

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«Тольяттинский государственный университет»

Институт финансов, экономики и управления

(наименование института полностью)

Департамент предпринимательства

(наименование)

38.04.02 Менеджмент

(код и наименование направления подготовки)

Управление инновациями

(направленность (профиль))

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА (МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ)

на тему: «Государственное управление инновационного развития
топливно-энергетического комплекса в Ленинградской области»

Студент

К.Ю. Кириченко

(И.О. Фамилия)

(личная подпись)

Научный
руководитель

д-р экон. наук, доцент В.В. Даньшина

(ученая степень, звание, И.О. Фамилия)



Тольятти 2022



Росдистант
ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ ДИСТАНЦИОННО

Содержание

| | |
|--|----|
| Введение..... | 3 |
| 1. Теоретические основы государственного управления инноваций в топливно-энергетическом комплексе | 9 |
| 1.1 Экономическая сущность государственного управления инновациями . | 9 |
| 1.2 Инструменты и методы государственного управления инновациями | 10 |
| 1.3 Инновационное развитие топливно-энергетического комплекса | 14 |
| 2 Анализ практики государственного управления инновационного развития топливно-энергетического комплекса в Ленинградской области | 24 |
| 2.1 Общая характеристика Ленинградской области и топливно-энергетического комплекса..... | 24 |
| 2.2 Топливо-энергетический комплекс в бюджетной политике и социальном экономическом развитии Ленинградской области | 36 |
| 2.3 Проблемы государственного управления инновациями в топливно-энергетическом комплексе..... | 40 |
| 3 Совершенствование государственного управления инновационным развитием топливно-энергетического комплекса Ленинградской области.... | 48 |
| 3.1 Стратегия развития топливно-энергетического комплекса Ленинградской области как основа системы государственного регулирования отрасли..... | 48 |
| 3.2 Рекомендации по совершенствованию механизма государственного управления с целью инновационного развития топливно-энергетического комплекса Ленинградской области | 51 |
| Заключение | 57 |
| Список используемых источников..... | 65 |

Введение

Актуальность темы исследования обусловлена мировыми изменениями в современных условиях. Мы видим санкции со стороны западных стран и реакцию нашего государства на них. В таких не стабильных условиях вопрос эффективного управления и функционирования топливно-энергетического комплекса в нашей стране становится особенно актуальным.

Мы понимаем, что за счет качественного и планомерного развития этого сектора экономики и его отраслей возможен прогресс национальной экономики и ее развитие. В связи с этим, основной задачей перед исследователем встает необходимость в изучении теоретических аспектов регулирования устойчивого инновационного развития нашей страны.

Цель магистерской диссертации состоит в разработке мероприятий по совершенствованию государственного управления инновационного развития топливно-энергетического комплекса в Ленинградской области.

Задачи исследования:

- рассмотреть теоретические основы государственного управления инновационного развития топливно-энергетического комплекса РФ;
- провести анализ государственного управления инновационного развития топливно-энергетического комплекса в Ленинградской области;
- выявить проблемы в изучаемом секторе экономики;
- разработать рекомендации по совершенствованию государственного управления инновационного развития топливно-энергетического комплекса в Ленинградской области, дать оценку мероприятиям.

Объект исследования является топливно-энергетический комплекс Ленинградской области.

Предмет исследования выступают организационно-экономические отношения в государственном управлении инновационного развития топливно-энергетического комплекса в Ленинградской области процесс формирования системы государственного регулирования ТЭК Ленинградской области.

Теоретическая значимость исследования заключается в раскрытие проблем государственного управления топливно-энергетического комплекса в современных условиях глобализации, как инструмента удовлетворения потребностей граждан, компаний и организаций с помощью эффективных инновационных подходов в управлении.

Практическая значимость исследования заключается разработке рекомендаций по повышению эффективности при внедрении и использовании инновационных систем управления в топливно-энергетическом комплексе в современных условиях глобализации.

Научная новизна исследования состоит в разработке методических подходов управления инновационным развитием топливно-энергетического комплекса. Основные результаты видятся в следующем:

- автором разработана стратегия инновационного развития топливно-энергетического комплекса Ленинградской области как основа системы государственного управления отрасли;
- предложена концепция цифровой платформы, включающей справочные информационные ресурсы, позволяющие строить работу отраслевых информационных систем, создавать супер - сервисы, предоставлять услуги гражданам и бизнесу, а также принимать решения на основе полученных онлайн-данных.

Информационная среда, основанная на интернете, становится частью систем управления во всех сферах, включая государственное и муниципальное управление. Государственные структуры, поддерживая и используя конструктивные механизмы цифрового взаимодействия, могут

эффективно управлять административными функциями информационной коммуникации.

Основными задачами являются развитие электронных коммуникационных технологий для граждан, организаций, государственных органов и органов местного самоуправления. Это направление предполагает применение новых технологий для повышения качества государственного управления, совершенствование механизмов электронной демократии, создание систем управления и мониторинга всех сфер общественной жизни. Цифровые технологии и информационные системы, основанные на социальных сетях и электронных СМИ, стали частью нормальной жизни граждан.

Теоретико-методологическая основа исследования заключается в изучении научных трудов как отечественных, так и зарубежных ученых по исследуемой тематике, труды ученых в области инновационного развития, статьи в области муниципального права, государственного и муниципального управления.

В процессе работы изучены и проанализированы нормативно-законодательные документы в сфере инновационного развития, имеющих влияние на государственное управление. В работе проведено всестороннее исследование теоретических основ государственного управления топливно-энергетического комплекса.

Базовыми для настоящего исследования явились также нормативные документы, регулирующие инновационные взаимоотношения, такие как федеральные законы, постановления Правительства, разъяснения федеральных министерств.

В работе использовались такие методы исследования как анализ и синтез, экономико-статистический и графический методы. Автором использовались системно-логический и функциональный подходы к изучению систем умного города. Применялись логические приемы индукции и дедукции, анализа и синтеза.

В современных условиях глобализации внедрение и использование инновационных систем в государственном и муниципальном управлении нашло широкое отражение в работах зарубежных и отечественных авторов.

Теоретическую основу магистерской диссертации составляют работы таких ученых–специалистов как: А. Девальска–Опитек Агилера, Унаи Оскар Пенья, Бельмонте Оскар, Диего Лопес-де-Ипина Ардито Л., Феррари А., Петруцелли А.М., Бресциани С., Дель-Джудиче М., Ари-Вейкко, Бабич В., Хилари Барнс С., Косгрейв Э., Акуто М., Макнейл Д., Брендан Э., Чанг М., Д'Аньелло Г., Гаэта М., Орчиуоли Ф., Сэмпсон Д., Симонелли С., Коббен Д., Ройяккерс Н., Лоя В., Орчиуоли Ф., Дикин М., Эремия М., Тома Л., Михай С. Т., Фернандес-Аньес В., Фернандес-Гуэль Д.М., Гиффингер Р., Феррарис А., Беляева З., Брешиани С., Эрхардт Н., Жирарди П., Темпорелли А., Гюнай А., Акчай О., Алтан М.О.Х., Шафферс Н., Комнинос М., Палло Б., Трусс М., Нильссон А., Оливейра Д., Налбандян Р., О'Нил, Дж. Майкл Уилкс, Дж. Кауфман Казми А., Ян З., Заппа А., Серрано М., Хан Захир, Ашик Анджум, Саад Лиакват Киани, Комнинос Н., Мора Л., Ли И.Н., Хэнкок М.Г., Ху М., Леруа-Верельд С., Поп А., Лейдесдорф Л., Дикин М.П.Р, Мануэль Мора Л., Боличчи Р., Дикин М.ОД., Филипс Ф., Пак С.Г., Ли Е., Ох А., Джусупова З., Карри Е.П.А., Де Марко А.С., Коглиано Г., Мангано Ф., Скоррано, Полесье Ф., Ботти А., Монда А., Гримальди О.А., Леруа-Верельд С., Ройяккерс Н., Андреассен Т.В.Ш, Ци Шэнь З-Ж.М., Рамачандран Г.С., Радхакришнан Д., Бустани С.С., Хьюстон Р., Рахимзад, Парс А., Цзо-Июн Шен Чунг-Пьяо Х., Комнинос Н., Паллот М.А., Стам С., Суккар Б., Теву, Томаса Л.Д., Аутио Е.

Теоретическая значимость исследования заключается в освещении нового инновационного подхода к государственному управлению в топливно-энергетическом комплексе.

Когда в регламентирующих законодательных актах изначально закладывается смысл в формировании концепции цифровой платформы, включающей справочные информационные ресурсы, позволяющие строить работу отраслевых информационных систем, создавать супер - сервисы,

предоставлять услуги гражданам и бизнесу, а также принимать решения на основе полученных онлайн-данных, которая создавала бы наилучшие условия развития этих взаимоотношений, производительности бизнеса и развития страны в целом.

Практическая значимость работы заключается в том, что результаты и выводы исследовательской части могут быть использованы как на отдельных предприятиях топливно-энергетического комплекса, а также будут полезны и при организации и планировании внесения дальнейших изменений в документы, регламентирующие взаимоотношения между государством и организациями

Личное участие автора заключается в организации и проведении исследования, состоит в определении цели исследования, постановке и решении задач, выборе объекта исследования, в поиске, сборе и обработке информации, которая легла в основу работы, а также проведении анализа и самостоятельном изучении глубины вопроса и квалифицированном подходе к разрешению сформулированной проблемы.

На основании полученных и описанных данных сделаны выводы по теме диссертационной работы. Диссертационная работа является самостоятельным исследованием автора и вносит вклад в освещение проблемы с ранее неизученной стороны.

Апробация результатов работы, отраженных в магистерской диссертации, велась в течение всего исследования, а также осуществлена в виде публикаций научных статей.

Структура магистерской диссертации. Работа состоит из введения, трех разделов, заключения, списка использованной литературы.

Во введении обосновывается актуальность темы исследования, определяются объект, предмет, цель, ведущая идея, выдвигается гипотеза и формулируются задачи работы, характеризуются научная новизна, теоретическая и практическая значимость результатов исследования.

В первом разделе дается исторический обзор возникновения государственного регулирования в топливно-энергетическом комплексе. Раскрывается роль государства в современных отношениях. Рассматриваются инструменты и законодательные нормы, применяющиеся в данной сфере.

Во втором разделе дается общая характеристика топливно-энергетического комплекса Ленинградской области и даны его технико-экономические показатели. Раскрывается организационно-управленческая структура управления объекта исследования. Проводится анализ законодательных норм, влияющих на деятельность комплекса. Выявляются проблемы управления.

В третьем разделе содержатся предлагаемые мероприятия по совершенствованию государственного управления инновационного развития топливно-энергетического комплекса, рекомендации по их внедрению.

В заключении подведены итоги диссертационного исследования, изложены его основные выводы и обобщающие результаты.

1. Теоретические основы государственного управления инноваций в топливно-энергетическом комплексе

1.1 Экономическая сущность государственного управления инновациями

Сегодня в Российской Федерации принят Федеральный закон «О несостоятельности (банкротстве)» [14]. В нем сфокусирован весь опыт по проведению процедуры банкротства предприятия, который был накоплен на протяжении многих лет. В этом законе прописаны все возможные имущественные требования кредиторов, а также их ограничения.

Разнообразная хозяйственная деятельность компаний регулируется и многими нормативными актами такими как ГК РФ, ТК РФ, Федеральным законом об акционерных обществах и Федеральным законом о защите прав потребителей.

