техническое развитие, строительство новых и реконструкция электрических сетей, улучшение учета	Передача электрической энергии и технологическое присоединение к электрическим сетям	7

		электрической энергии с внедрением новых технологий для снижения технологического расхода электрической энергии		
<b>2. Нефтегазовый комплекс</b>				
<b>2.1. Разведка, освоение месторождений, разработка и добыча природного газа, нефти и газоконденсата</b>				
2.1.1.	<p>ГУП РК «Черноморнефтегаз»</p> <p>В соответствии с постановлением Государственного Совета Республики Крым от 17.03.2014 № 1758-6/14 и распоряжением Совета министров Республики Крым от 17.03.2014 № 165-р создано КРП «Черноморнефтегаз»; 29.11.2014 перерегистрировано в ГУП РК «Черноморнефтегаз».</p> <p>Предприятие создано на базе расположенного в Республике Крым имущества ПАО «ГАО «Черноморнефтегаз», его ДП «Черноморнефтегазсервис» и ПАО «Укртрансгаз»</p>	<p>Обеспечение субъектов хозяйствования и населения Республики Крым природным газом, газовым конденсатом и нефтью</p>	<p>Разведка и разработка нефтегазовых месторождений в Черном и Азовском морях; добыча природного газа, нефти и газового конденсата; транспортировка, хранение и поставка природного газа; геологоразведочные работы; оптовая и розничная торговля моторным топливом</p>	99,8

2.1.2.	ООО «Нефтегазбезопасность» ОГРН 1142312003240 от 08.04.2014	Предоставление услуг в области добычи нефти и природного газа	Добыча сырой нефти и нефтяного (попутного) газа	0,1
2.1.3.	ООО «Крымтопэнерго-сервис» ОГРН 1159102056410 от 13.02.2015	Предоставление услуг в области добычи нефти и природного газа	Добыча сырой нефти и нефтяного (попутного) газа	0,1
<b>2.2. Транспортировка, доставка газа потребителю</b>				
2.2.1.	ГУП РК «Крымгазсети» (ранее - ПАО «Крымгаз») Создано в соответствии с распоряжением Совета министров Республики Крым от 24.06.2014 № 574-р	Обеспечение стабильного функционирования газотранспортной системы и энергетической безопасности Республики Крым	Транспортировка природного газа распределительными газопроводами, снабженческо-сбытовые услуги, реализация и хранение сжиженного газа	100
<b>2.3. Хранение и перевалка нефтепродуктов, розничная и оптовая торговля моторным и твердым топливом</b>				
2.3.1.	ГУП РК «Крымуголь» Создано в соответствии с распоряжением Совета министров Республики Крым от 17.12.2014 № 1419-р (ранее – РП «Межрайтопливо»)	Удовлетворение социально-экономических потребностей Республики Крым в обеспечении необходимого запаса твердого топлива, его реализация по оптово-розничным ценам	Основным видом деятельности ГУП РК «Крымуголь» является оптовая торговля твердым топливом	0 (предприятие в стадии ликвидации)
2.3.2.	ООО «Фирма ТЭС» (ранее - Торговый дом «ТЭС»)	Обеспечение потребителей моторным топливом	Торговля розничная моторным топливом в	11,0

	ОГРН 1149102065859 от 27.10.2014		специализиро- ванных магазинах	
2.3.3.	ООО «Кедр» ОГРН 1149102012905 от 19.06.2014	Обеспечение потребителей моторным топливом	Торговля розничная моторным топливом в специализи- рованных магазинах	13,7
2.3.4.	ООО «Крым Ойл» ОГРН 1149102008989 от 03.06.2014	Обеспечение потребителей моторным топливом	Торговля розничная моторным топливом в специализиро- ванных магазинах	8,3
2.3.5.	ООО «Компания Развитие Сервис» ОГРН 1149102014270 от 25.06.2014	Обеспечение потребителей моторным топливом	Торговля розничная моторным топливом в специализиро- ванных магазинах	9,1
2.3.6.	прочие компании, имеющие от 1 до 10 АЗС (54 юридических лиц и 95 индивидуальных предпринима- телей)	Обеспечение потребителей моторным топливом	Торговля розничная моторным топливом в специализиро- ванных магазинах	57,9

\* - в настоящее время АО «Мобильные ГТЭС» эксплуатирует 19 МГТЭС совокупной установленной мощностью 427,5 МВт, расположенных на территории Крымского полуострова и Краснодарского края

Источник: составлено автором

**Интегральные показатели  
функционирования и развития ТЭКа региона  
в системе инвестиционного проектирования**



### Производство электроэнергии в Республике Крым

Годы	Производство электроэнергии в Республике Крым, млн кВтч  (АО «КрымТЭЦ», ГУП РК «Крымские генерирующие системы», ООО «Пауэр Сервисез», ОАО «Мобильные ГТЭС»)	Производство электроэнергии на традиционных источниках энергии, млн кВтч  (АО «КрымТЭЦ»)	Производство электроэнергии на альтернативных источниках энергии, млн кВтч  (ГУП РК «Крымские генерирующие системы», ООО «Пауэр Сервисез»)	Производство электроэнергии РИСЭ и на мобильных газотурбинных электростанциях, млн кВтч  (АО «Мобильные ГТЭС»)
2000	335,5	330,6	4,9	0,0
2001	265,7	254,4	11,3	0,0
2002	161,9	145,0	16,9	0,0
2003	422,4	395,0	27,4	0,0
2004	436,4	409,8	26,6	0,0
2005	581,2	548,2	33,0	0,0
2006	544,9	517,7	27,2	0,0
2007	665,1	630,1	35,0	0,0
2008	660,4	634,2	26,2	0,0
2009	516,9	483,9	33,0	0,0
2010	764,7	723,1	41,6	0,0
2011	832,2	760,5	71,7	0,0
2012	1156,6	806,8	349,8	0,0
2013	1109,5	766,4	343,1	0,0
2014	1130,6	681,7	279,9	169,0
2015	1335,8	708,3	462,8	164,7
2016	2106,1	887,7	529,1	689,3
2017	1909,9	775,3	519,2	615,4

Источник: составлено автором.

### Энергопотребление в Республике Крым

Годы	Энерго- потребление в Республике Крым, млн.кВтч  (ГУП РК «Крымэнерго»)	Энерго- потребление населением, млн.кВтч  (ГУП РК «Крымэнерго»)	Энерго- потребление промыш- ленностью, млн.кВтч  (ГУП РК «Крымэнерго»)	Энергопотребление другими отраслями экономики, млн.кВтч (сельхоз, городской электротранспорт, непромышленные потребители)  (ГУП РК «Крымэнерго»)
2000	3473,0	1285,4	871,4	1316,2
2001	3274,3	1059,9	975,6	1238,8
2002	3054,7	966,6	915,9	1172,2
2003	3078,7	1001,7	879,1	1197,9
2004	3817,7	1666,3	854,9	1296,5
2005	3632,1	1509,0	819,9	1303,2
2006	3558,0	1592,8	784,1	1181,1
2007	3773,4	1569,5	867,5	1336,4
2008	3905,4	1636,7	859,7	1409,0
2009	3739,3	1670,4	746,9	1322,0
2010	4019,3	1791,7	435,9	1791,7
2011	4044,7	1896,8	736,1	1411,8
2012	4155,6	1912,9	733,3	1509,4
2013	4187,8	1866,1	416,5	1905,2
2014	4216,1	1970,9	484,3	1760,9
2015	4304,6	1961,8	515,9	1826,9
2016	4408,3	2047,8	497,2	1863,3
2017	4727,6	2151,4	575,7	2000,5

Источник: составлено автором.

### Энергообеспечение Республики Крым

Годы	Энергообеспечение Республики Крым, млн. кВтч  (АО «КрымТЭЦ», АО «Мобильные ГТЭС», ГУП РК «Крымэнерго», ООО «Восточно- Крымская энергетическая компания», ГУП РК «Крымские генерирующие системы», ООО «Пауэр Сервисез», ООО «Ветряной парк Керченский»)	Внутреннее производство электрической энергии традиционными источниками энергии, млн. кВтч  (АО «КрымТЭЦ», АО «Мобильные ГТЭС»)	Внутреннее производство электрической энергии возобновляемыми источниками энергии, млн. кВтч  (ГУП РК «Крымские генерирующие системы», ООО «Пауэр Сервисез», ООО «Ветряной парк Керченский»)	Поставленная электроэнергия с материка, млн.кВтч (до 2016 года с Украины, с 2016 года с России)  (ГУП РК «Крымэнерго», ООО «Восточно-Крымская энергетическая компания»)
2000	3197,4	330,6	4,9	2861,9
2001	3262,9	254,4	11,32	2997,2
2002	3253,3	145,0	16,94	3091,4
2003	3723,2	395,0	27,44	3300,8
2004	4073,8	409,8	26,69	3637,3
2005	4489,4	548,2	33,04	3908,2
2006	4714,5	517,7	27,26	4169,5
2007	4982,7	630,1	35,02	4317,6
2008	5240,8	634,2	26,2	4580,4
2009	5217,0	483,9	33,0	4700,1
2010	5703,9	723,1	41,6	4939,2
2011	5900,7	760,5	71,7	5068,5
2012	5927,7	806,8	349,8	4771,1
2013	5895,4	766,4	343,1	4785,9
2014	5247,7	681,7	279,9	4286,1
2015	4993,4	708,3	462,8	3822,3
2016	4766,4	887,7	529,1	3349,6
2017	6422,2	775,3	519,2	5127,7

Источник: составлено автором.

## Резерв природного газа в Глебовском ПХГ

Годы	Резерв природного газа в ПХГ, млн. м <sup>3</sup> <i>(ГУП РК «Черноморнефтегаз»)</i>	Закачано природного газа, млн. м <sup>3</sup> <i>(ГУП РК «Черноморнефтегаз»)</i>	Отобрано природного газа, млн м <sup>3</sup> <i>(ГУП РК «Черноморнефтегаз»)</i>	Остаток активного газа, млн м <sup>3</sup> <i>(ГУП РК «Черноморнефтегаз»)</i>
2000	520,5	66,3	258,8	261,7
2001	416,8	155,1	203,2	213,6
2002	626,4	412,9	322,6	303,8
2003	773,7	469,8	366,2	407,5
2004	656,3	248,8	360,9	295,4
2005	661,6	366,2	249,0	412,6
2006	867,3	454,7	299,4	568,0
2007	827,3	259,3	342,8	484,4
2008	724,7	240,3	246,6	478,1
2009	857,2	379,1	344,4	512,8
2010	803,0	290,1	345,9	457,0
2011	762,6	305,5	273,2	489,3
2012	858,2	368,9	329,5	528,8
2013	928,1	407,1	275,1	667,4
2014	1 268,5	607,7	507,1	761,4
2015	1 271,7	516,1	525,8	751,7
2016	1 070,3	318,6	568,6	501,7
2017	1 163,8	662,1	265,7	898,1

Источник: составлено автором.

### Газопотребление в Республике Крым

Годы	Газо- потребление в РК, млн м <sup>3</sup>  (ГУП РК «Крымгазсети»)	Газо- потребление населением, млн м <sup>3</sup>  (ГУП РК «Крымгазсети»)	Газопотребление промышленностью, млн м <sup>3</sup>  (ГУП РК «Крымгазсети»)	Газопотребление другими отраслями экономики, млн м <sup>3</sup> (бюджетные организации, тепловырабатывающие предприятия, потери и технологические нужды)  (ГУП РК «Крымгазсети»)
2000	1136,9	339,9	448,2	348,8
2001	1156,8	333,3	472,3	351,2
2002	1098,9	334,4	426,6	337,9
2003	1152,1	339,2	504,8	308,1
2004	1351,5	377,5	646,3	327,7
2005	1672,5	411,2	838,6	422,7
2006	1691,1	508,5	780,1	402,5
2007	1668,4	339,9	448,2	348,8
2008	1919,5	333,3	472,3	351,2
2009	1654,7	556,0	652,8	445,9
2010	1838,4	580,3	776,8	481,3
2011	1989,4	666,2	800,9	522,3
2012	1822,5	591,7	723,1	507,7
2013	1930,1	628,4	740,6	561,1
2014	1698,8	663,2	520,7	514,9
2015	1792,4	702,4	606,8	483,2
2016	2021,9	747,6	427,6	846,7
2017	2059,1	743,9	488,7	826,5

Источник: составлено автором.