Финансовое регулирование выступает инструментом действий в кризисных условиях функционирования отраслей экономики. Также необходима интегрированная It-стратегия.

Крупные энергетические компании нуждаются в преобразованиях и инновациях из-за меняющейся внешней среды, но организационные изменения подавляются рядом внешних и внутренних факторов.

Для содействия инновациям крупным энергетическим компаниям необходимо найти баланс между ориентированными на эффективность развитием традиционных, доминирующих в настоящее время технологий и инвестициями в исследования и разработки сосредоточенными на возобновляемых источниках энергии, с помощью которых можно обеспечить эффективную деятельность в долгосрочной перспективе.

Кроме того, энергетические компании должны ослабить свои закрытые структуры для того, чтобы способствовать открытым инновациям, и найти новые организационные решения (например, основать новую организацию) с различными методами внутренней деятельности, чтобы развивать новые

сферы бизнеса. Кроме того, им необходимо найти будущих инноваторов, интрапренеров, поощрять их идеи и продвигать предпринимательские ценности. Им нужна система управления знаниями, которая поощряет обмен знаниями, создание и мозговой штурм. обмен знаниями, создание и мозговой штурм, а также им необходимо воспользоваться преимуществами объема данных, генерируемых интеллектуальными сетями с помощью анализа больших данных. Наконец, корпоративное предпринимательство и приобретения также являются реальными способами приобретения новые технологии и инновации, способствующие адаптации к окружающей среде.

Анализируя ситуацию в мировом энергетическом секторе и крупных энергетических компаниях с более теоретического аспекта, мы можем увидеть, что существует серьезное напряжение и трудности в реализации между целью непрерывной, безопасной, эффективной работы в краткосрочной перспективе и долгосрочными исследованиями и разработками и инновационными стратегиями, и инвестициями. В этой сложной ситуации организационные изменения и теория управления изменениями могут стать методологическим мостом; устойчивая, конкурентоспособная деятельность может быть обеспечена только при правильном внедрении управления изменениями.

1.2 Инструменты и методы государственного управления инновациями

Появление инноваций связано с многими факторами и обстоятельствами, протекающими в обществе и в экономике. Наиболее полно, и одним из первых классифицировал источники инноваций известный американский ученый в области управления, один из родоначальников инновационного менеджмента П. Друкер с их разделением на семь групп.

Так, например, предприятия, активно практикующие инновационную деятельность, ставят перед собой ряд целей, таких как: - поставить на

производство новую, инновационную продукцию, в замен устаревшей; - расширить ассортимент выпускаемой продукции, как основной, так и прочей; - удержать и увеличить доли рынка сбыта; - выйти на новые рынки, в том числе зарубежные, а также освоить новые сегменты рынка, на котором уже присутствует предприятие; - минимизировать издержки производства; - повысить качество продукции и т.д., для чего необходимо внедрять разные инновации.

В промышленных компаниях, все инновации, реализуемые в процессе их деятельности, можно разделить на определенные виды, каждый из которых направлен на достижение своих целей. К таковым относятся производственные, маркетинговые, организационные, финансовые, внедрение которых обуславливает их цели.

а) По уровню новизны инноваций:

- 1) инновационные организации, которые развивают радикальные инновации,
- 2) инновационные организации, которые занимаются разработкой простых инноваций;

б) по уровню специализации:

- 1) специализирующиеся на отдельном этапе жизненного цикла товаров или услуг (научно-исследовательские организации, конструкторские бюро, сервисные службы),
- 2) специализирующиеся по отдельной проблеме,
- 3) сочетающие в себе несколько этапов жизненного цикла и проблем;

в) по сфере знаний, в которой функционирует инновационная организация;

г) по типу (виду) инноваций, с которым связано инновационное предприятие (организации):

- 1) инновационная продукция (продуктовая инновация),
- 2) ресурс (ресурсная инновация),

- 3) процесс (процессная инновация),
 - 4) документы;
- д) по сфере применения инноваций:
- 1) организации, которые развивают инновации для продажи,
 - 2) организации, развивающие инновации для внутренних нужд;
- е) по типу стратегии инновационной организации:
- 1) виолент,
 - 2) пациент,
 - 3) коммутант,
 - 4) эксплерент;
- ж) по виду эффекта, на который ориентирована инновация:
- 1) научно-технический,
 - 2) экологический,
 - 3) социальный,
 - 4) экономический;
- з) по источнику финансирования инновационной организации:
- 1) региональный бюджет,
 - 2) местный бюджет,
 - 3) из частных источников;
- и) по размеру инновационной организации:
- 1) малые,
 - 2) средние,
 - 3) крупные;
- к) по периоду функционирования организации:
- 1) постоянная,
 - 2) временная;
- л) по правовому статусу инновационной организации:
- 1) самостоятельные,
 - 2) независимые;
- м) по количеству стран, в которых расположены филиалы организации:

- 1) национальная организация,
- 2) международная,
- 3) транснациональная.

Стимулирование применения инноваций в производстве рассматривается в двух важных плоскостях: как методы и инструменты государственного регулирования процесса стимулирования – стимулирование на государственном и отраслевом уровнях; как процесс стимулирования и мотивации инновационной деятельности непосредственно на предприятии.

Перечисленные инструменты включают в себя прямые и косвенные средства регулирования инновационной деятельности. Используя их, государство может повлиять на многочисленные «точки» инновационного процесса, замедлить или ускорить темпы роста.

Регулирование инновационной деятельности для ее стимулирования государством может осуществляться на различных уровнях управления и различными правительственными учреждениями. Разработка части нормативных документов, имеющих нормативно-правовой характер, является прерогативой законодательного органа государства.

Таким образом, на государственном уровне необходимо формировать свою собственную систему методов государственного регулирования инновационной деятельности с целью стимулирования субъектов. Это будет способствовать стимулированию предпринимательской структуры инновационного развития. На начальных этапах инновационного процесса маркетинг инноваций заключается в проведении маркетинговых исследований бизнес-среды с целью выработки комплекса альтернативных инновационных идей, проверки их жизнеспособности и выбора оптимального пути инновационного развития.

Базовые инструменты маркетингового исследования:

- PEST-анализ дальней бизнес-среды;
- анализ пяти конкурентных сил М.Портера;

- SNW-анализ внутренней среды;
- результирующий SWOT-TOWS-анализ.

На более высоком уровне иерархии потребностей на поведение человека влияют духовные (не материальные) факторы. Основная потребность чаще всего ассоциируется с деньгами. Однако, по мнению западных экспертов, деньги для 50% инноваторов они на равнее с духовными. Самыми высокими потребностями для этих людей являются: творчество, знания, власть, моральные принципы и идеалы, глобальные цели, сложные задачи, традиции, мода.

1.3 Инновационное развитие топливно-энергетического комплекса

«Исторически сложилось так, что исследователи и менеджеры при изучении топливно-энергетического комплекса в первую очередь сосредоточились на технологических инновациях, и впоследствии появилась обширная литература по этому вопросу (Ansoff, 1965; Ansoff and Stewart, 1967; Zaltman et al., 1973; Utterback and Abernathy, 1975; Van de Ven, 1986; Van de Ven and Rogers, 1988; Schroeder, 1990; Utterback, 1994)» [49], [50], [51], [52], [53].

«В связи с растущей сложностью развития окружающей среды, гиперконкуренции (D'Aveni, 1995) и глобализации, другие категории инноваций стали также важными, например, административные инновации (Evan, 1966; Teece, 1980; Damanpour, 1987) или организационные инновации (Daft, 1978; Damanpour and Evans, 1984; Ménard, 1995; Ayerbe, 2003). Тем не менее, ученые до сих пор в основном проводят исследования технологических или продуктовых инноваций (De Faria and Mendonça, 2011)» [59].

Ученый Кимберли (1981) ввел термин "управленческие инновации", чтобы подчеркнуть важность нетехнологических инноваций. В последнее время некоторые ученые последовали за Кимберли в его (Birkinshaw and Mol, 2006; Hamel, 2006; Birkinshaw et al., 2008; Damanpour and Aravind, 2012; Roy et al., 2013). Даманпур (2014), один из ведущих авторов в литературе о нетехнологических инновациях, описывает эволюцию этой концепции за последние три десятилетия. Он подчеркивает различные сосуществующие концепции и различные связанные с ними определения.

«Управленческие инновации редко признаются научным сообществом. Инноваторы, инновации, процесс инновации и влияние инновации на производительность часто остаются неизвестными. Хотя легко признать Эдисона изобретателем света, гораздо труднее определить изобретателей обычных управленческих инструментов. Двадцатый век породил множество управленческих инноваций. Однако этот управленческий прогресс не был сегодня признан. В этой перспективе цель рассмотрения инновационного развития состоит в том, чтобы показать возникновение концепции управленческих инноваций и некоторые примеры сегодняшнего дня, а также состояние дел в этой области и направления исследований» [58].

Соответственно, цель не заключается в углубленном изучении различных исследовательских проблем, связанных с управленческими инновациями, а скорее определить их.

В качестве синонимичных термину «инноватика» могут использоваться термины «теория инновация», «теория инновационного развития». Объект изучения инноватики – теория и практика инноваций, организация инновационной деятельности по управлению инновационными процессами, закономерности развития инновационных процессов.

Ключевой фактор в определении управленческих инноваций введен Моллом и Биркиншоу (2009). По их мнению, в основе управленческих инноваций лежит намерение улучшить результаты деятельности.

«Управленческая инновация — это внедрение фирмой новых управленческих методов с целью повысить эффективность своей деятельности. Даманпур и Аравинд (2012) придерживаются того же направления мышления: управленческая инновация - это новая организация, новая административная система, новая управленческая практика или новый способ создания дополнительной стоимости для компании» [57].

С этой точки зрения, большинство авторов рассматривают управленческие инновации как внедрение принятое организацией новых практик или методов управления с целью улучшения ее общей (Damanpour and Schneider, 2006; Vaccaro et al., 2012; Volberda et al, 2013; Roy et al., 2013). Высокая степень "новизны" квалифицируется в этом определении по сравнению с определением Birkinshaw et al. (2008). Некоторые авторы Рой и др. (2013) предполагают, что определение управленческой инновации охватывает два значения. «В соответствии с этими авторами мы предполагаем, что:

- управленческая инновация — это изобретение и принятие организацией радикальной управленческой практики или метода, который является новым для государства или искусства. Организация разрабатывает управленческую инновацию и внедряет ее первой, а успех радикальной управленческой инновации организацией-первопроходцем приводит к тому, что другие организации перенять ее;
- управленческая инновация — это принятие организацией управленческой практики или метода, который уже существует, но является новым для организации и отличается от ее текущей практики и методов управления. Организация не генерирует управленческие инновации, и она не обязательно первая их внедряет. Успех предыдущих организаций, которые уже приняли управленческую инновацию влияет на ее внедрение новыми участниками» [1].

Инноватика оперирует следующими основными понятиями. Инновация – процесс доведения прогрессивной научной идеи до стадии практического

воплощения и коммерческого использования; воспринятое рынком практическое воплощение результата инновационной деятельности. Новация – прогрессивная научная идея или ее практическое воплощение, не прошедшая стадию коммерциализации. Инновационная деятельность – деятельность по организации и управлению инновационным процессом.

Инновационный процесс – последовательная цепь действий по доведению прогрессивной научной идеи до стадии практического воплощения и ее коммерциализации. «Основные направления изучения инноватики:

- сущность, классификация, жизненный цикл инноваций;
- организация инновационной деятельности;
- осуществление инновационных процессов;
- управление развитием наукоемких отраслей;
- управление объектами интеллектуальной собственности;
- формы обмена результатами инновационной деятельности;
- государственное регулирование инновационной деятельности;
- инновационная инфраструктура и государственная поддержка ее развития» [1].

«Существенный вклад в развитие теории инноваций внес также основоположник кластерного подхода М.Портер. Новая эпоха в развитии глобализирующейся мировой экономики ознаменована появлением и развитием формирующейся на современном этапе экономической системы, в отношении которой исследователи используют термин «новая экономика знаний»» [14].

«Теоретическая база «новой экономики» пока не сформирована, не сформулирован научный инструментарий, а также теоретико-познавательный категориальный аппарат. Вклад в становление новой экономики знаний внесли теории: Д. Рисмена «общество досуга», З. Бжезинского «технотронное общество» и другие» [55].

«Иновационная деятельность включает: - научно-техническую (НИР, ОКР, производственное проектирование); - организационную (инструментальная подготовка и организация производства, запуск производства и предпроизводственные разработки, и т.д.); - финансовую (приобретение овеществленной, не овеществленной технологии и т.д.); - коммерческую (реализация и диффузия инноваций); - маркетинговую (исследование бизнес-среды, продвижение инноваций и др.)» [2].

«Особенности иновационной деятельности как объекта управления включают: - повышенный риск; - зависимость эффективности использования ресурсов от уровня новизны технологий; - цикличность иновационной деятельности на макро- и микроуровне; - применение специфических модели продвижения инноваций на рынок.

Повышенный риск, как неотъемлемую характеристику иновационной деятельности наглядно отражает кривая смертности идей, характеризующая среднестатистическую вероятность доведения идеи до коммерческого уровня» [13].

Цикличность иновационной деятельности рассматривают на макро- и микроуровне.

В процессуальных же теориях мотивация является функцией восприятия и ожидания, связанных с возможными последствиями выбранного типа поведения. Эти теории изучают, как человек распределяет усилия для достижения целей и какой выбирает тип поведения. Это теория ожидания теория, теория справедливости Портера-Лоулера.

«Упрощенная концепция процессуальных теорий говорит о том, что работник, понимая цели и возможные вознаграждения, соотносит эту информацию со своими потребностями, готовностью предпринять необходимые усилия и выбирает для себя определенный тип поведения. Человек считает, что тип поведения действительно приводит к желаемой цели. Используя сочетание содержательных и процессуальных теорий, мониторинг динамики потребностей, интересов, мотивационный потенциал

сотрудников, на современных преуспевающих предприятиях (в организациях) разрабатываются системы форм и методов активизации работы инноваторов. Среди них: Программа для привлечения работников управления производством, программы развития потенциала, нетрадиционные формы организации рабочего времени, обогащение процессов работы, различные методы материального и морального стимулирования» [43], [49].

Факторами положительной мотивации инноваторов являются: 1. гибкий график работы – такой график работы, где работник сам выбирает начало и завершение работы, количество часов в неделю.

«Управленческие инновации недавно появились как область исследований. Предыдущие исследования в основном изучали технические инновации, и нам необходимо больше исследований, чтобы получить лучшее понимание управленческих инноваций. Это один из основных вызовов для науки управления (Hamel and Breen, 2008), и этот вызов важен для самих компаний. Управленческие инновации являются ключевыми для конкурентоспособности, и нам необходимо знать, как компании могут быть более инновационными в управленческой сфере. Этот вызов также важна для исследователей в области науки управления. Важность технических инноваций сосредоточена на фундаментальной науке. Новые исследования, показывающие вклад управленческих инноваций в производительность фирмы и, как следствие, в благосостояние общества, позволяют предположить, что управленческие инновации так же важны, как и технические» [62].

«В энергетическом секторе во всем мире происходят значительные изменения, связанные с растущим значением устойчивых решений и возобновляемых источников энергии, а также с изменением государственной политики и новыми технологиями (Schaeffer, 2015; Ergüden & Catlioglu, 2016; Bollino & Madlener, 2016; Ruiz-Abellón et al., 2016; Salies, 2010). Исследователь Шеффер (2015) выделяет общие факторы макросреды

(например, глобальные экономические кризисы, геополитическая напряженность, изменение климата) и отраслевые явления (растущий спрос на энергию в странах с развивающейся экономикой, внезапный рост сланцевых месторождений)» [33].

«При ближайшем рассмотрении можно выделить пять взаимосвязанных отраслевых явлений, которые означают адаптационные вызовы для энергетических компаний.

Первое – это устойчивость. Корпоративная деятельность, связанная с устойчивым развитием, может исходить изнутри компании (ценности топ-менеджеров / компании) или от внешнего давления (национальная и международная политика, социальные ожидания).

Поэтому энергетические компании начали трансформировать свои портфели с точки зрения устойчивости и инвестировать в технологии возобновляемой энергии.

Хёгевольд и Свенссон (2012) подчеркивают, что корпоративная устойчивость - это не альтернатива росту и максимизации прибыли, а скорее дополнительная цель. Эрнади отмечает, что необходимо рассматривать ресурсы и сферы бизнеса с точки зрения устойчивости.

Второе - возобновляемые источники энергии. Использование возобновляемых источников энергии тесно связано с действиями по обеспечению устойчивости. Многие авторы рассматривали последствия роста доли возобновляемых источников энергии и проблемы рынка электроэнергии в различных аспектах (Boll, 2012).

Политика, инициативы и соглашения оказывают значительное влияние на маркетинговую и научно-исследовательскую деятельность энергетических компаний. Например, цель стратегии Европейского союза по возобновляемым источникам энергии - достичь 20% доли возобновляемых источников энергии к 2020 году (Paroblino & Madlener, 2016).

Однако определены не только цели, но и способы: Руис-Абеллон и др. (2016) отмечают, что ЕС стремится к интеграции рынка электроэнергии, что

означает возможность использования возобновляемых источников энергии в большем объеме и с лучшим распределением в энергобалансе. Возобновляемая энергетика является важной темой для энергетических компаний с технологической точки зрения, маркетинга и регулирования (Bollino & Madlener, 2016).

Третий пункт - децентрализация. В отличие от традиционной парадигмы энергетического сектора, которая подразумевает централизованное производство и распределение энергии - в отличие от традиционной парадигмы энергетического сектора, подразумевающей централизованное производство и распределение энергии, благодаря технологическому развитию (снижение стоимости технологий возобновляемых источников энергии, появление "умных" устройств) и меняющихся потребностей потребителей (независимость от центральной энергетической системы, экологическая сознательность), децентрализованные решения выходят на первый план. Адил и Ко (2016) определили три компонента децентрализованных энергетических систем (DES): распределенная генерация, микросети и интеллектуальные микросети.

Кроме того, это означает вызов для бизнеса, поскольку необходимы новые модели владения и эксплуатации: например, потребительские системы, системы общин, муниципальные системы или смешанные системы.

Четвертый являются умные сети. Необходимость технологического развития, связанного с интеллектуальными сетями, связана с растущим спросом на энергию, необходимостью повышения энергоэффективности, использованием возобновляемых источников энергии и непостоянными изменениями в климате.

Luthra et al (2014) отмечает, что растущий спрос на энергию и потребность в энергоэффективности могут быть решены путем оптимизации работы энергосистемы, что требует использования интеллектуальных устройств. Кроме того, Шеффер (2015) указывает, что существует также

необходимость в новых системах контроля и стратегиях управления в связи с распространением ИКТ-решений.

Пятый – это энергоэффективность и энергетическая безопасность. Энергетические компании должны сосредоточить свои исследования и разработки сфокусироваться на эффективности производства, распределения и хранения энергии (снижение потерь энергии) и на безопасности системы, а также на непрерывном и безопасном энергоснабжении (Costa-Campi et al, 2014). Признание вклада менеджмента в общественный прогресс представляется ключевым для будущего науки управления» [7], [10].

«В целях реализации политики сбережения энергии, а также повышения энергетической эффективности был принят Федеральный закон «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», который призван осуществлять регулирование следующих ключевых вопросов:

—вопросы взаимосвязи, опосредующей проблематику роста энергетической эффективности в зависимости от особенностей функционирования энергоснабжения;

—создает правовой, экономический и организационный базис» [27].

Постановлением Правительства РФ «Об утверждении Правил оптового рынка электрической энергии и мощности и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации по вопросам организации функционирования оптового рынка электрической энергии и мощности» является нормативной основой для деятельности оптового рынка электроэнергии и мощности, вбирая в себя осуществление надзора за взаимосвязью между оборотом электроэнергии и мощности на оптовом рынке.

Приказ ФСТ России «Об утверждении Методических указаний по расчету регулируемых тарифов и цен на электрическую (тепловую) энергию на розничном (потребительском) рынке» направлен на использование

экономических затратных методов для расчета регулируемой цены на электроэнергию и уровня цен на электроэнергию (электричество) и тепло (электроэнергию) на розничном (потребительском) рынке.

Вывод по первому разделу:

В основе фискальной политики лежат либо расходы государства, либо налоги. Бюджет будет сбалансированным только тогда, когда увеличению расходов и налогов будет равным.

В инструментах и методах государственного регулирования можно сделать вывод, что государственное регулирование рассматриваемой отрасли опосредует необходимость максимального достижения эффективности функционирования системы.

В анализе нормативно-правовых актов в сфере государственного регулирования топливно-энергетического комплекса можно сделать вывод, что текущий правовой надзор за ТЭК носит несистематический характер. В связи с этим, сейчас возникла необходимость принятия Закона об энергетике, в котором необходимо легимитизировать методологию проведения мониторинга энергетических отношений ядерно-промышленных, угольно-промышленных и нефтегазовых комплексах.

2 Анализ практики государственного управления инновационного развития топливно-энергетического комплекса в Ленинградской области

2.1 Общая характеристика Ленинградской области и топливно-энергетического комплекса

На основании аналитических отчетов правительства РФ, в последние годы Ленинградская область добилась исключительных результатов – и в экономике, и в улучшении качества жизни людей. К 2022 году регион подошел на пике своего развития и сегодня не намерен сдавать позиций. Никогда до этого в новейшей истории Ленинградской области не строили так много жилья и социальных объектов, никогда не измеряли инвестиции сотнями миллиардов рублей, никогда не решали таких сложных и амбициозных задач.

Сегодня, когда Россия столкнулась с жестким политическим и санкционным давлением, попытками разрушить российскую экономику Ленинградская область, опираясь на накопленный потенциал, последовательно перестраивает свою экономику, развивает новые направления, формирует новые логистические и экспортные цепочки, открывает еще больше возможностей для инвесторов, для малого и среднего бизнеса.

«Ленинградская область закрепила позиции среди субъектов Российской Федерации с минимальным уровнем официальной безработицы. Несмотря на события последних месяцев, положительная динамика сохраняется: уровни регистрируемой и общей безработицы снижаются, а численность занятого населения в экономике выросла на 35,5 тысячи человек, увеличивается количество вакансий для трудоустройства, сейчас их 56 тысяч» [42].