### Газообеспечение Республики Крым

Годы	Газообеспечение Республики Крым, млн. м <sup>3</sup>  (ГУП РК «Черноморнефтегаз»)	Собственная добыча газа, млн. м <sup>3</sup>  (ГУП РК «Черноморнефтегаз»)	Поставка газа с материка, млн.м <sup>3</sup> (до 2013 года – Украина, с 2014 года – Россия)  (ГУП РК «Черноморнефтегаз»)	Компенсация дефицита газа за счет Глебовского ПХГ, млн. м <sup>3</sup>  (ГУП РК «Черноморнефтегаз»)
2000	1350,2	764,4	435,4	-150,4
2001	1371,4	786,4	501,9	-83,1
2002	1290,3	817,5	670,8	198
2003	1583,6	903,8	812,8	133
2004	2023,9	1137	758,2	-128,7
2005	1956,9	1253,9	780,4	77,4
2006	1832,5	1277,0	740,8	185,3
2007	2041,1	1256,0	706,3	-78,8
2008	1947,2	1211,4	677,7	-58,1
2009	1668,9	1158,2	586,1	75,4
2010	1860,5	1050,5	776,1	-33,9
2011	2062,9	1056,1	962,1	-44,7
2012	1799,9	1174,5	729,4	104
2013	1930,9	1650,7	350	69,8
2014	1692,3	1977,0	0,0	284,7
2015	1814,5	1843,6	0,0	29,1
2016	2061,3	1664,8	4,2	-392,3
2017	2113,5	1691,3	800,2	378,0

Источник: составлено автором.

**Информация  
о центрах питания (подстанциях) напряжением по  
высокой стороне 35-110 кВ с указанием точного  
месторасположения**

**Информация о наличии объема свободной для технологического присоединения потребителей трансформаторной мощности с указанием текущего объема свободной мощности по центрам питания (ЦП) напряжением 35 кВ и 110 кВ по состоянию на 01.07.2016 г.**

№ п/п	Наименование ПС 35 кВ ГУП РК «КРЫМЭНЕРГО»	Т-1, Сном, МВА	Т-2, Сном, МВА	Т-3, Сном, МВА	Т-4, Сном, МВА	Суммарная установленная мощность силовых трансформаторов, Сном., МВА	Резерв присоединенной мощности (с учетом выданных ТУ), МВт	Отношение резерва присоединенной мощности к суммарной установленной мощности трансформаторов ПС, %
1	ПС Александровка 110/35/10	25	25			50	17,519	35,0%
2	ПС Алушка 110/10	16	16			32	0,000	0,0%
3	ПС Алушта 110/10	25	25			50	0,000	0,0%
4	ПС Альбатрос 110/10	6,3	6,3			12,6	0,000	0,0%
5	ПС Артек 110/10	10	10			20	0,000	0,0%
6	ПС Белогорск 110/35/10	25	16			41	0,000	0,0%
7	ПС Береговая 110/10	10	16			26	7,170	27,6%
8	ПС Ближние Камыши 110/10	10	10			20	2,745	13,7%
9	ПС Веселое 110/10	10	2,5			12,5	0,616	4,9%
10	ПС Водовод 110/6	10	10			20	5,600	28,0%
11	ПС Восточная 110/35/10	25	25			50	0,000	0,0%
12	ПС Восход 110/10/6	16	16			32	11,508	36,0%
13	ПС Вторчермет 110/10	6,3	10			16,3	0,000	0,0%
14	ПС Выпасная 110/35/10	16	16			32	6,240	19,5%
15	ПС Гаспра 110/10	16	16			32	0,000	0,0%
16	ПС Глебовка 110/10	10	10			20	8,440	42,2%
17	ПС Гурзуф 110/10	10	10			20	0,000	0,0%
18	ПС Дарсан 110/10	16	16			32	0,000	0,0%
19	ПС Доброе 110/10		16			16	4,893	30,6%
20	ПС Дозорное 110/35/10	10	16			26	0,000	0,0%
21	ПС Евпатория 110/10/6	10	15	25		50	0,000	0,0%
22	ПС Жаворонки 110/35/10	25	25			50	18,883	37,8%
23	ПС Завокзальная 110/10	16	16			32	0,000	0,0%
24	ПС Заря 110/10	10	10			20	0,000	0,0%
25	ПС Земляника 110/10		6,3			6,3	2,757	43,8%
26	ПС Зимино 110/35/10	25	25			50	15,419	30,8%
27	ПС Капсель 110/10	6,3	6,3			12,6	0,000	0,0%
28	ПС Керчь 110/35/6	20	25			45	10,661	23,7%
29	ПС Ковыльное 110/35/10	25	25			50	15,240	30,5%
30	ПС Коктебель 110/35/6	10				10	4,232	42,3%
31	ПС Крайняя 110/35/10	25				25	21,020	84,1%
32	ПС Кубанская 110/10	25	25			50	0,947	1,9%
33	ПС Ленино 110/35/10	16	16			32	6,199	19,4%
34	ПС Лучевая 110/10	6,3				6,3	4,562	72,4%
35	ПС Лучистое 110/10	10	6,3			16,3	0,000	0,0%
36	ПС Лысогорская 110/10/6	10				10	6,242	62,4%
37	ПС Малореченское 110/10	6,3	6,3			12,6	0,000	0,0%
38	ПС Марат 110/6	10	10			20	5,319	26,6%
39	ПС Марьино 110/10	16	16			32	0,000	0,0%
40	ПС Массандра 110/10	10	16			26	0,000	0,0%
41	ПС Митяево 110/35/10	16	16	40		32	9,495	29,7%
42	ПС Мойнаки 110/35/10/6	16	16			32	0,000	0,0%
43	ПС Морское 110/10	5,6	2,5			8,1	0,000	0,0%
44	ПС Набережная 110/10	25	25			50	0,000	0,0%
45	ПС Нижегородск 110/35/10	25	25			50	0,000	0,0%
46	ПС Новоозёрная 110/10	10	6,3			16,3	2,081	12,8%



№ п/п	Наименование ПС 35 кВ ГУП РК «КРЫМЭНЕРГО»	T-1, Sном, MVA	T-2, Sном, MVA	T-3, Sном, MVA	T-4, Sном, MVA	Суммарная установленная мощность силовых трансформаторов, Sном., MVA	Резерв присоединенной мощности (с учетом выданных ТУ), MВт	Отношение резерва присоединенной мощности к суммарной установленной мощности трансформаторов ПС, %
47	ПС НС-16 110/35/10/6	10	16			26	2,911	11,2%
48	ПС Очистная 110/35/6	10				10	0,470	4,7%
49	ПС Перевальное 110/10	6,3	6,3			12,6	0,000	0,0%
50	ПС Петровские Высоты 110/10	16	16			32	3,486	10,9%
51	ПС Подгорная 110/35/6			25		25	13,018	52,1%
52	ПС Приветное 110/10	6,3	5,6			11,9	2,817	23,7%
53	ПС Приморская 110/35/6	25	25			50	17,815	35,6%
54	ПС Родниковое 110/10	6,3	6,3			12,6	0,689	5,5%
55	ПС Саки 110/35/10	25	25			50	0,000	0,0%
56	ПС Северная 110/10	16	15			31	0,000	0,0%
57	ПС Скворцово 110/10	10	6,3			16,3	2,149	13,2%
58	ПС Солнечная 110/10/6	6,3	10			16,3	0,000	0,0%
59	ПС Соляная 110/6	10	6,3			16,3	0,000	0,0%
60	ПС Старый Крым 110/35/10	16	16			32	0,804	2,5%
61	ПС Стекло 110/6	25	10			35	0,000	0,0%
62	ПС Судак 110/10	10	16			26	0,000	0,0%
63	ПС Тракторная 110/35/6	25				25	16,280	65,1%
64	ПС Фотон 110/10	15	25			40	0,000	0,0%
65	ПС Холодильник 110/10	6,3				6,3	0,591	9,4%
66	ПС Целимберная 110/6	6,3				6,3	1,212	19,2%
67	ПС Центральная 110/35/10 (СГЭС)	40,5	40,5			81	0,000	0,0%
68	ПС Центральная 110/35/10/6 (Керчь)	25,0	15,0			40	0,000	0,0%
69	ПС Шарха 110/10	10	10			20	0,000	0,0%
70	ПС Юго-Западная 110/10	16	16			32	3,033	9,5%
71	ПС Южная 110/35/10	16	25			41	0,000	0,0%
72	ПС Ялта 110/10	25	25			50	0,000	0,0%
73	ПС Абрикосово 35/10	2,5	2,5			5	0,930	18,6%
74	ПС Авангард 35/10	6,3	4			10,3	0,319	3,1%
75	ПС Азовская 35/10	3,2	4			7,2	0,000	0,0%
76	ПС Айвазовская 35/10	2,5	2,5			5	0,000	0,0%
77	ПС Акимовка 35/10		4			4	1,206	30,1%
78	ПС Алмазная 35/10	4				4	2,150	53,8%
79	ПС Альма 35/10	1,8	1,8			3,6	0,000	0,0%
80	ПС Армянск 35/10	16	16			32	1,463	4,6%
81	ПС Аромат 35/10	1,8	1,8			3,6	0,000	0,0%
82	ПС Багерovo в/ч 35/10	2,5	2,5			5	1,705	34,1%
83	ПС Багерovo-Село 35/10	1,6	1,6			3,2	0,000	0,0%
84	ПС Байбуга 35/6	3,2	2,5			5,7	0,000	0,0%
85	ПС Батальное 35/10		1,8			1,8	1,061	59,0%
86	ПС Братская 35/10	6,3	2,5			8,8	1,105	12,6%
87	ПС Васильевка 35/10	2,5				2,5	0,955	38,2%
88	ПС Весна 35/10	4	6,3			10,3	1,156	11,2%
89	ПС Вилино 35/10	4	4	4	4	16	3,868	24,2%
90	ПС Вишневая 35/10	2,5	2,5			5	1,314	26,3%
91	ПС Водовод 35/10/6	6,3	6,3	2,5	2,5	17,6	8,031	45,6%
92	ПС Войково 35/10	2,5	4			6,5	0,000	0,0%
93	ПС Воинка 35/10	4	4			8	0,525	6,6%
94	ПС Володино 35/10	4				4	3,043	76,1%
95	ПС Вольное 35/10	4				4	3,315	82,9%
96	ПС Воробьево 35/10	4	4			8	0,916	11,5%
97	ПС Восход 35/10	4	4			8	1,301	16,3%
98	ПС Гвардейское 35/10	10	10			20	1,589	7,9%
99	ПС Глебовка 35/10	4	4			8	0,000	0,0%