Жители Ленинградской области были, есть и всегда будут в центре внимания региональных властей. Именно поэтому уже несколько лет основной принцип регионального развития Ленинградской области – «От инвестиций в экономику – к инвестициям в человека».

«В пандемийный год властям региона удалось не допустить снижения реальных заработных плат и реальных доходов жителей. Поэтому в 2021 году была поставлена задача по переходу от стабилизации к росту доходов населения. С задачей справились – среднедушевые денежные доходы выросли на 10,2% и составили 36 560 рублей. По динамике реальных денежных доходов населения область занимает 7-е место среди субъектов Российской Федерации (104,2%). В начале года мы приняли областной Закон «О дополнительных социальных гарантиях и стандартах в Ленинградской области», или иначе «47 гарантий для 47-го региона». В нем закреплены дополнительные социальные гарантии и стандарты во всех сферах жизни – здравоохранении, образовании, социальной защите, благоустройстве, городской среде, экологии, труде, экономике, культуре и туризме» [42].

Ленинградская область сохранила 7-е место в рейтинге качества жизни среди субъектов Российской Федерации. Таких результатов прежде всего удалось добиться за счет планомерного достижения национальных целей, установленных в указах Президента Российской Федерации.

В Ленинградской области реализуются 11 национальных проектов, которые включают 45 региональных проектов. Одной из успешных программ в рамках нацпроекта «Жилье и городская среда» стало расселение аварийного жилья. В 2021 году в Ленинградской области аварийные квартиры покинули 2245 человек, расселено 35 тыс. кв. метров жилья.

Задачей руководства региона по-прежнему остается улучшение демографической ситуации за счет повышения рождаемости и снижения смертности. Поэтому одними из важнейших и сложных проектов для Ленинградской области остаются национальные проекты «Демография» и «Здравоохранение».

«За 2021 год в регионе фактически создано 3,6 тыс. дополнительных мест для детей дошкольного возраста, в том числе почти 960 мест для детей в возрасте до трех лет. По национальному проекту «Здравоохранение» введено в эксплуатацию две амбулатории, ФАП и амбулаторно-поликлинический комплекс, проведены ремонты трех амбулаторий и одного ФАПа. Ленинградская область беспрецедентно много строит учреждений образования – школ и детских садов.

В 2021 году в Ленинградской области введено в эксплуатацию 10 новых детских садов, 6 новых школ, завершается строительство еще 4 школ, в 14 общеобразовательных школах выполнена реновация. Наш опыт реновации школ получил высокую оценку на федеральном уровне и будет тиражироваться в масштабах страны. Хочу отметить, что по итогам 2021 года Ленинградская область снова стала лучшей по благоустройству.

Второй год подряд регион занимает 1-е место в реестре лучших практик Минстроя России. Проекты в Тихвине, Коммунаре, Луге, Лодейном Поле и Светогорске стали победителями Всероссийского конкурса лучших проектов создания комфортной среды в малых городах и исторических поселениях. Победа принесла дополнительное бюджетное финансирование, и проекты будут реализованы в 2022 году» [42].

Продолжается газификация территории Ленинградской области. В 2021 году газифицировано 13 населенных пунктов. В 2022 году увеличиваем объем работ, в том числе по программе догазификации – жители подали больше 25 тыс. заявок на подключение. Область поддерживает жителей субсидиями из бюджета на прокладку сетей в дома. В 2021 году Ленинградская область получила одобрение на получение 8,7 млрд рублей федеральных инфраструктурных кредитов на крупные проекты в сфере дорожного строительства.

«В 2022–2023 годах область получит еще порядка 3 млрд рублей в качестве инфраструктурного кредита, и, таким образом, объем привлеченных федеральных средств на дорожные стройки составит 11 млрд рублей.

Важнейшим направлением в последние годы стала экология. Прошлый год был объявлен Годом Чистой воды. К нему мы приурочили старт обширной программы модернизации систем водоснабжения и водоочистки во всех районах Ленинградской области. В небольших поселениях устанавливаются модульные станции очистки питьевой воды. В Лужском, Выборгском, Приозерском, Волховском, Тихвинском и других районах уже работает более 30 новых модульных станций. До 2024 года планируется установить 139 таких станций очистки.

На средства субсидии из областного бюджета построено 830 площадок накопления ТКО, закуплено 3,5 тыс. контейнеров, в том числе для раздельного накопления ТКО закуплено почти 1 тыс. контейнеров. За год в девяти районах области было собрано и направлено в переработку 428 тонн стекла и 105 тонн пластика. В области создана мобильная и оснащенная экологическая милиция.

Ведется работа по созданию современных комплексов по переработке отходов с функциями сортировки, переработки, компостирования и утилизации отходов. В отличие от стран Запада, для которых повестка «зеленой экономики» оказалась политической, Ленинградская область в 2021 году предприняла конкретные шаги по формированию основ инновационной экономики и декарбонизации.

Ленинградская область стала пилотным регионом России, где запущен проект по созданию инфраструктуры для электротранспорта. В 2022 году в области появятся 53 быстрые электрозаправки. Продолжается реализация программы по переводу общественного транспорта на газомоторное топливо.

Подана заявка на создание в Ленинградской области карбонового полигона, который станет первым в регионе и вторым в Северо-Западном федеральном округе. Как говорится, не хлебом единым жив человек. В сфере культуры Ленинградская область сегодня сделала своим приоритетом сохранение истории, и прежде всего памяти о борьбе с фашизмом.

В 2021 году отреставрировано два памятника, посвященных Великой Отечественной войне, среди которых – Мемориальный комплекс советским воинам, погибшим в 1941 году, и жителям деревни, погибшим во время фашистской оккупации в 1942 году, в деревне Кирково Тосненского района. На баланс Ленинградской области мы забрали историческое здание автомобильного «Штаба Дороги жизни» в Коккореве, его реставрация уже завершена, и 9 мая в День Победы жители и гости региона смогли посетить новый ленинградский музей» [42].

Также в Гатчинском районе согласовано место для установки памятника всем гражданским жертвам нацизма. Такой мемориал сейчас особенно актуален, мы уже согласовали проект и приступаем к его созданию. 2021 год для Ленинградской области, несмотря на все ковидные вызовы, стал годом экономических успехов и социальных достижений, продолжением реализации национальных и региональных проектов, запуском реализации крупных инвестиционных проектов, годом принятия важных решений.

Этот 2022 год, безусловно, станет годом глобальных испытаний и вызовов, оперативных антисанкционных решений и запуском глубокой структурной перестройки экономики. В этих условиях усилия властей будут направлены на снижение негативных последствий для жителей и создание дополнительных возможностей для развития.

Важное направление жизнеобеспечения региона – развитие топливно-энергетического комплекса. В Ленинградской области реализуются программы газификации (природный газ придет в более 400 населенных пунктов) и догазификации (в 2021–2024 годах позволит обеспечить газом 61,9 тысячи домовладений). Всего от жителей Ленинградской области поступило уже около 27 тысяч заявок на догазификацию.

«Планы на 2022 год – подведение газа к 43 тысячам участков. Существенная мера поддержки в Ленинградской области – субсидия из бюджета, позволяющая жителям минимизировать затраты на проведение газопровода по своему земельному участку и покупку оборудования. В 2022

году максимальная сумма субсидии на домовладение составляет 300 тыс. рублей – для ветеранов Великой Отечественной войны и приравненных к ним лиц, 200 тыс. рублей – для льготников, 180 тыс. рублей – для других жителей. Из этой суммы 35 тыс. рублей можно потратить на покупку оборудования: газовую плиту, котел, водонагреватель» [15], [16].

В сфере развития электроэнергетики регион находится в числе лидеров. Ленинградская АЭС – крупнейший производитель электроэнергии на Северо-Западе России. Станция обеспечивает более 55% энергопотребления Санкт-Петербурга и Ленинградской области.

«В 2021 году она выработала рекордное количество электроэнергии – 30,9 млрд кВтч. Ленинградская АЭС – единственная в России станция, где действуют энергоблоки двух разных типов: каналные уран-графитовые РБМК-1000 и водо-водяные ВВЭР-1200. Блок № 6 ВВЭР-1200 введен в промышленную эксплуатацию 22 марта 2021 года. В 2021 году также принято решение о строительстве в Сосновом Бору энергоблоков № 7 и № 8 с реакторами ВВЭР-1200» [15].

«Строятся ключевые объекты для энергообеспечения жителей и значимых инвестиционных проектов Ленинградской области – новые подстанции и сети. Регион повышает энергоэффективность: установлено 676 автоматизированных индивидуальных тепловых пунктов с функцией часового и погодозависимого регулирования в жилых многоквартирных домах. Установки помогают экономить тепловую энергию для отопления многоквартирных домов, сокращают затраты жителей и повышают качество горячего водоснабжения. Надежное теплоснабжение – также в приоритете.

В мае в Ленинградской области завершается отопительный сезон и сразу начинается подготовка к следующему. В соответствии с государственной программой «Обеспечение устойчивого функционирования и развития коммунальной и инженерной инфраструктуры и повышение энергоэффективности в Ленинградской области» ведется ремонт теплотрасс и котельных, осуществляется замена котлов и другого оборудования.

Экономика Ленинградской области, как и всей страны, испытывает беспрецедентное санкционное давление. Сегодня ряд предприятий Ленинградской области – как зарубежных, так и российских, столкнулись со сложностями из-за нарушения логистических цепочек, условий платежей и расчетов, запрета экспорта и импорта продукции» [16], [42].

Однако, несмотря на существующую острую ситуацию, экономика региона диверсифицирована и имеет достаточный запас прочности. Это подтверждают и показатели по итогам 2021 года.

Индекс промышленного производства в Ленинградской области по итогам прошлого года составил 107,6%. Самое главное, что рост показали наши обрабатывающие предприятия – основа экономики региона. Большинство, столкнувшихся с дефицитом сырья предприятий, продолжают работу по реализации товара или проводят обслуживание оборудования.

«По итогам первого квартала 2022 года индекс промышленного производства составил 105,2%, у обрабатывающих производств – 104,5%. Мы находимся на прямой связи с компаниями, работающими в регионе, бизнес-сообществами и помогаем каждому предприятию в ручном режиме. Важно, что финансовая поддержка на федеральном и региональном уровнях сегодня сосредоточена на приоритетных направлениях – импортозамещении, цифровизации, также есть возможность компенсации процентных ставок по кредитам на пополнение оборотных средств» [15].

Для тех, кто хочет сегодня расширить или создать новое производство уникальных деталей, импортозамещающей продукции, мы готовы компенсировать 50% арендной ставки, чтобы они могли оперативно начать производство в готовых зданиях сейчас особенно важно поддерживать инвестиционную деятельность.

«Ленинградская область вошла в пилотные регионы, где внедряется региональный инвестиционный стандарт в рамках стратегической инициативы «Fast track для инвестиций в регионах», курируемой Первым заместителем Председателя Правительства Российской Федерации А.Р.

Белоусовым. Объем инвестиций по итогам прошлого года вырос на 5,6% и составил почти 443 млрд рублей. По этому показателю мы входим в топ-10 среди субъектов Российской Федерации. Недавно была утверждена наша обновленная инвестиционная декларация, еще по ряду ключевых показателей стандарта мы уже можем говорить о реальных результатах» [16], [17], [18].

В 2021 году Ленинградская область возглавила интегральный ESG-рэнкинг российских регионов агентства RAEX, который отражает нивелирование экологических и социальных рисков и качество регионального управления.