№ п/п	Наименование ПС 35 кВ ГУП РК «КРЫМЭНЕРГО»	Т-1, Snom, МВА	Т-2, Snom, МВА	Т-3, Snom, МВА	Т-4, Snom, МВА	Суммарная установленная мощность силовых трансформаторов, Snom., МВА	Резерв присоединенной мощности (с учетом выданных ТУ), МВт	Отношение резерва присоединенной мощности к суммарной установленной мощности трансформаторов ПС, %
100	ПС Горностаевка 35/10	6,3	6,3			12,6	4,905	38,9%
101	ПС Далекое 35/10	2,5	2,5			5	1,828	36,6%
102	ПС Долиновка 35/10	2,5	2,5			5	0,000	0,0%
103	ПС Донское 35/10	4	4			8	0,477	6,0%
104	ПС Дружба 35/10	6,3	6,3			12,6	5,184	41,1%
105	ПС Дубровка 35/10	2,5	2,5			5	2,078	41,6%
106	ПС Журавлевка 35/10	2,5	3,2			5,7	0,000	0,0%
107	ПС Журавская 35/10	4				4	2,118	52,9%
108	ПС Заветное 35/10 (Ф)	1,6	2,5			4,1	0,727	17,7%
109	ПС Заветное 35/10 (Б)	2,5	2,5			5	0,000	0,0%
110	ПС Загородняя 35/10	10	10			20	3,549	17,7%
111	ПС Залесье 35/10	6,3	6,3			12,6	0,000	0,0%
112	ПС Заречное 35/10	4	4			8	2,955	36,9%
113	ПС Заречье 35/10	4				4	1,631	40,8%
114	ПС Золотое поле 35/10	4	4			8	1,208	15,1%
115	ПС Зоркино 35/10	2,5	4			6,5	0,000	0,0%
116	ПС Зуя 35/10	6,3	10			16,3	0,000	0,0%
117	ПС Ивановская 35/10	1,6	2,5			4,1	0,825	20,1%
118	ПС Изобильное 35/10	1,6	1			2,6	0,000	0,0%
119	ПС Ильинка 35/10	1,6	2,5			4,1	0,809	19,7%
120	ПС Ильинская 35/10	1,6				1,6	0,824	51,5%
121	ПС Ишунь 35/10	1,8	1,8			3,6	0,945	26,2%
122	ПС Калининно 35/10	1,6	1,8			3,4	1,007	29,6%
123	ПС Каштановка 35/10	4	4			8	0,911	11,4%
124	ПС КВС 35/10	4	4			8	2,451	30,6%
125	ПС Кировская 35/10	6,3	6,3			12,6	0,080	0,6%
126	ПС Клепинино 35/10		2,5			2,5	1,695	67,8%
127	ПС Климово 35/10		2,5			2,5	1,950	78,0%
128	ПС Колодезное 35/10	2,5	2,5			5	0,544	10,9%
129	ПС Колос 35/10	6,3	6,3			12,6	3,925	31,2%
130	ПС Кольцовская 35/10	4	2,5			6,5	1,628	25,0%
131	ПС Кольчугино 35/10	4	4			8	1,615	20,2%
132	ПС Коммунар 35/10	5,6	6,3			11,9	2,654	22,3%
133	ПС Котельниково 35/10	4	4			8	3,216	40,2%
134	ПС Котовское 35/10	2,5	2,5			5	1,587	31,7%
135	ПС Красная 35/10		4			4	0,000	0,0%
136	ПС Красная Поляна 35/10		2,5			2,5	1,447	57,9%
137	ПС Красногвардейская 35/10	6,3	6,3			12,6	0,000	0,0%
138	ПС Красносельское 35/10	2,5	2,5			5	0,428	8,6%
139	ПС Красноярское 35/10	1,6	1,6			3,2	0,967	30,2%
140	ПС Крымская 35/10	2,5	2,5			5	1,350	27,0%
141	ПС Крымская Роза 35/10	2,5	2,5			5	0,226	4,5%
142	ПС Кутур 35/10	4	6,3			10,3	1,802	17,5%
143	ПС Лоховка 35/10	2,5	2,5			5	1,843	36,9%
144	ПС Луганская 35/10	2,5	2,5			5	1,078	21,6%
145	ПС Любимовка 35/10	2,5				2,5	1,946	77,8%
146	ПС Майская 35/10	4	4			8	1,835	22,9%
147	ПС Мартыновка 35/10	2,5	2,5			5	0,497	9,9%
148	ПС Марфовка 35/10		2,5			2,5	1,956	78,2%
149	ПС Марьевка 35/10	2,5	2,5			5	2,015	40,3%
150	ПС Маслово 35/10	2,5	2,5			5	0,654	13,1%
151	ПС Маяк 35/10	2,5	2,5			5	0,000	0,0%
152	ПС Медведево 35/10	1,6	2,5			4,1	0,827	20,2%

№ п/п	Наименование ПС 35 кВ ГУП РК «КРЫМЭНЕРГО»	T-1, Сном, МВА	T-2, Сном, МВА	T-3, Сном, МВА	T-4, Сном, МВА	Суммарная установленная мощность силовых трансформаторов, Сном., МВА	Резерв присоединен ной мощности (с учетом выданных ТУ), МВт	Отношение резерва присоединен ной мощности к суммарной установленн ой мощности трансформат оров ПС, %
153	ПС Межгорье 35/10	2,5	2,5			5	0,525	10,5%
154	ПС Мирновка 35/10	2,5				2,5	0,770	30,8%
155	ПС Михайловка 35/10	2,5	2,5			5	0,000	0,0%
156	ПС Молзавод 35/10	4	6,3			10,3	1,047	10,2%
157	ПС Надежда 35/10	2,5	2,5			5	1,762	35,2%
158	ПС Наташино 35/10	3,2				3,2	2,603	81,3%
159	ПС Научное 35/10	2,5	2,5			5	0,080	1,6%
160	ПС Некрасовка 35/10	1,6	1,6			3,2	0,000	0,0%
161	ПС Николаевка 35/10	6,3	6,3			12,6	1,060	8,4%
162	ПС Ново-Андреевка 35/10	2,5	2,5			5	0,477	9,5%
163	ПС Ново-Григорьевка 35/10	4	4			8	0,453	5,7%
164	ПС Новоселовская 35/10	4	4			8	1,940	24,3%
165	ПС Ново-Ульяновка 35/10	2,5	2,5			5	0,345	6,9%
166	ПС Новофедоровка 35/10 (Евп)	6,3	6,3			12,6	1,139	9,0%
167	ПС Ново-Федоровка 35/10 (Ф)	4	4			8	1,806	22,6%
168	ПС Ново-Эстония 35/10	6,3	6,3			12,6	2,395	19,0%
169	ПС Ново-Юбилейная 35/10		1,6			1,6	0,627	39,2%
170	ПС НС-115 35/10		2,5			2,5	1,646	65,9%
171	ПС НС-18 35/10	2,5				2,5	1,287	51,5%
172	ПС НС-95 35/10		4			4	3,260	81,5%
173	ПС Озерненская 35/10		6,3			6,3	4,727	75,0%
174	ПС Октябрьская 35/10	10	6,3			16,3	0,000	0,0%
175	ПС Орджоникидзе 35/6	4	4			8	0,569	7,1%
176	ПС Ореховская 35/10	6,3	6,3			12,6	2,765	21,9%
177	ПС Остряково 35/10	10	10			20	2,991	15,0%
178	ПС Отрадное 35/10	2,5	1,8			4,3	0,000	0,0%
179	ПС Охотская 35/10		2,5			2,5	0,837	33,5%
180	ПС Первомайское 35/10	6,3	6,3			12,6	1,229	9,8%
181	ПС Перово 35/10	6,3	6,3			12,6	0,702	5,6%
182	ПС Петровка 35/10	6,3	4			10,3	0,000	0,0%
183	ПС Петрово 35/10	1				1	0,700	70,0%
184	ПС Планерская 35/6	4	6,3			10,3	0,000	0,0%
185	ПС Победное 35/10	4				4	2,762	69,1%
186	ПС Полимер 35/10	6,3	6,3			12,6	0,000	0,0%
187	ПС Полтавка 35/10	4	2,5			6,5	1,751	26,9%
188	ПС Поповка 35/10	4	4			8	0,512	6,4%
189	ПС Почетная 35/10	4				4	2,364	59,1%
190	ПС Пресноводная 35/10	2,5	1,6			4,1	0,000	0,0%
191	ПС Пригородная 35/10	4	6			10	0,000	0,0%
192	ПС Приозерная 35/10	2,5	2,5			5	1,469	29,4%
193	ПС Прогресс 35/10	4	4			8	3,149	39,4%
194	ПС Просторное 35/10	6,3	2,5			8,8	0,000	0,0%
195	ПС Пушкино 35/10	2,5	2,5			5	0,829	16,6%
196	ПС Раздольное 35/10	6,3	6,3			12,6	2,029	16,1%
197	ПС Рассвет 35/10	2,5	2,5			5	1,518	30,4%
198	ПС Ровное 35/10	1,6	2,5			4,1	0,391	9,5%
199	ПС Родина 35/10	2,5	2,5			5	1,362	27,2%
200	ПС Ручьи 35/10	2,5	2,5			5	1,642	32,8%
201	ПС Семисотка 35/10	2,5	2,5			5	1,508	30,2%
202	ПС Сиваши 35/10	2,5	2,5			5	0,000	0,0%
203	ПС Смирненко 35/10	4	4			8	1,483	18,5%
204	ПС Скалистое 35/10	4	4			8	0,624	7,8%
205	ПС Славянское 35/10	2,5	2,5			5	1,317	26,3%

№ п/п	Наименование ПС 35 кВ ГУП РК «КРЫМЭНЕРГО»	Т-1, Сном, МВА	Т-2, Сном, МВА	Т-3, Сном, МВА	Т-4, Сном, МВА	Суммарная установленная мощность силовых трансформаторов, Сном., МВА	Резерв присоединен ной мощности (с учетом выданных ТУ), МВт	Отношение резерва присоединен ной мощности к суммарной установленн ой мощности трансформат оров ПС, %
206	ПС Советская 35/10	6,3	6,3			12,6	0,000	0,0%
207	ПС Совхозная 35/10	2,5	4			6,5	0,000	0,0%
208	ПС Соленое Озеро 35/10	4				4	0,894	22,4%
209	ПС Стальное 35/10	1,6	2,5			4,1	0,346	8,4%
210	ПС Стахановка 35/10	4	2,5			6,5	1,911	29,4%
211	ПС Степное 35/10	4	4			8	2,928	36,6%
212	ПС Суворовская 35/10	4	4			8	0,427	5,3%
213	ПС Таврическая 35/10	2,5	2,5			5	1,570	31,4%
214	ПС Танковое 35/10	6,3	4			10,3	0,000	0,0%
215	ПС Тарханкут 35/10	6,3	6,3			12,6	0,504	4,0%
216	ПС Тимирязево 35/10	4				4	2,086	52,1%
217	ПС Токаревская 35/10	4				4	2,980	74,5%
218	ПС Трудовое 35/10	6,3	6,3			12,6	0,000	0,0%
219	ПС Удачное 35/10	4				4	2,883	72,1%
220	ПС Укромное 35/10	6,3	6,3			12,6	0,000	0,0%
221	ПС Урожайное 35/10	2,5	2,5			5	0,000	0,0%
222	ПС Утренняя Заря 35/10	4	4			8	0,000	0,0%
223	ПС Фрунзенская 35/10	4	4			8	1,779	22,2%
224	ПС Фурмановка 35/10	1,8	1,6			3,4	0,142	4,2%
225	ПС Хлебная 35/10	2,5	2,5			5	1,670	33,4%
226	ПС Хлопковое 35/10	4	6,3			10,3	1,199	11,6%
227	ПС Чайкино 35/10	2,5				2,5	1,956	78,2%
228	ПС Чапаевка 35/10	1,6	1,6			3,2	0,010	0,3%
229	ПС Чауда 35/10	1	1			2	0,663	33,2%
230	ПС Челядиново 35/6	3,2				3,2	2,541	79,4%
231	ПС Черноморское 35/10	4	4			8	0,000	0,0%
232	ПС Чистополье 35/10	2,5	2,5			5	1,797	35,9%
233	ПС Чкалово 35/10		2,5			2,5	0,505	20,2%
234	ПС Щебетовка 35/6	1,8	2,5			4,3	0,000	0,0%
235	ПС Элеватор 35/10	2,5	2,5			5	0,532	10,6%
236	ПС Эльтиген 35/6	5,6	3,2			8,8	1,027	11,7%
237	ПС Юбилейная 35/10	4	4			8	2,616	32,7%
238	ПС Янтарное 35/10		4			4	2,877	71,9%
239	ПС Ястребцы 35/10	2,5	2,5			5	1,393	27,9%

**Информация о наличии объема свободной для технологического присоединения потребителей трансформаторной мощности с указанием текущего объема свободной мощности по центрам питания напряжением 35 кВ и 110 кВ**

Приложение № 1 - Таблица № 1 информация о центрах питания (подстанциях) напряжением по высокой стороне 35-110 кВ с указанием точного месторасположения

№ п/п	Наименование подстанции	Уровень ВЛ/СН/ЛП, кВ	Адрес ПС	Ориентировочное нахождение подстанции (привязка к местности, к дорогам и населенным пунктам)	№ тр-ра на ПС	Мощность, МВА
1	2	3	4	5	6	7
1	ПС Александровка	110/35/10	Красногвардейский р-н, с. Александровка ул. Октябрьская, 115	поворот с трассы Симферополь – Джанкой на с. Вольное до ПС около 10км	1	25,0
2	ПС Алупка	110/10	г. Алупка, ул. Севаст. шоссе, 75	поворот с трассы Севастополь – Ялта на п. Алупка до ПС около 1 км	2	25,0
3	ПС Алушта	110/10	г. Алушта, ул. Октябрьская, 37	поворот с трассы Симферополь – Ялта в сторону Алушты около 0,5 км	1	16,0
4	ПС Альбатрос	110/10	г. Керчь, ул. Индустриальное шоссе, 6 а	г. Керчь, ул. Индустриальное шоссе, 6 а	2	16,0
5	ПС Артек	110/10	пгт. Гаэпра, ул. Краснозорская, 21	поворот с трассы Симферополь- Ялта на лагерь Артек до ПС около 0,5 км	1	25,0
6	ПС Белогорск	110/35/10	г. Белогорск, ул. Садовая, 65	г. Белогорск, ул. Садовая, 65	2	6,3
7	ПС Береговая	110/10	Сакский район, с. Молочное	Поворот с трассы Евагатория-Черноморское на с. Молочное до ПС около 4 км	1	10,0
8	ПС Ближние Камыши	110/10	г. Феодосия, ул. Дружбы, д. 50а	поворот с дороги Феодосия-Керчь на рай. г. Феодосия Ближние-Камыши, до ПС около 1,5 км	2	16,0
9	ПС Веселое	110/10	г. Сулак, с. Веселое, ул. Рязанская, 23	Поворот с дороги Симферополь – Сулак на пгт Новый Свет до ПС около 0,9 км	1	10,0
10	ПС Водовод	110/6	Симферопольский р-н, с. Веселое	р-н села Веселое по дороге с. Дубки с. Веселое	2	2,5
11	ПС Восточная	110/35/10	г. Симферополь, ул. Б. Куна, 2а	г. Симферополь, ул. Б. Куна, 2а	1	10,0
12	ПС Восход	110/10/6	г. Феодосия, пер. Корабельный, д. 35а	поворот с трассы Симферополь – Феодосия на г. Феодосия до ПС около 10 км	2	25,0
13	ПС Вторчермет	110/10	г. Керчь, ул. Магистральное шоссе, 7	г. Керчь, ул. Магистральное шоссе, 7	1	16,0
14	ПС Выпасная	110/35/10	Джанкойский р-н, с. Выпасное, ул. Зеленая 1А	Поворот с дороги Джанкой-Красноперекотск на с. Выпасное, до ПС около 8 км	2	16,0

1	2	3	4	5	6	7
15	ПС Гаспра	110/10	пгт. Гаспра, ул. Краснозорская, 21	Поворот с дороги Ялта – Севастополь на пгт Качевели до ПС около 0,5 км.	1	16,0
16	ПС Глебовка	110/10	Черноморский район с Красная поляна	Поворот с дороги Евпатория-Черноморское на с Красная поляна, до ПС около 3 км.	2	16,0
17	ПС Гурзуф	110/10	пгт Гурзуф, ул. Подвойского, 36-а	Поворот с дороги Симферополь – Ялта на п. Гурзуф, до ПС около 1 км.	1	10,0
18	ПС Дарсан	110/10/	г. Ялта, ул Дарсановская,22	г. Ялта, ул Дарсановская,22	2	10,0
19	ПС Доброе	110/10	Добровский с-ст. с. Доброе ул. Лесная104	Поворот с дороги Симферополь – Ялта на с Доброе до дороги около 1 км.	1	15,0
20	ПС Дозорное	110/35/10	Черноморский район, пгт. Кировское, ул.Кирова, 48	Поворот на с дозорное с дороги Евпатория – Черноморск до ПС около 7 км.	1	10,0
21	ПС Евпатория	110/10/6	г. Евпатория ул. Линейная 3	г. Евпатория ул. Линейная 3	2	15,0
22	ПС Жаворонки	110/35/10	Симферополь	Поворот с дороги Симферополь – Евпатория на ПС Жаворонки до ПС около 7 км	3	25,0
23	ПС Завокзальная	110/10	г.Симферополь, пр. Гагарина 7	возле ж.д. вокзала	1	16,0
24	ПС Заря	110/10	с. Оползневое ул. Краснозорская, 21	Поворот с дороги Севастополь – Ялта на с Оползневое, до ПС около 0,5 км	2	16,0
25	ПС Земляника	110/10	Бахчисарайский р-н, с. Почтовое, ул.Привокзальная 2	Поворот с дороги Семферополь – Севастополь поворот на Почтовое, до ПС около 0,4 км.	1	6,3
26	ПС Зимно	110/35/10	Раздольненский район, с. Зимно	Поворот с дороги Евпатория – Красноперекопек на с Зимно, до ПС около 10 км	2	25,0
27	ПС Капсель	110/10	г. Судак, микрорайон Шельф д. 3	Поворот с дороги Симферополь – Судак на с Морское, до ПС около 1 км	1	6,3
28	ПС Керчь	110/35/10	г Керчь ул. Вокзальное шоссе № 51	г Керчь ул. Вокзальное шоссе № 51	2	6,3
29	ПС Ковыльное	110/35/10	Раздольненский район	с. Ковыльное комплексе сооружений №3 Поворот с дорогом Раздольное – Сенокосное на пгт Раздольное, до ПС около 10 км	3	20,0
30	ПС Коктебель	110/35/6	пгт. Щербетовка	18 км от трассы Феодосия – Судак	4	25,0
31	ПС Крайняя	110/35/10	Сакский р-н с Крайние	Поворот дороги Симферополь – Красноперекопек на с Сенокоса до ПС около 10 км	1	25,0
32	ПС Кубалская	110/10	Симферопольский район, ул. Г линки		1	25
33	ПС Ленино	110/35/10	Ленинский р-н пгт Ленино ул Высоцкого 5	Ленинский р-н пгт Ленино ул Высоцкого 5	2	25
34	ПС Лучевая	110/10	Белогорский р-н с Муромское, ул Школьная 28	Поворот с дороги Белогорск - Ст Крым на с Муромское до ПС около 0,4 км.	1	16,0
						6,3

1	2	3	4	5	6	7
35	ПС Лучистое	110/10	с Лучистое КНС	4й км дороги Алушта – Лучистое до ПС 0,4 км	1	10,0
36	ПС Лысогорская	110/10/6	с Пионерское, ул Зеленая 7а	поворот с дороги Судак - Веселое на с Пионерское до ПС около 1,5 км	2	6,3
37	ПС Малореченское	110/10	с Малореченское ул Подгорная 36	Поворот с дороги Алушта – Судак на с Малореченское до ПС 0,2 км	1	10,0
38	ПС Марат	110/6	г Керч, ул Индустриальное шоссе, 12а	г Керч, ул Индустриальное шоссе, 12а	2	6,3
39	ПС Марьино	110/10	г Симферополь ул Беспалова 49	г Симферополь ул Беспалова 49	1	10,0
40	ПС Массандра	110/10	пгт Массандра, ул Стахановская, 48а	Поворот с дороги Ялта- Алушта на пгт Массандра до ПС около 0,4 км	2	16,0
41	ПС Митяево	110/35/10	Сакский р-н с Митяево	16 км дороги Саки – Митяево	1	16,0
42	ПС Мойнаки	110/35/10/6	г Евпатория ул Интернациональная 3	г Евпатория ул Интернациональная 3	2	10,0
43	ПС Морское	110/10	с Морское квартал Жемчужный д 6	Поворот с дороги Алушта – Судак на с Морское до ПС около 0,5 км	3	40,0
44	ПС Набережная	110/10	г Симферополь ул Гаспринского 9	г Симферополь ул Гаспринского 9	1	25,0
45	ПС Нижнегорск	110/35/10	Пгт Нижнегорск ул Молодежная 30	0,1 км от дороги Белогорск - Нижнегорск	2	25,0
46	ПС Новоозерная	110/10	пгт. Новоозерное Ул Энергетиков 5а	Поворот с дороги Евпатория –Черноморская на пгт Новоозерное до ПС около 8 км	1	10,0
47	ПС НС-16	110/35/10/6	Коровский р-н	с. Владиславовка р-н Феодосийского гидроузла	2	6,3
48	ПС Очистная	110/35/6	г Керч	5 км дороги Феодосия - Керч	1	10,0
49	ПС Перевальное	110/10	с. Перевальное (р-н разворотного троллейбусного кольца)	до ПС от дороги Симферополь – Ялта 0,1 км	1	6,3
50	ПС Петровские высоты	110/10	г. Симферополь ул Крылова отметка 440 м	г. Симферополь ул Крылова отметка 440 м	2	6,3
51	ПС Подгорная	110/35/6	г. Феодосия ул. Свободы 4	г. Феодосия ул. Свободы 4	1	16,0
52	ПС Приветное	110/10	с Приветное ул Садовая 50	Поворот с дороги Алушта – Судак на с Приветное до ПС 0,4 км	2	16,0
					3	25,0
					1	6,3
					2	5,6



1	2	3	4	5	6	7
53	ПС Приморская	110/35/6	пгт. Приморский ул. Десантников д. 21	Поворот с дороги Феодосия – Керчь на пгт Приморский до ПС около 0,4 км	1	25,0
54	ПС Родниковое	110/10	Симферопольский р-н с Родниковое (в сторону с Аркаделька)	Дорога Симферополь – Саки поворот на с Родниковое, до ПС около 2 км	2	25,0
55	ПС Саки	110/35/10	г. Саки Новоселовское шоссе	г. Саки Новоселовское шоссе	2	6,3
56	ПС Северная	110/10	г. Симферополь ул. Куйбышева	ПС находится рядом со старым кладбищем	1	25,0
57	ПС Скворцово	110/10	Симферопольский р-н поселок Скворцово ул. Целинная	Поворот с свпаторийского шоссе в селе Скворцово возле АЗС	2	15,0
58	ПС Солнечная	110/10/6	г. Керчь ул. Орджоникидзе 108	г. Керчь ул. Орджоникидзе 108	1	10,0
59	ПС Соляная	110/6	г. Керчь ул. Героев Сталинграда 21а	г. Керчь ул. Героев Сталинграда 21а	2	6,3
60	Старый Крым	110/35/10	Кировский р-н г. Старый Крым Золотополенское шоссе д. 1	0,1 км от дороги Симферополь – Феодосия	1	16,0
61	ПС Стекло	110/6	г. Керчь ул. Шевякова 180	г. Керчь ул. Шевякова 180	2	16,0
62	ПС Сулак	110/10	г. Судак ул. Андрея Князева 4	г. Судак ул. Андрея Князева 4	1	25,0
63	ПС Тракторная	110/35/6	Красноперекопский р-н с Тракторное ул. Ворошилова 62 Б	Поворот с дороги Симферополь – Красноперекопск на с Тракторное до ПС около 3 км.	2	10,0
64	ПС Фотон	110/10	г. Симферополь ул. Севастопольская 41	г. Симферополь ул. Севастопольская 41	1	15,0
65	ПС Холодильник	110/10	г. Евпатория Раздольненское шоссе 2А	г. Евпатория Раздольненское шоссе 2А	2	25,0
66	ПС Целимберная	110/6	г. Керчь ул. Митшина 14	г. Керчь ул. Митшина 14	1	6,3
67	ПС Центральная (СТЭС)	110/35/10	г. Симферополь ул. Трансформаторная 3	г. Симферополь ул. Трансформаторная 3	1	6,3
68	ПС Центральная (Керчь)	110/10/6	ПС Центральная (Керчь)	г. Керчь 5-й км дороги Феодосия - Керчь	1	25,0
69	ПС Шарха	110/10	с. Малый Маяк	дорога Симферополь – Ялта (р-н с Малый Маяк) до ПС около 0,7 км	2	15,0
70	ПС Юго-Западная	110/10	г. Симферополь	угол ул. Узловой и переулка Ровный	1	10,0
71	ПС Южная	110/35/10	г. Симферополь пер. Русский 66	г. Симферополь пер. Русский 66	2	16,0
72	ПС Ялта	110/10	г. Ялта ул. Бирюкова 16	Рядом с базой ЯГЭС	1	16,0
					2	25,0