Развитие зеленой экономики – одно из наших приоритетных направлений. Россия приняла на себя обязательство стать углеродно-нейтральной к 2060 году, и мы ожидаем, что контрольные показатели по снижению углеродоемкости экономики будут доведены до регионов. Для нашего региона с растущим промышленным производством и активным жилищным строительством вопрос углеродной нейтральности особенно сложен, так как пока наш карбоновый след растет.

Руководство региона приняли решение о разработке своего регионального плана достижения целей низкоуглеродного развития. Продолжается работа по повышению энергоэффективности сектора ЖКХ и энергетики, созданию зарядной инфраструктуры для электротранспортных средств.

В феврале 2022 года Санкт-Петербургский государственный университет совместно с Главной геофизической обсерваторией имени А.И. Воейкова подал заявку в Минобрнауки России о создании карбонового полигона «Ладога» в Ленинградской области.

«Гибкий и взвешенный подход к ограничительным мерам в отношении малого и среднего бизнеса в последние два года в условиях пандемии COVID-19 способствовал сохранению и росту основных показателей в этом секторе. Годовой прирост количества субъектов малого и среднего предпринимательства составил 7,7%. На начало 2022 года в Ленинградской

области было 69,4 тысячи предпринимателей и предприятий. Увеличилась и численность занятых в сфере предпринимательства – 253 тысячи человек, плюс 26,6 тысячи к уровню 2020 года. Такой результат обеспечен в том числе благодаря введению специального налогового режима «Налог на профессиональный доход». Зарегистрированных самозанятых стало в 2 раза больше, их число составило 45,8 тысячи человек» [16].

В Ленинградской области малый и средний бизнес может воспользоваться широким спектром как региональных, так и федеральных мер поддержки. В регионе на 2022 год на поддержку малого и среднего предпринимательства выделено свыше 1 млрд рублей. Ежегодно предпринимателям области предоставляется более 10 видов субсидий.

В настоящее время действующий портфель микрозаймов только Региональной микрофинансовой организации составляет почти 600 млн рублей. Но главное – не просто дать денег нашим предпринимателям, а научить их быть гибкими, эффективно реализовывать проекты и находиться в тренде на рынке товаров и услуг.

Поэтому уже несколько лет реализуется обучение по программам бизнес-акселерации для предпринимателей в различных сферах деятельности. В 2021 году бизнес-акселерацию прошли 188 предпринимателей Ленинградской области. Впервые прошли обучение наши средние промышленные предприятия, в этом году продолжится работа на этом актуальном направлении.

Деятельность ТЭК Ленинградской области курирует Комитет по ТЭК Ленинградской области. Этот комитет направлен на становление и развитию региональных рынков топливно-энергетических ресурсов и повышению качества поставляемых потребителям топливно-энергетических ресурсов. Он изучает, анализирует и обобщает отечественные и зарубежные научно-технические достижения, а также практический опыт по развитию и повышению эффективности функционирования ТЭК и региональных рынков топливно-энергетических ресурсов.

Кроме этого, он принимает участие в разработке научно обоснованных концепций и программ оптимального развития топливно-энергетического комплекса и реформирования электроэнергетики региона. Также он содействует реализации программ развития топливно-энергетического комплекса Северо-Западного региона.

Он участвует в разработке и содействует в реализации поддержки малообеспеченных слоев населения в части, касающейся потребления продукции. Осуществляет экспертизу материалов дел, поступающих в третейский суд палаты от организаций топливно-энергетического комплекса. Также он содействует разработкам и внедрению новых энергоэффективных (энергосберегающих) технологий с пониженным техногенным воздействием на окружающую среду в отраслях промышленности и жилищно-коммунальном хозяйстве.

Комитет содействует разработкам и внедрению в топливно-энергетический комплекс региона энергетических установок, использующих нетрадиционные возобновляемые источники теплоты (солнечная энергия, энергия ветра, низкопотенциальная теплота и др.). Также он оказывает научно-техническую и организационную помощь в становлении и развитии фирм по разработке, проектированию, производству, строительству и эксплуатации энергоэффективного оборудования, систем и энергетических комплексов.

Комитет привлекает потенциальных инвесторов в топливно-энергетический сектор экономики региона и осуществляет общественную экспертизу продукции и услуг энергетических компаний, работающих на региональных рынках электрической, тепловой энергии и топлива.

Он изучает практику рассмотрения дел, поступающих в Третейский суд при Палате, от организаций топливно-энергетического комплекса и разрабатывает и поддерживает предложения по совершенствованию договорных отношений между субъектами региональных потребительских рынков электрической и тепловой энергии.

Комитет организует и осуществляет повышение квалификации специалистов энергетиков путем передачи опыта, проведения семинаров, лекций, выставок, издания газет, журналов, научно-технической, учебной и справочной литературы в области энергоснабжения и энергосбережения, в том числе подготовка, издание и распространение технической и учебной литературы, нормативной документации в области энергоснабжения и энергосбережения.

Он вносит предложения по усовершенствованию учебных планов и программ подготовки специалистов энергетического профиля в высших и средних специальных учебных заведениях, а также изучает, обобщает и распространяет прогрессивный опыт работы, издает справочники, информационные и учебно-методические материалы по вопросам, входящим в компетенцию Комитета.

Председатель Комитета организует и направляет работу Комитета, определяет круг вопросов, подлежащих рассмотрению на заседаниях Комитета, дает поручения членам Комитета.

«Заместитель председателя Комитета обеспечивает организацию работы Комитета по направлениям, определенным председателем Комитета и исполняет обязанности председателя Комитета в его отсутствие. Члены Комитета выполняют поручения председателя и заместителя председателя Комитета в сфере деятельности Комитета, участвуют в работах, вытекающих из настоящего Положения и плана работы Комитета. Ответственный секретарь Комитета назначается Президентом Палаты из числа работников Палаты. Ответственный секретарь под руководством Председателя Комитета осуществляет техническое обеспечение работы Комитета, осуществляет ведение и оформление протоколов заседаний и проектов решений, обеспечивает созыв заседаний Комитета, информирует членов Комитета о дате, месте и повестке очередного заседания Комитета, организует рассылку материалов Комитета» [19], [20], [21], [29].

Комитет имеет право: привлекать на общественных началах специалистов различных отраслей знаний, не являющихся членами Комитета, для участия на его заседаниях и в проводимых Комитетом работах и запрашивать из других Комитетов и структурных подразделений Палаты информацию, необходимую для своей работы.

Создавать из числа членов Комитета и привлекаемых специалистов рабочие группы, действующие под руководством членов Комитета. Временные рабочие группы создаются по проблемному и, в отдельных случаях, по отраслевому принципу. Руководители рабочих групп назначаются Председателем Комитета. Регламенты и планы работы временных рабочих групп утверждаются Председателем Комитета. Выходить с предложениями в руководящие органы Палаты о командировании членов Комитета в регионы Российской Федерации и за рубеж. В официальных внешних отношениях от имени Комитета имеют право выступать его Председатель и заместитель председателя.

Комитета осуществляется на основании плана работы. Заседания Комитета проводятся по мере необходимости, но не реже одного раза в квартал. Заседания Комитета считаются правомочными при наличии более половины его членов.

Решения по выносимым на рассмотрение Комитета вопросам принимаются открытым голосованием простым большинством голосов присутствующих его членов. Заседания Комитета протоколируются. Протокол подписывается председателем Комитета, а в его отсутствие - заместителем председателя, и ответственным секретарем.

Финансирование мероприятий Комитета осуществляется в соответствии со сметой, утвержденной Президентом Палаты в рамках статьи бюджета: «Расходы по работе коллегиальных органов и общественных формирований».

2.2 Топливо-энергетический комплекс в бюджетной политике и социальном экономическом развитии Ленинградской области

«Топливо-энергетический комплекс является основой экономики России так как он обеспечивает жизнедеятельность в различных секторах экономики страны, областную консолидацию и приносит существенную долю бюджетного дохода. Также надо отметить, что он обеспечивает большую долю поступления валюты в страну. Этот сектор экономики можно смело назвать «локомотивом экономических преобразований» в Ленинградской области, основная роль которого заключается в аккумулировании в нем порядка две трети дохода, полученного сектором материального производства» [45].

«Сегодня работа топливно-энергетического является стабильной. Развитие экономики страны по-прежнему поддерживают долговременный запас прочности., приверженность генеральной линии реформ, самоотверженные усилия предприятий и производственных коллективов. Одним из лидеров развития экономики Северо-Западного региона является Ленинградская область, где основную долю в экономике региона занимает промышленность. Это более тридцати процентов от общего объема валового регионального продукта всей области» [33].

Исследуемая отрасль экономики является основой социально-экономического развития Ленинградской области и играет огромную роль в предоставлении населению природного газа, электричества, воды и тепла.

На рисунке 1 показан объем производства ТЭК Ленинградской области за 2020-2021 гг.



Рисунок 1 – Объем производства отраслей ТЭК Ленинградской области в 2019-2020 годах (в млн руб.) «разработано автором»

«Из графика видно, что обрабатывающие производства в 2019 году равняются 1134500,6 млн руб., а в 2020 году - 1102992,7 млн руб., что меньше на 31507,9 млн руб. Из них обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха в 2019 году - 264176,7 млн руб., а в 2020 году этот показатель равнялся 260889,1 млн. руб.; отток – 3287,6 млн руб» [11].

Далее рассмотрим производственные индексы Ленинградской области по видам производства на рисунке 2 за исследуемый период.

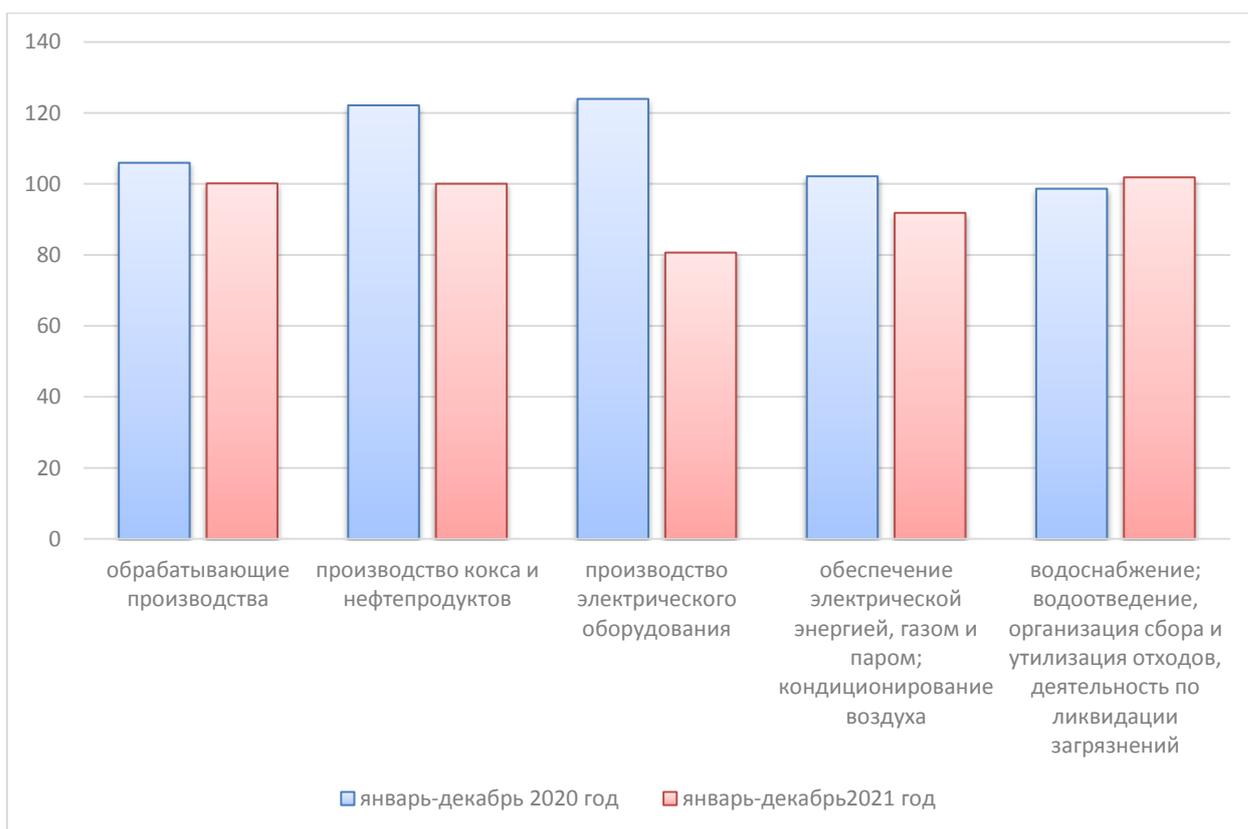


Рисунок 2 – Производственные индексы по видам промышленной деятельности Ленинградской области «разработано автором»