1	2	3	4	5	6	7
73	Абрикосово	35/10	Первомайский район, с. Абрикосово	130 км от Базы ЕВРЭС 25 км от Первомайского участка	1	2,5
74	Авангард	35/10	Сакский район, с. Штурмовое	27 км от Базы ЕВРЭС	2	2,5
75	Азовская	35/10	Джанкойский р-н, пгт Азовское, ул. Ново-Садовая, 15	52 км от Сакского участка	2	4
76	Айвазовская	35/10	г. Феодосия, л. Приморский, район МТС, около ж.д.	Джанкойский р-н, пгт Азовское, ул. Ново-Садовая, 15	1	3,2
77	Акимовка	35/10	Нижн. р-н, с. Двуречье	22 км по трассе Феодосия-Керчь, л. Приморский, по левуую сторону от трассы район МТС, около ж.д.	2	4,0
78	Алмазная	35/10	Советский район, с. Черноземное, ул. Крайняя, д. 16	В с. Двуречье 100 метров от трассы Нижнегор-Изабыльное	1	2,5
79	Альма	35/10	Бахчисарайский р-н, с. Плодовое, ул. Новоселов 10	16 км от Советского привьезде в с. Черноземное, ул. Крайняя, д. 16	2	2,5
80	Армянск	35/10	г. Армянск, нах. в районе возле памятника «Катюша», налево	Бахчисарайский р-н, с. Плодовое, ул. Новоселов 10	1	1,8
81	Аромат	35/10	Бахчисарайский р-н, с. Аромат, ул. Ялтнская 2	г. Армянск, нах. в районе возле памятника «Катюша», налево	2	1,8
82	Багерово-в/ч	35/10	Ленинский район, пгт. Багерово, ул. Воинская, 31г	Бахчисарайский р-н, с. Аромат, ул. Ялтнская 2	1	1,8
83	Багерово-С	35/10	Ленинский район, пгт. Багерово	63 км по трассе Ленино-Керчь после ПС Багерово район воевского городка.	2	2,5
84	Байбуга	35/6	г. Феодосия, с. Ближнее, ул. Босвая, 60а	54 км трассе Ленино-Керчь на въезде в пос. Багерово с правой стороны 50 м от кладбища.	1	1,6
85	Батальное	35/10	Ленинский район, пгт. Багерово	За с. Ближнее боевое, по грунтовой дороге в сторону с. Ново- Похровка возле мех колоны в 500 метрах от моста через реку Байбуга	2	3,2
86	Братская	35/10	Красноперекон. р-н, с. Братское (300м на северо-восток) с. Братское, ул. Северная 18	22 км от трассе Ленино_Феодосия при въезде в с. Батальное с левой стороны возле Магдлвора.	2	2,5
87	Васильевка	35/10	Белогорский р-н (с левой стороны через 200м после поворота на с. Васильевку)	Красноперекон. р-н, с. Братское (300м на северо-восток) с. Братское, ул. Северная 18	1	1,8
88	Весна	35/10	Нижнегорский район, с. Садовое, ул. Мира, д. 686	Белогорский р-н (с левой стороны через 200м после поворота на с. Васильевку)	2	6,3
89	Вялино	35/10/6	Бахчисарайский р-н, с. Вялино-1, ул. Евпаторийское шоссе 1/1	В районе с. Садовое по объездной дороге Н. Горск-Симферополь	1	4,0
				Бахчисарайский р-н, с. Вялино-1, ул. Евпаторийское шоссе 1/1	2	6,3
					1	4,0
					2	4,0
					3	4,0
					4	4,0

1	2	3	4	5	6	7
90	Вишневая	35/10	Красноперекопский р-н, с. Вишневка (100м на восток) Красноперекопский р-н, АРК, Вишневский сельский совет, комплекс зданий и сооружений №3	Красноперекопский р-н, с. Вишневка (100м на восток) Красноперекопский р-н, АРК, Вишневский сельский совет, комплекс зданий и сооружений №3	1	2,5
91	Воловод	35/10/6	г.Феодосия, Владиславовское шоссе, 1А	5 км от г.Феодосия, Владиславовское шоссе, 1А в районе дачного поселка «Очистные»	1	6,3
92	Воинка	35/10	Красноперекопский р-н, с. Воинка с. Воинка, ул. В.И. Карамелева 17	Красноперекопский р-н, с. Воинка с. Воинка, ул. В.И. Карамелева 17	1	4,0
93	Войково	35/10	Первомайский район, с. Войково	65 км от Базы ЕВРЭС	1	2,5
94	Володино	35/10	Джанкойский р-н, с. Володино	25 км от Первомайского участка	2	4
95	Вольная	35/10	Черноморский район, с. Новоивановка	Джанкойский р-н север дороги с. Рюмшино поворот налево на с. Володино	1	4,0
96	Воробьево	35/10	Сакский район, с. Воробьево	Черноморский район, с. Новоивановка	1	4,0
97	Восход	35/10	Красногвардейский р-н, с. Восход	21 км от Базы ЕВРЭС	1	4
98	Гвардейская	35/10	Симферопольский р-н с. Гвардейское	47 км от Сакского участка	2	4
99	Глубовская	35/10	Черноморский район, с. Красная поляна	с.Восход, в районе пекарни и зернотока	1	4,0
100	Горностаевка	35/10	Ленинский р-н, с. Горностаевка	с.Гвардейское поворот направо перед жд шлябумом	2	4,0
101	Далекое	35/10	Черноморский район, с. Далекое	с.Гвардейское поворот направо перед жд шлябумом	1	10,0
102	Долиновка	35/10	Белогорский р-н, с. Долиновка, ул. Подгорная, 3	57 км от Базы ЕВРЭС	2	10,0
103	Донское	35/10	Симферопольский р-н, с. Донское	40 км по трассе Ленино-Керчь после с Горностаевка в 500 м от трассы возле Горностаевского участка Ленинского РЭС	1	6,3
104	Дружба	35/10	Сакский район, с. Журавли	70 км от Базы ЕВРЭС, 36 км от Черноморского участка	2	6,3
105	Дубровская	35/10	Красногвардейский р-н, с. Дубровка	Белогорский р-н, с. Долиновка, ул. Подгорная, 3	1	2,5
106	Журавлевка	35/10	Симферопольский р-н, с. Журавлевка	Феодосийское шоссе поворот налево возле теплиц	2	2,5
107	Журавская	35/10	Кировский район, с. Журавки	48 км от Базы ЕВРЭС, 23 км от Сакского участка	1	6,3
				При въезде в с.Дубровка, возле МТС	2	6,3
				Армянское шоссе поворот направо возле тока	1	2,5
				14 км. Кировского, на въезде в с. Журавки	2	3,2
					1	4,0

1	2	3	4	5	6	7
108	Заветное (Ф)	35/10	Ленинский р-н, с. Заветное	73 км по трассе Ленин-Керчь поворот на с. Марфовка проезжая села Новоселовка, Марфовка, Пташкино, Марьевка, 400 м с. Заветное с правой стороны от ветрака скотоводческой фермы.	1	1,6
109	Заветное (Б)	35/10	Симферопольский р-н, с. Заветное	Николаевская трасса 30-й км внизу слева возле АЗС	1	2,5
110	Загородняя	35/10	Джанкой, ул. Московская, 93 км Харьков-Симферополь	Джанкой, ул. Московская, 93 км Харьков-Симферополь	2	2,5
111	Залесье	35/10	Симферопольский р-н, с. Залесье	Дорога на Каштановку возле свинофермы	1	6,3
112	Заречная	35/10	Джанкойский р-н, с. Заречное	Джанкойский р-н, с. Заречное	2	6,3
113	Заречье	35/10	Нижнегорский район С. Ивановка	По трассе Н.горск-Симферополь в центре с. Ивановка	1	4,0
114	Золотое поле	35/10	Кировский район, с. Золотое Поле, ул. Ленина д.85 а	26 км от Кировского по трассе Феодосия, с. Золотое Поле, ул. Ленина д.85 а в районе жилого сектора	1	4,0
115	Зоркино	35/10	Нижнегорский район, Зоркинский сельский Совет, комплексе зданий и сооружений № 18	Сразу после с. Зоркино в сторону с. Широкое.	2	4,0
116	Зуя	35/10	Белогорский р-н, пгт Зуя, ул. Новосадовская, 73 (дорога на Орешники)	Белогорский р-н, пгт Зуя, ул. Новосадовская, 73 (дорога на Орешники)	1	6,3
117	Ивановка	35/10	Сакский район, с. Ивановка	48 км от Базы ЕВРЭС	2	10,0
118	Изобильное	35/10	Нижнегорский район, с. Изобильное, ул. Молодёжная, 14	48 км от Сакского участка	1	1,6
119	Ильинская	35/10	Сакский район, с. Ильинка	В центре с. Изобильное.	2	1,0
120	Ильинка	35/10	Красногвардейский район	66 км от Базы ЕВРЭС, 48 км от Сакского участка	1	1,6
121	Ипунь	35/10	Красноперекопский р-н, с. Ипунь с. Ипунь, ул. Октябрьская 57в	Красногвардейский район	1	2,5
122	Каштановка	35/10	Симферопольский р-н, с. Каштановка	Красноперекопский р-н, с. Ипунь с. Ипунь, ул. Октябрьская 57в	2	1,8
123	Калинино	35/10	Красногвардейский р-н, с. Калинино	При въезде в село направо вверх возле птичника	1	4,0
124	КВС	35/10	г. Джанкой, ул. Промышленная, 15	При въезде из с. Калинино,	2	1,8
125	Кировская	35/10	Кировский район, пгт. Кировское ул. Фрунзе	г. Джанкой, ул. Промышленная, 15 промзона возле пс "Джанкой"	1	4,0
126	Клепнино	35/10	Красногвардейский р-н, с. Клепнино	Кировский район, пгт. Кировское ул. Фрунзе на территории Кировского РЭС	2	6,3
				При въезде в с. Клепнино	1	2,5

1	2	3	4	5	6	7
127	Климово	35/10	Красногвардейский р-н с. Климово	Дорога через с. Восходная выезде из с. Климово	1	2,5
128	Колодезное	35/10	Красногвардейский р-н с. Колодезное	Дорога Октябрьское-Нижнегорск, при въезде в с. Колодезное	1	2,5
129	Колос	35/10	г. Саян	66 км от Базы ЕВРЭС	2	2,5
130	Кольцовская	35/10	Сакский район, с. Кольцовое	35 км от Сакского участка	1	6,3
131	Кольчугино	35/10	Симферопольский р-н, с. Кольчугино	66 км от Базы ЕВРЭС	2	6,3
132	Коммунар	35/10	Симферопольский р-н, с. Кольчугино	35 км от Сакского участка	1	4
133	Котельниково	35/10	Симферопольский р-н, с. Котельниково	35 км от Сакского участка	3	2,5
134	Котовская	35/10	Красногвардейский р-н с. Котельниково	Николаевская трасса с. Кольчугино налево на пригорке	1	4,0
135	Красная	35/10	Раздольненский район, с. Славное	Симферопольский р-н, 9 км Моск шоссе, ком-т «Крымтеплица»	2	4,0
136	Красная Поляна	35/10	г. Симферополь, с/з «Красный», Красногвардейский р-н, с. Красная Поляна	Симферопольский р-н с. Держинского возле асфальт. завода	1	5,6
137	Красногвардейская	35/10	штг. Красногвардейское	На трассе Симферополь-Харьков поворот на Нижнегорск (100м налево)	2	6,3
138	Красносельская	35/10	Черноморский район, с. Красносельское	Красногвардейский р-н с. Котельниково при въезде из села	1	4,0
139	Красноярская	35/10	Черноморский район, с. Красноярское	90 км от Базы ЕВРЭС	2	4,0
140	Крым Роза	35/10	с. Кр. Роза за МТФ проселочная дорога на с. Вишневое	35 км от Раздольненского участка	1	2,5
141	Крамская	35/10	Сакский район, с. Крамское	Симферопольский р-н с. Держинского возле асфальт. завода	2	2,5
142	Кугур	35/10	Сакский район, с. Карьерное	По дороге Н-Эстония - К-Поляна при въезде в с. К-Поляна	1	6,3
143	Лоховка	35/10	Советский район, с. Лоховка, ул. Достлук, Советский район, с. Лоховка, ул. Достлук,	На трассе Симферополь-Харьков поворот на Нижнегорск (100м налево)	2	6,3
144	Луганская	35/10	Джанкойский р-н, с. Любимово	11 км от п/т Кировское на выезде из с. Красносельское.	1	2,5
145	Любимовка	35/10	Нижнегорский район, с. Любимовка, ул. Сумская, 2 а	89 км от Базы ЕВРЭС, 11 км от Черноморского участка	2	2,5
146	Майская	35/10	Джанкойский р-н, с. Майское (северо западнее на 1,5 км)	с. Кр. Роза за МТФ проселочная дорога на с. Вишневое	1	2,5
147	Марьяновка	35/10	Джанкойский р-н, с. Марьяновка	60 км от Базы ЕВРЭС	2	2,5
				25 км от Сакского участка	1	2,5
				21 км от Базы ЕВРЭС	2	2,5
				23 км от Сакского участка	1	4
				25 км от Советского при въезде с. Лоховка, ул. Достлук,	2	6,3
				25 км от Советского при въезде с. Лоховка, ул. Достлук,	1	2,5
				трасса Джанкой-Красноперекотек при въезде в с. Лобаново поворот направо на с. Луганское	1	2,5
				Пари въезде в с. Любимовка по трассе Нижнегорск-Любимовка	2	2,5
				Джанкойский р-н, с. Майское (северо западнее на 1,5 км)	1	2,5
				трасса Джанкой-Красноперекотек вдоль СКК поворот направо на с. Марьяновка	2	2,5

1	2	3	4	5	6	7
148	Марфовка	35/10	Ленинский р-н, с. Марфовка	40 км по трассе Ленино-Керчь поворот на с. Марфовка на выезде с левой стороны под горой вблизи соленого озера.	2	2,5
149	Марьевка	35/10	Ленинский р-н, с. Марьевка	57 км по трассе Ленино-Керчь после поворота на Марфовку с правой стороны при въезде в с. Марьевка	1	2,5
150	Маслово	35/10	Джанкойский р-н, с. Маслово	трасса Джанкой-Красноперекоек вдоль СКК поворот налево на с. Маслово	2	2,5
151	Маяк	35/10	г. Евпатория, пгт. Заозерное ул. Аллея Дружбы, 101а	15 км от Базы ЕВРЭС	1	2,5
152	Медведевская	35/10	Черноморский район, с. Медведево	63 км от Базы ЕВРЭС	2	2,5
153	Межгорье	35/10	Белогорский р-н, с. Зеленоторское, ул. Советская, 52 (за конторой коммунального комбината)	29 км от Черноморского участка	1	2,5
154	Мирновка	35/10	Джанкойский р-н, с. Мирновка (севернее на 0,5 км)	Белогорский р-н, с. Зеленоторское, ул. Советская, 52 (за конторой коммунального комбината)	2	2,5
155	Михайловка	35/10	Нижнегорский район, Михайловский с/Совет Комплекс зданий и сооружений №1	трасса Джанкой- Рысаково при въезде в село с. Мирновка слева	1	2,5
156	Молзавод	35/10	г. Красноперекоек, ул. Железнодорожная, 1	С. Михайловка 1 поворот на лево при въезде в село	1	2,5
157	Надежда	35/10	Советский район, Ильичёвский сельский Совет, комплекс зданий и сооружений № 14	г. Красноперекоек, ул. Железнодорожная, 1	2	2,5
158	Наташино	35/10	Сакский район, с. Наташино	28 км пгт Советского с. Надежда Ильичёвский сельский Совет, комплекс зданий и сооружений № 14	1	2,5
159	Научное	35/10	Бахчисарайский р-н, пгт Научное	33 км от Базы ЕВРЭС, 58 км от Сакского участка	1	3,2
160	Некрасовка	35/10	Бахчисарайский р-н, с. Некрасовка, ул. Доронина 1	Бахчисарайский р-н, пгт Научное	1	2,5
161	Николаевка	35/10	Симферопольский р-н, пгт Николаевка	Бахчисарайский р-н, с. Некрасовка, ул. Доронина 1	2	2,5
162	Новогригорьевка	35/10	Нижнегорский р-н с. Новогригорьевка ул. Мичурина 1а	Въезд п. Николаевка с правой стороны	1	6,3
163	Новоселовское	35/10	Раздольненский район, с. Новоселовское	Нижнегорский р-н с. Новогригорьевка ул. Мичурина 1а	2	6,3
164	Ново-Андреевка	35/10	Симферопольский р-н, с. Ново-Андреевка	40 км от Базы ЕВРЭС	1	4,0
165	Ново-Ульяновка	35/10	Черноморский район	40 км от Раздольненского участка	2	4,0
166	Новофедоровка (Е)	35/10	Сакский район, пгт Новофедоровка, ул. Тимур Алакидзе	Харьковское шоссе 30км направо через село возле ставка	1	2,5
167	Новофедоровка (Ф)	35/10	Сакский район, с. Новофедоровка	100 км от Базы ЕВРЭС	2	2,5
				25 км от Черноморского участка	1	2,5
				50 км от Базы ЕВРЭС	1	6,3
				10 км от Сакского участка	2	6,3
				50 км от Базы ЕВРЭС	1	4,0
				10 км от Сакского участка	2	4,0

1	2	3	4	5	6	7
168	Ново-Эстония	35/10	Красногвардейский р-н, с. Ново-Эстония	Красногвардейский р-н, с. Ново-Эстония	1	6,3
169	Ново-Юбилейная	35/10			2	6,3
170	НС-95	35/10	Джанкойский р-н, с. Крымка	трасса Джанкой-Первомайское поворот направо в с. Ярком на с. Крымка	2	1,6
171	НС-18	35/10	Кировский район, с. Льговка	Кировский район, по трассе Золотое-Поле-Белогорск не достижая до с. Льговка	1	2,5
172	НС-115	35/10	Ленинский район, с. Луговое	25 км по трассе Ленино-Феодосия с. Луговое с правой стороны от АЭС в сторону СКК	2	2,5
173	Озерная	35/10	Сакский район, с. Охотниково	53 км от Базы ЕВРЭС, 18 км от Сакского участка	2	6,3
174	Октябрьская	35/10	пгт Октябрьское, ул. Кондрашина, 27	Трасса Симферополь-Харьков, второй поворот на п. Октябрьское, территория ОРЭС	1	10,0
175	Орджоникидзе	35/6	г. Феодосия, с. Орджоникидзе	г. Феодосия, с. Орджоникидзе	1	4,0
176	Орехово	35/10	Сакский район, с. Орехово	32 км от Базы ЕВРЭС, 11 км от Сакского участка	2	4,0
177	Остраково	35/10	Симферопольский р-н, пгт Гвардейское	Армянская трасса с. Остраково поворот на аэродром	1	6,3
178	Отрадное	35/10	Бахчисарайский р-н, с. Отрадное, ул. Подгорная 33	Бахчисарайский р-н, с. Отрадное, ул. Подгорная 33	2	10,0
179	Охотская	35/10	Нижнегорский район, с. Цветущее, ул. Чапаева, 44	После с. Цветущее, с правой стороны по трассе -в сторону Изобильного	1	2,5
180	Первомайское	35/10	Первомайский р-н пгт. Первомайское	105 км от Базы ЕВРЭС 0 км от Первомайского участка	2	6,3
181	Перово	35/10	Симферопольский р-н, с. Перово, с/з «Южный»	Симферопольский р-н, с. Перово, с/з «Южный» р-н школы	1	6,3
182	Петрово	35/10	Белогорский р-н, с. Петрово (после выезда из с. Петрово в поле 0,4 км правее поворота на с. Барабаново)	Белогорский р-н, с. Петрово (после выезда из с. Петрово в поле 0,4 км правее поворота на с. Барабаново)	2	6,3
183	Петровка	35/10	Октябрьский участок Симферопольского ВРЭС	Октябрьский участок Симферопольского ВРЭС	1	1,0
184	Планерская	35/6	г. Феодосия, пгт. Коктебель, пер. Долинный, 4 а	г. Феодосия, пгт. Коктебель, пер. Долинный, 4 а	1	6,3
185	Победное	35/10	Джанкойский р-н, с. Победное	Трасса Джанкой-Феодосия 5-й км поворот на с. Победное	2	4,0
186	Полимер	35/10	г. Красноперекоск, ул. Привокзальная, 7	г. Красноперекоск, ул. Привокзальная, 7	1	6,3
187	Полтавка	35/10	Красногвардейский р-н, с. Полтавка	Трасса Симферополь-Харьков, поворот на с. Полтавка, рядом с комбинаторным заводом	2	6,3
					1	4,0
					2	2,5