По показателям рисунка 2 видно, что уменьшились индексы по всем показателям, кроме последнего. Так в 2021 году снизились обрабатывающие производства на 5,8 пунктов, производство кокса и нефтепродуктов на 22,1 пункта, производство электрического оборудования на 43,3 пункта, обеспечение электрической энергией на 10,3 пункта.

На снижение индексов больше всего повлияли такие факторы, как нехватка инвестиций для развития ТЭК, высокий уровень транспортных тарифов и расходов, низкие темпы замены стареющих основных производственных фондов.

«В период кризиса роль электроэнергетики и теплоснабжения, как важной части жизнеобеспечения, проявляется особенно ярко. Люди могут отказаться от привычного жизненного уклада, например, от путешествий, встреч с близкими, походов по ресторанам и магазинам. Но они не могут отказаться от электричества и тепла. Для удаленной работы просто

необходима электроэнергия, а значит спрос на нее, а также на тепло оказывают меньшее влияние на ВВП, в отличие от спроса на газ и на нефтепродукты. Однако, кризис повлиял и на этот сектор» [7].

Спрос на электроэнергию по-разному ведет себя в различных секторах. Например, увеличение потребления электроэнергии в домохозяйствах, а также изменение дневного графика нагрузки в следствие перевода людей на удаленный режим учебы и работы. Или часть потребителей электроэнергии промышленных в сферах, в транспортном и коммерческом секторах экономики находились на карантине, что привело к снижению потребления электроэнергии.

«В сфере электроэнергетики хранение готовой энергии пока дорого, поэтому уровень ее производства (генерации) напрямую зависит от уровня ее потребления. В целом в России за 2020 год снижение электропотребления составило порядка 9%. С вводом карантинных мер снизился спрос на нефть., что вместе с ценовой войной между производителями нанесло серьезный удар на нефтяной рынок в целом. В среднем за год спрос на нефть упал на 10%» [17].

«В меньшей степени пострадала газовая отрасль. Сокращение спроса на газ наблюдалось в основном в промышленности и в коммерческом секторе. В целом можно говорить о 3-5% сокращении среднегодового спроса на газ. Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг по водоснабжению, водоотведению, организации сбора и утилизации отходов, деятельности по ликвидации загрязнений за 2020 год составил 18,8 млрд рублей или 121,8% к 2019 году в действующих ценах. Индекс промышленного производства составил 101,9%» [22].

Отмечено, что «промышленность Ленинградской области, в том числе и топливно-энергетический комплекс, играют огромную роль не только для самого региона, но и для всего Северо-Западного региона, а значит и для всей страны. Поэтому очень важно уделять этой отрасли огромное внимание. Изучив социально-экономическое развитие Ленинградской области,

выяснилось, что в данном отчете фиксируется только, сколько промышленных предприятий функционирует, какую долю приносят области, региону и РФ, также и в бюджете, очень мало средств выделяют на данную отрасль, но есть, например, Государственная программа «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на период до 2030 года». Получается, что для Ленинградской области важны только высокие показатели, а не то, что необходимо для ТЭК, нужны ли туда инвестиции, стоит ли менять или обновлять оборудование, т.е. факторов огромное множество» [28].

2.3 Проблемы государственного управления инновациями в топливно-энергетическом комплексе

«Последнее десятилетие характеризуется:

- разрушением прежней организационной структуры;
- серьезными структурными изменениями в ТЭК;
- установлением новой структуры управления;
- установление новых экономических отношений;
- установлением экономических связей;
- установление новых производственных отношений» [8].

«В это же время предприятия топливно-энергетического комплекса Ленинградской области сталкиваются с различными факторами неопределенности, которые приводят их к потере прибыли и нестабильности развития. Во-первых, это реорганизация энергетики. Результаты первого этапа не только не достигли ожидаемых результатов, но даже ухудшили финансовое положение топливно-энергетического комплекса региона. В следствии чего вся мощь и ресурсы топливно-энергетического комплекса Ленинградской области направлены на его устойчивое функционирование» [35].

«В результате наблюдается удорожание производства электроэнергии и тепла. Также существуют проблемы, связанные с ростом производственного потенциала для компенсации устаревших производственных мощностей. А это, как следствие, требует огромных затрат» [34]. К факторам, которые ограничивают развитие энергетики рассматриваемого региона, относятся:

—«неэкономичное оборудование для выработки электроэнергии. В Ленинградской области существует нехватка современных парогазовых установок, установок по переработке отходящих газов. Также наблюдается дефицит возобновляемых источников энергии, устаревшее оборудование в угольной промышленности и отсталые технологии, а потенциал ядерной энергетики используется не полностью» [34];

—«постоянная нехватка инвестиций и их неэффективное использование. ТЭК Ленинградской области имеет высокий инвестиционный потенциал. Это привело к притоку менее 13% от общего объема финансирования капитальных вложений иностранных инвестиций. Стоит отметить, что 95% этих инвестиций было направлено в сферу нефтяной промышленности. В сфере электроэнергетики по-прежнему ощущается нехватка необходимых условий для создания инвестиционного резерва, поэтому эти отрасли могут оказывать сдерживающий эффект, препятствующий экономическому росту» [34];

—«наличие жесткой конкуренции на энергетическом рынке. Это связано с отсутствием рыночной инфраструктуры и цивилизованности. Строительство ТЭС связано с конкретными промышленными объектами и не предусматривает линий электропередачи для частичной передачи электроэнергии в сторону» [34];

—«высокая нагрузка на окружающую среду от деятельности ТЭК Ленинградской области. Основным загрязнителем атмосферного воздуха в ТЭК является ТЭС. Особенно это касается тех загрязнителей, которые используют уголь в качестве топлива» [34];

—«реальная экономическая деятельность естественных монополий не обеспечена необходимой прозрачностью. Это оказывает негативные последствия на качестве государственного надзора за ее деятельностью и развитии конкуренции» [34];

—«в Ленинградской области отсутствует комплексное и стабильное законодательство, которое не способно в полной мере учитывать особенности работы топливно-энергетического комплекса» [34].

«Восстановление топливно-энергетического комплекса Ленинградской области, как на российском, так и на внешнем рынке, приоритетных задач нашего государства. Причиной тому служит тот факт, что ТЭК носит базисную роль как в экономической сфере Ленинградской области, так и в общероссийском экономическом пространстве» [42].

«Проблематика развития ТЭК Ленинградской области во многом опосредовано соотношением количественных и качественных характеристик экономического роста. Новый виток экономического роста во многом зависит от эффективности перехода на новый режим работы, особенностями которого являются:

—рост производительности, который достигается посредством использования совокупности факторов общественного производства;

—глобальная технологическая революция;

—категория «здоровая окружающая среда» должна быть включены в состав понятия «благополучие», кроме того необходима проработка действенных механизмов её реализации;

—процесс перехода от ресурсоемкой к наукоёмкой модели развития экономического пространства;

—уровень жизни людей во многом опосредуется улучшением качественной составляющей всех его показателей» [38].

«Одним из основных кризисообразующих факторов в российской экономике стала низкая конкурентоспособность предприятий ТЭК

Ленинградской области. В связи с этим необходимо учитывать изменения в энергетике и проводить дальнейшую работу над энергетической реформой, с учетом всех факторов, требующихся для обеспечения повышения конкурентоспособности в рамках приоритета национальных государственных интересов» [10].

Для развития топливно-энергетического комплекса Ленинградской области необходимо определить его сильные и слабые стороны. Для этого воспользуемся экономическим инструментом, таким как SWOT-анализ. Анализ отражен в таблице 1.

Таблица 1 – SWOT-анализ ТЭК Ленинградской области «разработано автором»

| Сильные стороны | Слабые стороны |
|---|---|
| 1. Месторасположение; 2. Лидер на рынке; 3. Спрос на продукцию; 4. Огромные запасы и высокая производительность. | 1. Высокий уровень расходов и налогообложения 2. Высокие затраты на проведение геологоразведочных работ и обустройства месторождений и т.д. 3. Низкая конкурентоспособность компаний ТЭК. |
| Возможности | Угрозы |
| 1. Спрос на размещение высокотехнологичных производств, а также создание инфраструктурно подготовленных площадок для них в связи с активной федеральной политикой импортозамещения в промышленности. 2. Высокий спрос на квалифицированные трудовые ресурсы. | 1. Нехватка инвестиций для развития отраслей ТЭК Ленинградской области. 2. Снизилась годовая добыча природного газа в Ленинградской области. 3. Коэффициент замещения стареющих основных фондов недопустимо низок, а удельная энергоёмкость ВВП падает. |

«Таким образом, оценка 4,8 представляет собой то, что ТЭК Ленинградской области находится на хорошем уровне. Проблемы являются важными, но не особо опасными. При том каждая проблема нуждается в рассмотрении и, конечно же, решении. Потому что из каждой маленькой нерешенной проблемы, может вырасти огромная и уничтожающая, и уничтожить все изнутри. В ТЭК Ленинградской области необходимо

медленно и качественно решать проблему каждую за одной, и тогда таких катастрофических изменений, возможно, будет избежать» [3].

«Результаты PEST-анализа помогают произвести оценку внешней экономической ситуации, которая складывается в сфере производства и коммерческой деятельности. PEST-анализ - это маркетинговый инструмент, который предназначен для выявления политических, экономических, социальных и технологических аспектов внешней среды, которые оказывают непосредственное влияние на деятельность предприятия» [43], [44].

«Изучение политических аспектов происходит, потому что они регулируют власть, которая в свою очередь определяет среду компании и доступ к ключевым ресурсам, необходимым для ее деятельности. Экономика изучается для описания распределения ресурсов на государственном уровне, что является важным условием для функционирования предприятий или производств. Также важно, что предпочтения потребителей определяются через социальные факторы PEST-анализа» [2], [3], [4], [5].