1	2	3	4	5	6	7
188	Поповка	35/10	г.Евпатория, с. Поповка, ул. Садовая, 2а	11 км от Сакского участка	1	4,0
189	Почетная	35/10	Красноперекопский р-н, с. Почетное (1 км на запад) с. Почетное, ул. Элеваторная 3	Красноперекопский р-н, с. Почетное (1 км на запад) с. Почетное, ул. Элеваторная 3	2	4,0
190	Пресноводная	35/10	Ленинский район, с. Станционное, ул. Вокзальная, 29	39 км от Ленин о за с. Ново-Николаевка с Станционное сразу под мостом возле ЖД дороги.	1	2,5
191	Пригородная	35/10	г. Симферополь, с. Богдановка	Возле с. Богдановка 200м от Евпаторийского шоссе	2	1,6
192	Приозерная	35/10	Ленинский р-н, Ленин. р-н, с. Приозерное	55 км Трасса Ленино-Керчь с лева за животноводческим комплексом на горе. Грунтовая дорога на с. Ивановка.	1	4,0
193	Прогресс	35/10	Первомайский район, с. Гвардейское	90 км от Базы ЕВРЭС	2	4,0
194	Просторное	35/10	Джанкойский р-н, с. Просторное (северо-западнее 0,3 км)	25 км от Первомайского участка	1	6,3
195	Пушкино	35/10	Советский район, с. Пушкино, ул. Заречная, д. 59	трасса Азовское-Стефановка с. Просторное поворот налево	2	2,5
196	Раздольное	35/10	Раздольненский район, п. Раздольное	22 км от Советского при въезде с. Пушкино, ул. Заречная, д. 59	1	6,3
197	Рассвет	35/10	Красногвардейский р-н, с. Зерновое	78 км от Базы ЕВРЭС	2	6,3
198	Ровное	35/10	Красногвардейский р-н, с. Ровное	3 км от Раздольненского участка	1	2,5
199	Родина	35/10	Кировский район, с. Приветное	Трасса Симферополь-Харьков, поворот на с. Найденовка, на с. Зерновое	2	2,5
200	Ручьи	35/10	Раздольненский район, п. Ручьи	Трасса Симферополь-Харьков, поворот на с. Марьяновка, до с. Ровное, рядом с гаражом	1	1,6
201	Семисотка	35/10	Ленинский район с. Семисотка	21 км от пгт Кировское Кировский район, С. Айвазовское. Приветненский сельский совет	2	2,5
202	Сиваши	35/10	Джанкойский р-н, с. Медведка (северо-западнее на 1 км)	107 км от Базы ЕВРЭС	1	2,5
203	Смирненко	35/10	Советский район, с. Пруды ул. Садовая, 1а	23 км от Раздольненского участка	2	2,5
204	Скалистое	35/10	Бахчисарайский р-н, с. Скалистое, ул. Фрунзе 40	33 км от Ленин о по трассе Ленино-Феодосия поворот на Семисотку за мостом через СКК на лево по грунтовой дороге возле с. Ячменное.	1	2,5
205	Славянское	35/10	Раздольненский район, с. Славянское	трасса Харьков-Симферополь с. Медведка по налево	2	2,5
206	Советская	35/10	Советский район, пгт. Советское 40 лет Победы	30 км от Советского с. Пруды ул. Садовая, 1а	1	4,0
				Бахчисарайский р-н, с. Скалистое, ул. Фрунзе 41	2	4,0
				78 км от Базы ЕВРЭС	1	2,5
				17 км от Раздольненского участка	2	2,5
				Советский район, пгт. Советское 40 лет Победы	1	6,3
					2	6,3



1	2	3	4	5	6	7
207	Совхозная	35/10	Сакский район, с. Лесновка	15 км от Базы ЕВРЭС, 10 км от Сакского участка	1	2,5
208	Соленое Озеро	35/10	Джанкойский р-н с Соленое Озеро	трасса Харьков-Симферополь поворот налево на с. Соленое Озеро	2	4,0
209	Стальное	35/10	Джанкойский р-н, с. Стальное (того-восточнее на 0,3 км)	Джанкойский р-н, с. Стальное (того-восточнее на 0,3 км)	1	1,6
210	Стахановка	35/10	Первомайский район, с. Стахановка	77 км от Базы ЕВРЭС	2	2,5
211	Стелное	35/10	Первомайский р-н, с. Стелное	50 км от Первомайского участка	1	4,0
212	Суворовская	35/10	Сакский р-н с. Суворово	93 км от Базы ЕВРЭС	2	2,5
213	Таврическая	35/10	Красноперекопский р-н, с. Зеленая Нива	17 км от Первомайского участка	1	4,0
214	Танковое	35/10	Бахчисарайский р-н с. Танковое, ул. Ялгинская 9	15 км от Базы ЕВРЭС	2	4,0
215	Тарханкут	35/10	Черноморский р-н п Черноморское	34 км от Сакского участка	1	2,5
216	Тимирязево	35/10	Джанкойский р-н с. Рошино(того- западнее на 0,5 км)	Красноперекопский р-н, с. Зеленая Нива	2	2,5
217	Токарево	35/10	Сакский р-н с. Столбовое	Бахчисарайский р-н с. Танковое, ул. Ялгинская 9	1	6,3
218	Трудовое	35/10	Симферопольский р-н с. Трудовое	80 км от Базы ЕВРЭС	2	4,0
219	Удачное	35/10	Красногвардейский р-н с Удачное	1 км от Черноморского участка	1	6,3
220	Укромное	35/10	Симферопольский р-н с Укромное	Джанкойский р-н с. Рошино(того- западнее на 0,5 км)	2	6,3
221	Урожайная	35/10	Симферопольский р-н с. Урожайное	25 км от Базы ЕВРЭС, 51 км от Сакского участка	1	4,0
222	Утр.заря	35/10	Сакский р-н с. Молочное	Феодосийская трасса поворот на с. Трудовое 400м от трассы	1	6,3
223	Фрунзе	35/10	Сакский р-н с. Фрунзе	Трасса Симферополь-Харьков, поворот на с. Удачное(2 км)	2	2,5
224	Фурмановка	35/10/6	Бахчисарайский р-н с. Фурмановка ул. Юбилейная 91	Армянская трасса с. Укромное р-н сельсовета	1	4,0
225	Хлопковое	35/10	Красногвардейский р-н с. Лелекское	Харьковское шоссе поворот на с. Урожайное	2	2,5
226	Хлебная	35/10	Советский р-н с Чапаевка ул. Пушкина д.35	25 км от Базы ЕВРЭС	1	4,0
227	Чайкино	35/10	Джанкойский р-н с Чайкино(зерноток)	75 км от Базы ЕВРЭС	2	4,0
228	Чапаевка	35/10	с Ровенка, ул. Новая 1а	23 км от Сакского участка	2	4
				Бахчисарайский р-н с. Фурмановка ул. Юбилейная 91 дорога Бахчисарай-Северная	1	1,8
				Трасса Симферополь-Харьков, поворот на с. Амурское, через переул на с. Ленинское	2	1,6
				10 км от Советского После с. Чапаевка в сторону с. Ново-Николаевка 1 км.	1	4,0
				Джанкойский р-н с Чайкино(зерноток)	2	6,3
				24 км от Советского Ровенка, при въезде в	1	2,5
					2	2,5
					1	2,5
					1	1,6
					2	1,6

1	2	3	4	5	6	7
229	Чауда	35/10	г. Феодосия с. Южная	40 км от Г. Феодосия по грунтовой дороге в сторону м. Чауда с левой стороны дороги.	1	1,0
230	Челядиново	35/6	Ленинский р-н Челябинский сельский совет комплекс зданий и сооружений 1 Е.	70 км Ленино-Керчь поворот на Приозерное через село Эльтиген с. Челябиново возле озера Тапичикское.	1	3,2
231	Черноморская	35/10	Черноморский р-н. п. Черноморское	75 км от Базы ЕВРЭС	1	4,0
232	Чистополье	35/10	Ленинский р-н с Чистополье	0 км от Черноморского участка	2	4,0
233	Чкалово	35/10	Нижнегорский р-н с. Чкалово ул. Центральная 112	53 км по Ленино-Керчь поворот на Чистополье проезжая Тосово и Лихкнигитовка за кладбищем на въезде в село возле зернотока.	1	2,5
234	Щебетовка	35/6	г. Феодосия пгт. Щебетовка р-н горы «Эч - Ки - Даг»	На окраине с. Чкалово сторону с. Великоселье	2	2,5
235	Элеватор	35/10	г. Евпатория ул. Виноградная 1	г. Феодосия пгт. Щебетовка р-н горы «Эч - Ки - Даг»	1	1,8
236	Эльтиген	35/6	г. Керчь с. Героевка	6 км от Базы ЕВРЭС	2	2,5
237	Юбилейная	35/10	Ленинский р-н с. Ленинское	г. Керчь 300 метров до поворота на с. Героевка	1	5,6
238	Янтарное	35/10	Красногвардейский р-н, с. Янтарное	17 км по трассе Ленино-Керчь 150 метров от трассы на въезде в с. Ленинское.	1	4,0
239	Ястребцы	35/10	Джанкойский р-н, с. Ястребцы юго - западнее на 1 км.	Трасса Симферополь-Харьков, поворот на с. Янтарное	2	4,0
				трасса Джанкой-Первомайское поворот на с. Крымка	1	2,5
					2	2,5

**Проектная мощность газораспределительных станций и размер свободных резервов мощности**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование ГРС и месторасположение</b>		<b>Пропускная способность (проектная) тыс.м<sup>3</sup>,час</b>	<b>Объем свободных мощностей тыс.м<sup>3</sup>/час</b>
1	ГРС с. Кольчугино	Симферопольский район, с. Кольчугино, вне населенного пункта	10	3,5
2	ГРС п. Алушта	г. Алушта. Вне населенного пункта	30	1,5
3	ГРС-1 г.Симферополь	г. Симферополь, ул. Станционная 63	90	0
4	ГРС-2 г.Симферополь	г. Симферополь, с. Грушевое Вне населенного пункта	50	0
5	ГРС-2 г.Симферополь (реконструкция)	г. Симферополь, с. Грушевое Вне населенного пункта	100	-
6	ГРС-3 г.Симферополь	г. Симферополь, с. Обрыв Вне населенного пункта	70	0
7	ГРС г.Саки	г. Саки, с.Владимировка. Вне населенного пункта	30	3
8	ГРС-2 г.Севастополя	г. Севастополь, Мекензиевые горы, вне населенного пункта	50	0,5
9	ГРС Новоозерное	г. Евпатория, пгт. Новоозерное	30	1,2
10	ГРС с. Терновка	г. Севастополь, Вне населенного пункта (в районе с. Терновка)	3	0
11	ГРС с. Научное	с. Научное, вне населенного пункта	10	0,5
12	ГРС с. Гвардейское	Симферопольский район, с. Гвардейское, вне населенного пункта	15	0,5
13	ГРС с. Почтовое	Бахчисарайский район, с. Почтовое, вне населенного пункта	10	1,3

14	ГРС с. Наташино	Сакский район, с. Наташино, вне населенного пункта	3	0,6
15	ГРС с. Дубровское	Красногвардейский район, с. Дубровское, вне населенного пункта	10	0,3
16	ГРС с. Колоски	г. Евпатория, с. Колоски, вне населенного пункта	3	-
17	ГРС г.Ялта	г. Ялта, вне населенного пункта	30	0,5
18	ГРС с.Дубки	Симферопольский район, с. Дубки, вне населенного пункта	3	0,3
19	ГРС с.Добрушино	Сакский район, с. Добрушино, вне населенного пункта	3	1,65
20	ГРС с.Журавлевка	Симферопольский район, с. Журавлёвка, вне населенного пункта	10	0,7
21	ГРС-1 г. Севастополь	г. Севастополь, вне населенного пункта (в районе п. Штурмовое)	70	0
22	ГРС с.Вилино	Бахчисарайский район, с. Отрадное, вне населенного пункта	10	1,4
23	ГРС Подпитка	г. Джанкой, с. Крымка, вне населенного пункта	10	0
24	ГРС с. Орловка	Раздольненский район, с. Орловка, вне населенного пункта	15	0,4
25	ГРС г.Красноперекоск	г. Красноперекоск, вне населенного пункта	35	-
			15	3
26	ГРС г.Армянск	г. Армянск. Вне населенного пункта	25	-
			15	2,5
27	ГРС с.Новопавловка	Красноперекоспский район, с. Новопавловка, вне населенного пункта	10	0,1

28	ГРС с.Чайкино	Джанокйский район, с. Чайкино, вне населенного пункта	3	1,5
29	ГРС г.Джанкой	г. Джанкой	30	3,9
30	ГРС г.Евпатория	г. Евпатория, вне населенного пункта	30	0
31	ГРС г. Бахчисарай	г. Бахчисарай, вне населенного пункта	25	0
32	ГРС-3 г.Севастополь	г. Севастополь, Вне населенного пункта	80	3,5
33	ГРС с.Фрунзе	Сакский район, с. Фрунзе	10	0,7
34	ГРС с.Широкое	Симферопольский район, с. Дивное, вне населенного пункта	3	0,5
35	ГРС с.Ручьи	Раздольненский район, с. Ручьи, вне населенного пункта	10	0,2
36	ГРС пгт. Черноморское	пгт. Черноморское	30	2,4
37	ГРС с. Раздольное	пгт. Раздольное, вне населенного пункта	15	1,2
38	ГРС с.Чистенькое	Симферопольский район, с. Чистенькое, вне населенного пункта	30	0,9
39	ГРС с.Кольцевое	Сакский район, с. Кольцово, вне населенного пункта	10	0,5
40	ГРС с.Передовое	Симферопольский район, с. Передовое, вне населенного пункта	10	0,5
41	ГРС с. Вересаево	Сакский район, с. Вересаево, вне населенного пункта	3	1
42	ГРС с.Холмовка	Бахчисарайский район, с. Холмовка, вне населенного пункта	10	0,1
43	ГРС с. Малый Маяк	г. Алушта, с. Виноградное Вне населенного пункта	30	2,2
44	ГРС с. Запрудное	г. Алушта, с. Запрудное. Вне населенного пункта	30	1,2

45	ГРС с. Ленинское	Красногвардейский район, с. Ленинское, вне населенного пункта	3	-
46	ГРС с. Долинка	Сакский район, с. Митяево, вне населенного пункта	10	1,0
47.	ГРС с. Ленинское (реконструкция)	Красногвардейский район, с. Ленинское, вне населенного пункта	30	5
48	ГРС с. Геройское	Сакский район с. Геройское, вне населенного пункта	10	1
49	ГРС с. Нива	Раздольненский район с. Нива, вне населенного пункта	10	1,5
50	ГРС Новоивановка	Черноморский район с. Новоивановка, вне населенного пункта	10	0,6
51	ГРС Клепинино	Красногвардейский район с. Клепинино, вне населенного пункта	30	5,4
52	ГРС с. Вишневое	Севастопольский район,	30	2
53	ГРС -1 г. Керчь	Ленинский р-н, с. Войково, вне населенного пункта.	54,88	35,98
54	ГРС -2 г. Керчь,	Ленинский р-н, с. Октябрьское, вне населенного пункта.	72,88	30,22
				21,25
55	ГРС Ленино,	Ленинский р-н, пгт. Ленино, вне населенного пункта.	24,0	18,3
56	ГРС Феодосия	г. Феодосия, с. Ближнее, вне населенного пункта.	72,88	41,42
				9,46
57	ГРС Партизаны	Кировский р-н, с. Партизаны,	21,28	19,18
58	ГРС Кировское	Кировский р-н, с. Яркое Поле, вне населенного пункта.	12	8,3
59	ГРС Советский	Советский р-н, с. Краснофлотское, вне населенного пункта.	24	21,0

60	ГРС Нижнегорский	Нижнегорский р-н, с. Митрофановка, вне населенного пункта.	12	7,5
61	ГРС Азовское	Джанкойский р-н, с. Майское, вне населенного пункта.	12	11,8
62	ГРС Первомайское	Первомайский район, с. Упорное, вне населенного пункта.	24	21,3
63	ГРС Краснокаменка	с. Краснокаменка, вне населенного пункта.	8,0	7,0
64	ГРС Судак	г. Судак, вне населенного пункта.	24,8	22,1
65	ГРС Старый Крым	Кировский р-н, с. Первомайское, вне населенного пункта.	16,2	14,2
66	ГРС Белогорск	РК, Белогорский р-н, с. Яблочное, вне населенного пункта.	15,0	14,5
67	ГРС Приморский	РК г. Феодосия, пгт. Приморский, вне населенного пункта.	12,0	8,6

**Перечень нормативных правовых документов,  
регламентирующих установление тарифов на электроэнергию  
для солнечных электростанций в Республике Крым**

1. Приказ Государственного комитета по ценам и тарифам Республики Крым от 18.12.2015 № 79/10 «Об установлении тарифа на производство электрической энергии ООО «АЛЬФА СОЛАР» на 2016 год» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gkz.rk.gov.ru/ru/document/show/1342>.

2. Приказ Государственного комитета по ценам и тарифам Республики Крым от 18.12.2015 № 79/11 «Об установлении тарифа на производство электрической энергии ООО «БЕТА СОЛАР» на 2016 год» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gkz.rk.gov.ru/ru/document/show/1343>.

3. Приказ Государственного комитета по ценам и тарифам Республики Крым от 18.12.2015 № 79/12 «Об установлении тарифа на производство электрической энергии ООО «БОРА СОЛАР» на 2016 год» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gkz.rk.gov.ru/ru/document/show/1326>.

4. Приказ Государственного комитета по ценам и тарифам Республики Крым от 18.12.2015 № 79/13 «Об установлении тарифа на производство электрической энергии ООО «ГАММА СОЛАР» на 2016 год» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gkz.rk.gov.ru/ru/document/show/1327>.

5. Приказ Государственного комитета по ценам и тарифам Республики Крым от 18.12.2015 № 79/14 «Об установлении тарифа на производство электрической энергии ООО «ЗЕТА СОЛАР» на 2016 год» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gkz.rk.gov.ru/ru/document/show/1344>.

6. Приказ Государственного комитета по ценам и тарифам Республики Крым от 18.12.2015 № 79/15 «Об установлении тарифа на производство электрической энергии ООО «КАЛИПСО СОЛАР» на 2016 год» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gkz.rk.gov.ru/ru/document/show/1328>.



7. Приказ Государственного комитета по ценам и тарифам Республики Крым от 18.12.2015 № 79/16 «Об установлении тарифа на производство электрической энергии ООО «КАНАРИ СОЛАР» на 2016 год» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gkz.rk.gov.ru/ru/document/show/1329>.

8. Приказ Государственного комитета по ценам и тарифам Республики Крым от 18.12.2015 № 79/17 «Об установлении тарифа на производство электрической энергии ООО «КАПЕЛЛА СОЛАР» на 2016 год» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gkz.rk.gov.ru/ru/document/show/1345>.

9. Приказ Государственного комитета по ценам и тарифам Республики Крым от 18.12.2015 № 79/18 «Об установлении тарифа на производство электрической энергии ООО «КЛАРИОН СОЛАР» на 2016 год» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gkz.rk.gov.ru/ru/document/show/1330>.

10. Приказ Государственного комитета по ценам и тарифам Республики Крым от 18.12.2015 № 79/19 «Об установлении тарифа на производство электрической энергии ООО «КРАЙМИА СОЛАР 1» на 2016 год» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gkz.rk.gov.ru/ru/document/show/1331>.

11. Приказ Государственного комитета по ценам и тарифам Республики Крым от 18.12.2015 № 79/20 «Об установлении тарифа на производство электрической энергии ООО «КРАЙМИА СОЛАР 2» на 2016 год» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gkz.rk.gov.ru/ru/document/show/1332>.

12. Приказ Государственного комитета по ценам и тарифам Республики Крым от 18.12.2015 № 79/21 «Об установлении тарифа на производство электрической энергии ООО «КРАЙМИА СОЛАР 3» на 2016 год» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gkz.rk.gov.ru/ru/document/show/1333>.

13. Приказ Государственного комитета по ценам и тарифам Республики Крым от 18.12.2015 № 79/22 «Об установлении тарифа на производство электрической энергии ООО «КРАЙМИА СОЛАР 4» на 2016 год» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gkz.rk.gov.ru/ru/document/show/1334>.

14. Приказ Государственного комитета по ценам и тарифам Республики Крым от 18.12.2015 № 79/23 «Об установлении тарифа на производство электрической энергии ООО «КРАЙМИА СОЛАР 5» на 2016 год» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gkz.rk.gov.ru/ru/document/show/1346>.

15. Приказ Государственного комитета по ценам и тарифам Республики Крым от 18.12.2015 № 79/24 «Об установлении тарифа на производство электрической энергии ООО «ОРИОЛ СОЛАР» на 2016 год» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gkz.rk.gov.ru/ru/document/show/1335>.

16. Приказ Государственного комитета по ценам и тарифам Республики Крым от 18.12.2015 № 79/25 «Об установлении тарифа на производство электрической энергии АО «ОУЛ СОЛАР» на 2016 год» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gkz.rk.gov.ru/ru/document/show/1347>.

17. Приказ Государственного комитета по ценам и тарифам Республики Крым от 18.12.2015 № 79/26 «Об установлении тарифа на производство электрической энергии АО «ДЕЛЬТА СОЛАР» на 2016 год» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gkz.rk.gov.ru/ru/document/show/1336>.

18. Приказ Государственного комитета по ценам и тарифам Республики Крым от 18.12.2015 № 79/27 «Об установлении тарифа на производство электрической энергии ООО «ЛЕННЕТ СОЛАР» на 2016 год» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gkz.rk.gov.ru/ru/document/show/1378>.

19. Приказ Государственного комитета по ценам и тарифам Республики Крым от 18.12.2015 № 79/28 «Об установлении тарифа на производство электрической энергии ООО «ОМАО СОЛАР» на 2016 год» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gkz.rk.gov.ru/ru/document/show/1337>.

20. Приказ Государственного комитета по ценам и тарифам Республики Крым от 18.12.2015 № 79/29 «Об установлении тарифа на производство электрической энергии ООО «ОРИОН СОЛАР» на 2016 год» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gkz.rk.gov.ru/ru/document/show/1338>.

21. Приказ Государственного комитета по ценам и тарифам Республики Крым от 18.12.2015 № 79/30 «Об установлении тарифа на производство электрической энергии ООО «ЮПИТЕР СОЛАР» на 2016 год» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gkz.rk.gov.ru/ru/document/show/1348>.

22. Приказ Государственного комитета по ценам и тарифам Республики Крым от 18.12.2015 № 79/31 «Об установлении тарифа на производство электрической энергии ООО «ОСПРИЙ СОЛАР» на 2016 год» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gkz.rk.gov.ru/ru/document/show/1349>.

23. Приказ Государственного комитета по ценам и тарифам Республики Крым от 18.12.2015 № 79/32 «Об установлении тарифа на производство электрической энергии ООО «ОУЗИЛ СОЛАР» на 2016 год» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gkz.rk.gov.ru/ru/document/show/1339>.

**Расчет инвестиционной составляющей тарифа**

Годы	Расчет инвестиционной составляющей тарифа					
	ГУП РК «Крымэнерго»			АО «КрымТЭЦ»		
	Значение инвестиционной составляющей, тыс. руб.	Прибыль, направленная на инвестиции, тыс. руб.	Амортизационные отчисления, тыс. руб.	Значение инвестиционной составляющей, тыс. руб.	Прибыль, направленная на инвестиции, тыс. руб.	Амортизационные отчисления, тыс. руб.
2000	0		0	0		0
2014	0			0		
2015	1073,71	149,32	924,39	314,3	73,6	240,7
2016	1175,69	336,95	838,74	1053,6	81	972,6
2017	1240,64	179,29	1061,35	767,4	81,2	686,2
Годы	ГУП РК «Черноморнефтегаз»			ГУП РК «Крымгазсети»		
	Значение инвестиционной составляющей, тыс. руб.	Прибыль, направленная на инвестиции, тыс. руб.	Амортизационные отчисления, тыс. руб.	Значение инвестиционной составляющей, тыс. руб.	Прибыль, направленная на инвестиции, тыс.руб.	Амортизационные отчисления, тыс.руб.
	2000	0	0	0	0	0
2014	453 156	453 156		64 095,00	37 095,00	27 000,00
2015	1 877 864	6 585	1 871 279	96 056,66	0,00	96 056,66
2016	630 950	40 752	590 198	110 519,60	20 556,26	89 963,34
2017	55 192 803	53 293 497	1 899 306	197 321,73	0,00	197 321,73