Цель исследования технологического фактора заключается в определении тенденции технологического развития, которая обычно является причиной рыночных изменений и потерь, а также появления новых продуктов.

Для более наглядного примера в таблицах 2 и 3 проведем PEST - анализ топливно-энергетического комплекса Ленинградской области.

Таблица 2 - Факторы внешней среды ТЭК Ленинградской области «разработано автором»

| Политика (P) | Экономика (E) |
|--|--|
| 1.Переход к концепции устойчивого развития | 1.Кризисные явления в мировой и российской экономике |
| 2.Концепция СЭР-2020 | 2.Волатильность мировых цен на энергоресурсы |
| 3.Международная интеграция | 3.Усиление глобальной конкуренции за |
| 4.Модернизация экономики, связанная с ее | |

| | |
|---|--|
| <p>переходом на инновационный путь развития</p> <p>5.Зависимость стран от российских ТЭР</p> <p>6.Повышением требований стран-импортеров к качеству ТЭР</p> | <p>ресурсы и рынки сбыта</p> <p>4. Наличие монополизма, а также недобросовестной конкуренции на внутренних энергетических рынках</p> <p>5.Сокращение инвестиционной активности</p> <p>6.Наличие диспропорций между внутренними ценами на основные энергоносители</p> |
| <p>Социум (S)</p> <p>1.Демографические изменения</p> <p>2.Возрастание роли человеческого капитала</p> | <p>Технологии (Т)</p> <p>1.Технологическое соответствие европейским экологическим стандартам</p> <p>2.Научно-технический прогресс</p> |

Следующим этапом анализа является анализ влияния перечисленных факторов на топливно-энергетический комплекс Ленинградской области.

Таблица 3 - Влияния факторов PEST на топливно-энергетический комплекс Ленинградской области [1]

| Факторы | Возможное влияние на ТЭК Ленинградской области |
|---|---|
| <p>Политико-правовые факторы</p> <p>1.Переход к концепции устойчивого развития</p> <p>2.Концепция СЭР-2020</p> <p>3.Международная интеграция</p> <p>4.Модернизация экономики, связанная с ее переходом на инновационный путь развития</p> <p>5.Зависимость стран от российских ТЭР</p> <p>6.Повышением требований стран-импортеров к качеству ТЭР</p> | <p>1. Влияет на стабильность в отрасли.</p> <p>2. Данный фактор применим к ТЭК.</p> <p>3.Имеет место быть, зависит от первого фактора.</p> <p>4.Переустройство принесет только плюсы данной отрасли.</p> <p>5.Насколько другим областям и регионам РФ необходимы ТЭР ТЭК Ленинградской области.</p> <p>6.Немаловажный фактор, т.к. от данного фактора зависит импорт ТЭР за пределы РФ, в том числе и ТЭК Ленинградской области</p> |

Продолжение таблицы 3

| Факторы | Возможное влияние на ТЭК Ленинградской области |
|--|---|
| <p>Экономические факторы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Кризисные явления в мировой и российской экономике 2. Волатильность мировых цен на энергоресурсы 3. Усиление глобальной конкуренции за ресурсы и рынки сбыта 4. Наличие монополизма, а также недобросовестной конкуренции на внутренних энергетических рынках 5. Сокращение инвестиционной активности 6. Наличие диспропорций между внутренними ценами на основные энергоносители | <ol style="list-style-type: none"> 1. Оказывает самое непосредственное влияние на всю отрасль страны. 2. Активность цены ТЭР, показывает амплитуду колебаний стоимости ТЭР. 3. Влияет, но не первостепенно. 4. Без вложений в ТЭК Ленинградской области не будет столь эффективна выработка топливно-энергетических продуктов. 5. Если не будет конкуренции, то не с кем будет соперничать, а значит, будет менее эффективно. 6. Цена-качество (соответствие цены и качества) |
| <p>Социокультурные факторы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Демографические изменения 2. Возрастание роли человеческого капитала | <ol style="list-style-type: none"> 1. Не первостепенный фактор, но имеет место быть, т.к. уменьшение численности населения (это и мало работников, специалистов, потребляющих и т.д.) 2. Качество человеческого капитала растет при расширяющемся среднем классе и сокращении бедности |
| <p>Технологические факторы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Технологическое соответствие европейским экологическим стандартам 2. Научно-технический прогресс | <ol style="list-style-type: none"> 1. Влияет. 2. Оказывает влияние. |

На основе проведенного анализа SWOT и PEST, определим проблемы и представим их на рисунке 3.

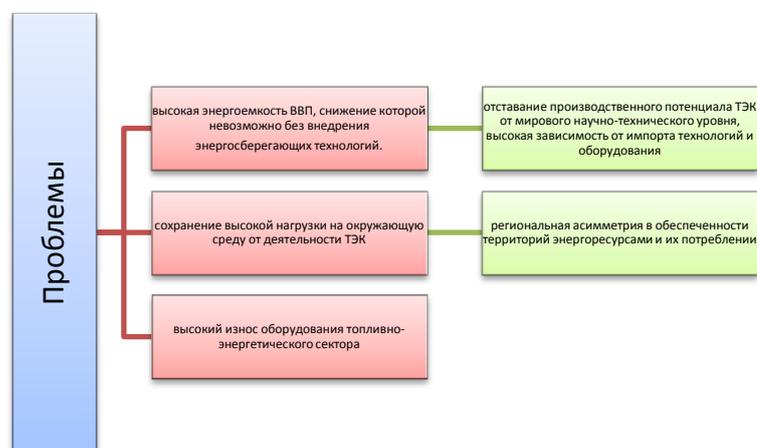


Рисунок 3 – Проблемы топливно-энергетического комплекса Ленинградской области «разработано автором»

Таким образом, в данной части работы представлен анализ ТЭК Ленинградской области. «Этот комплекс представляет собой фундамент, на котором строится промышленность Ленинградской области и имеет определяющее значение для удовлетворения нужд Северо-Западного региона. Удельный вес промышленной продукции топливно-энергетического комплекса в общем объеме регионального производства составляет около 39%. Его организационная структура, которая состоит из электроэнергетики, нефтеперерабатывающей, угольной, торфяной промышленности и газификации. Всеми вопросами, связанными с данной отраслью, занимается Комитет ТЭК Ленинградской области. Он представляет собой ведомственный орган исполнительной власти региона. Данный комитет входит в состав Администрации Ленинградской области и осуществляет реализацию полномочий Ленинградской области в сфере электроэнергетики, энергоснабжения, теплоснабжения, газоснабжения и газификации, энергосбережения, а также повышения энергетической эффективности. Представлены социально-экономические показатели по ТЭК Ленинградской области, выявлены уменьшение и увеличение в данной отрасли. Далее с помощью экономических инструментов, таких как SWOT и PEST-анализов, на основе, которых выявлены проблемы ТЭК Ленинградской области» [15], [16], [28], [42,].

Вывод по второму разделу:

Промышленность Ленинградской области, в том числе и топливно-энергетический комплекс, играют огромную роль не только для самого региона, но и для всего Северо-Западного региона, а значит и для всей страны. Поэтому очень важно уделять этой отрасли огромное внимание.

Топливо-энергетический комплекс в бюджетной политике и социальном экономическом развитии Ленинградской области – это стержень экономики страны. Он обеспечивает жизнедеятельность в различных

секторах российской экономики, приносит не малую долю бюджетного дохода.

3 Совершенствование государственного управления инновационным развитием топливно-энергетического комплекса Ленинградской области

3.1 Стратегия развития топливно-энергетического комплекса Ленинградской области как основа системы государственного регулирования отрасли

В работе была разработана стратегия развития топливно-энергетического комплекса Ленинградской области как основа системы государственного регулирования отрасли.

В стратегии сформирована организационная система управления региональным развитием, обеспечивающая реализацию стратегических приоритетов.

«Установлена вертикальная линия «стратегия-реализация стратегии-национальный план» для реализации стратегических приоритетов. Стратегические приоритеты включаются в повседневную работу органов исполнительной власти посредством ряда конкретных задач и прозрачной оценки их выполнения. Контроль и оценка достижения целевых показателей проводятся через информационную систему, отслеживающую документы стратегического плана» [41].

«Уникальность данной стратегии заключается в том, что она разработана в условиях кризиса, связанного с коронавирусной инфекцией. В период кризиса многие предприятия оказались в тяжелых условиях, не смогли продолжить работу в штатном режиме и понесли дополнительные убытки. С вводом карантинных мер снизился спрос на многие товары и услуги» [15], [16].

Но несмотря на это сегодня работа ТЭК стабильна.

Для реализации стратегических приоритетов региона:

- введено управление проектами;
- сформирована организация управления проектами;
- методы управления проектами были применены к текущей деятельности;
- внедрена информационная система управления проектами.

Основные действия (задачи) по формированию инвестиционной среды Ленинградской области будут сосредоточены на:

- обновлении и централизации мер поддержки инвесторов;
- стимулировании развития постиндустриальной экономики;
- снижении административных барьеров для бизнеса;
- новых технологий государственного управления.

«Этапы и ожидаемые результаты Стратегии.

I этап - 2016-2018 гг. - создание условий, необходимых для дальнейшего развития Ленинградской области (реализован).

II этап - 2019-2024 гг. - обеспечение качественного экономического роста, а также реализация национальных проектов.

III этап - 2025-2030 гг. - устойчивое социально-экономическое развитие Ленинградской области.

Перечислим основные ожидаемые результаты от реализации Стратегии:

II этап - 2019-2024 гг.:

- внедрение в традиционные секторы промышленности технологических инноваций;
- по всем приоритетным направлениям повысить производительность труда;
- значительный рост конкурентоспособности промышленного сектора и агропромышленного комплекса;

- увеличить строительство инфраструктуры в Ленинградской области;
- рост инвестиционной привлекательности населенных пунктов.

III этап - 2025-2030 гг.:

- повышение качества жизни населения Ленинградской области;
- рост инновационной конкурентоспособности Ленинградской области;
- уменьшение негативных демографических тенденций;
- создание новых рабочих мест в высокотехнологичных отраслях;
- уменьшить дисбаланс в развитии отдельных территорий в регионе;
- организовать обучение квалифицированных кадров в производственной сфере экономики» [15], [32], [33].

«Таким образом, изучив стратегию все три этапа, первый из которых реализован, мы видим, что второй этап только начался, прошел только один год, и все изменения и улучшения предприятия только ждут, также, как и ТЭК Ленинградской области. Отсюда просится вывод, о том, что стратегия развития ТЭК Ленинградской области, в самом деле, является основой системы государственного регулирования отрасли» [18], [19], [20], [21].

«Так же была предложена концепция цифровой платформы, включающей справочные информационные ресурсы, позволяющие строить работу отраслевых информационных систем, создавать суперсервисы, предоставлять услуги гражданам и бизнесу, а также принимать решения на основе полученных онлайн-данных» [60], [61], [62], [63].

«Граждане и предприятия хотят немедленного доступа к услугам в цифровой среде и полностью отказываются от личных визитов в компетентный орган или МФЦ, тем самым оказывая личное влияние на принятие решений, касающихся области бюджета, чтобы свести к минимуму

человеческий фактор в ситуации, когда ведомство принимает простые решения» [40].

«Главное требование - государство не должно предоставлять услуги или выдавать справки, оно должно помогать в конкретных, животрепещущих проблемах. Основополагающие векторы воздействия будут нацелены на увеличение уровня прозрачности, а также уменьшение временных и трудозатрат внутренних процессов государственного управления; переход к оказанию услуг в бытовых условиях в позитивном ключе (гражданин вправе получить блага, которые прописал законодатель, не выпрашивая их)» [36].

«Цифровая трансформация государственного управления должна затрагивать те сферы, которые позволят интенсифицировать социально-экономическое развитие региона. Начиная с реализации небольших и компактных пилотных проектов в 2019-2020 годах, с учетом развития технологий и изменения требований к информации, охват системных проектов будет продолжать расширяться» [37].

«Поэтому основное действие (задача) - создать цифровую платформу и справочные информационные ресурсы, чтобы они могли строить работу отраслевых информационных систем на этой основе, создавать суперсервисы, предоставлять услуги гражданам и бизнесу, а также принимать решения на основе полученных онлайн-данных» [23], [24], [25], [26], [27].

3.2 Рекомендации по совершенствованию механизма государственного управления с целью инновационного развития топливно-энергетического комплекса Ленинградской области

«Из приведенного выше анализа, было выявлено, что основное негативное влияние на ТЭК Ленинградской области оказал кризис, связанный с коронавирусной инфекцией. Так как на сегодняшний день в стране и мире ситуация с кризисом стабилизируется и уходит на спад, то

прогнозируется постепенное увеличение спроса на продукцию ТЭК. Это в свою очередь приведет к увеличению объемов производства» [29].

«В основе нефтеперерабатывающей отрасли лежит увеличение глубины переработки нефти с 70% до 85%. Рост перерабатывающих мощностей на 20% может привести к увеличению выпуска топлива для автомобилей в 1,7 раза, а выпуск мазута снизится при этом в 1,8 раза, что в свою очередь отразится на топливном балансе электроэнергетики» [30].

«Представляется необходимым разработка органами государственной власти действенных мер, направленных на стимулирование инвестиционной активности в нефтяную и нефтеперерабатывающую отрасли. Также необходимы меры, способствующие расширению системы соглашений о разделе продукции (СРП). В наибольшей степени это значимо для сферы рискованных бизнесов» [46], [47], [48].

«Многие факторы оказывают свое влияние на специфику развития топливно-энергетического комплекса Ленинградской области. Перечислим основные из них климатический, природно-географический фактор. Россию смело можно назвать самой холодной страной в мире. Около половины территории страны находится в вечной мерзлоте. В Ленинградской области холодно 9 месяцев в году - это северо-запад России, удалены центры потребления от энергетических баз, ограничен доступ к незамерзающим портам, ограниченные резервы пропускной способности транспортно-энергетических коммуникаций. Эта проблема связана с их протяженностью» [6], [12].

«Перечисленные выше факторы косвенно определяют характеристики всего экономического развития во многом через влияние ТЭК Ленинградской области. Ввиду особой роли энергетического сектора России, в том числе Ленинградской области, происходящий процесс затронет не только внутреннюю, но и внешнюю экономику» [9].

«Наиболее перспективным методом производства энергии является широкомасштабное использование тепловых насосов и других методов

использования внутреннего тепла земли. В настоящее время тепловые насосы широко используются в качестве альтернативных источников тепла во всем мире. Но Россия в этом вопросе почти последняя. Тепловой насос преобразует естественное низкоуровневое тепло и отработанное тепло в тепло с более высокой температурой, подходящее для отопления. Сегодня в мире работает более 130 миллионов тепловых насосов. Автономность в работе – это одно из главных преимуществ технологии тепловых насосов. Это особенно важно для населенных пунктов, где ощущается существенная нехватка традиционных источников энергии или их потребление слишком дорого и неэффективно» [54], [55], [56].

«Тепловой насос работает посредством внутренней передаче энергии от низкотемпературных энергоносителей к высокотемпературным энергоносителям. Если сравнивать с другими методами отопления финансовые затраты на производство тепла с помощью теплового насоса существенно ниже. Тепловые насосы, которые применяются в малоэтажных жилых домах, тихие, компактные и автономные. Летом установку можно переключить в режим охлаждения, подключив систему «холодный потолок» или фанкойл. Срок окупаемости установки составит в общей сложности около 20 лет» [13].

«Для отдельно стоящих домов с электроснабжением тепловые насосы - хорошее решение. Если необходимо отапливать всю деревню, можно использовать более глубокие слои земли для производства энергии. В принципе, суть системы довольно проста. Бурятся две скважины, расстояние между которыми несколько сотен метров. В нижней части между ними под давлением закачивается вода для разрушения пласта и образования между ними проницаемой системы трещин. Технология отработана: сланцевая нефть и природный газ теперь добываются аналогичным образом» [30], [39], [40].

«После чего одну скважину наполняют водой, которая закачивается с поверхности, а из второй — наоборот, ее откачивают. По трещинам в

раскаленной породе вода течет, а затем через второй колодец выходит на поверхность, где передает тепло уже обычной городской теплоцентрали. В Ленинградской области много интересных мест, где можно построить подобные геотермальные электростанции. Скальный щит под нашими ногами неровный: он покрыт разломами, и по разломам тепловой поток поднимается вверх» [57].

Пока по удаленным геотермальным данным на территории Ленинградской области выявлено несколько мест с аномально высоким тепловым потоком, плотностью 50 Вт / м². По результатам бурения на глубине 1000 метров в районе Пулково температура кристаллической породы повысилась на 30 градусов, то есть в среднем на 3 градуса на 100 метров.

«Второй по значимости потенциальный источник энергии - борщевик Сосновского. От периода прорастания до периода цветения борщевик содержит 17-31% сахара. Урожайность зеленого вещества колеблется от 50 т / га в дикой природе до 250 т / га в культуре, что эквивалентно урожайности сахарного тростника (урожайность -65 т / га, Сахаристость -15%). Сахарный тростник издавна использовался в Бразилии для производства автомобильного топлива. Также есть патенты и технологии, созданные российскими учеными для переработки борщевика на топливо» [15].

«Компания «Фарт» занимается добычей торфа в Гатчинском районе. Их котельная также успешно работает на торфе. Есть котельные, которые работают на топливной щепе. В основном топливные паллеты вывозятся за границу, поскольку для нас это очень дорого» [15].

«Солнечная и ветровая энергия до сих пор используется для освещения автобусных остановок - на автомагистралях в Ленинградской области мы часто видим мощный энергосберегающий прожектор на столбе, который приводится в движение твердыми солнечными батареями и ветряными мельницами на одном столбе. В целом Северо-Западный регион России имеет необходимое условие для повсеместного использования ветроэнергетических установок. Проводился анализ ветровых условий на 79 метеостанциях в

Ленинградской области. Для анализа брались следующие координаты: 27–36 градусов восточной долготы и 58–62 градуса северной широты» [15], [16], [42].

Некоторые из рассмотренных площадок имеют высокое число часов использования (выше 3000 ч.), а в отдельных случаях это значение достигало 4000-4500 часов в год. Благоприятные условия для строительства ветряных турбин представляет использование прибрежных и мелководных вод Финского залива и Ладожского озера. Общая мощность в восточной части Финского залива может составить 11250 МВт. Годовая же мощность выработки электроэнергии может достигать 25 млрд кВт.ч / год.

«В настоящее время использование потенциальных гидроэнергетических ресурсов малых рек в Ленинградской области незначительно (около 0,2%). В 1950-1960 гг в эксплуатации находились десятки малых гидроэлектростанций, но в условиях сплошной сетевой электрификации они были выведены из эксплуатации и заброшены. Их можно перестроить, отремонтировать и технически переоборудовать. На многих малых гидроэлектростанциях сохранились гидротехнические сооружения и бьефы, используемые в рекреационно-мелиоративных целях, что упрощает задачу восстановления объектов, а также устраняет многие экологические проблемы.

При запуске 100 малых ГЭС (до 1 МВт) и микроГЭС (до 100 кВт) можно получить до 150 миллионов киловатт-часов электроэнергии ежегодно. Это составит 5-10% от электропотребления в сельскохозяйственной отрасли Ленинградской области, а также позволит в значительной степени стабилизировать энергообеспечение сельского хозяйства» [15].

«Следует обратить особое внимание на те гидроэлектростанции без давления, которые не влияют на гидрологические условия реки. Хотя они не дают много электроэнергии, их достаточно для того, чтобы обеспечить работы тепловых насосов в поселке на 1000 человек населения» [15].

Обобщим перечисленные выше рекомендации по совершенствованию развития ТЭК Ленинградской области:

— увеличение глубины переработки нефти с 70% до 85%. Рост перерабатывающих мощностей на 20% приведет к увеличению выпуска автомобильного топлива в 1,7 раза, а выпуск мазута снизится при этом в 1,8 раза, что в свою очередь отразится на топливном балансе электроэнергетики;

— представляется необходимым разработка органами государственной власти действенных мер, направленных на стимулирование инвестиционной активности в нефтяную и нефтеперерабатывающую отрасли. Также необходимы меры, способствующие расширению системы соглашений о разделе продукции (СРП). В наибольшей степени это значимо для сферы рискованных бизнесов;

— массовое применение тепловых насосов на территории Ленинградской области и иное использование тепла земных недр. Если сравнивать с другими методами отопления финансовые затраты на отопление с помощью теплового насоса ниже. Срок окупаемости установки около 20 лет;

— реконструкция, восстановление и техническое перевооружение малых ГЭС. При пуске 100 малых ГЭС (до 1МВт) и микроГЭС (до 100 кВт) можно рассчитывать на получение в год до 0,15 млрд. кВт.ч. электроэнергии. Это составит 5-10% от электропотребления в сельскохозяйственной отрасли Ленинградской области, а также позволит в значительной степени стабилизировать энергообеспечение сельского хозяйства.

Вывод по третьему разделу:

Было выявлено, что основное негативное влияние на ТЭК Ленинградской области оказал кризис, связанный с коронавирусной инфекцией. Так как на сегодняшний день в стране и мире ситуация с

кризисом стабилизируется и уходит на спад, то прогнозируется постепенное увеличение спроса на продукцию ТЭК. Это в свою очередь привело к тому что в работе была разработана стратегия развития топливно-энергетического комплекса Ленинградской области как основа системы государственного регулирования отрасли и предложена концепция цифровой платформы, включающей справочные информационные ресурсы, позволяющие строить работу отраслевых информационных систем, создавать суперсервисы, предоставлять услуги гражданам и бизнесу, а также принимать решения на основе полученных онлайн-данных.

Заключение

Подводя итог магистерской диссертации нами выявлено, что современные санкции со стороны западных стран создали новые условия функционирования нашей страны на мировой арене.

В таких не стабильных условиях вопрос эффективного управления и функционирования топливно-энергетического комплекса в нашей стране становится особенно актуальным. Мы понимаем, что за счет качественного и планомерного развития этого сектора экономики и его отраслей возможен прогресс национальной экономики и ее развитие. В связи с этим, основной задачей перед исследователем встает необходимость в изучении теоретических аспектов регулирования устойчивого инновационного развития нашей страны.

Цель магистерской диссертации состояла в разработке мероприятий по совершенствованию государственной управления инновационного развития топливно-энергетического комплекса в Ленинградской области.

Задачами исследования были:

— рассмотрение теоретических основ государственного управления инновационного развития топливно-энергетического комплекса РФ;

- проведение анализа государственного управления инновационного развития топливно-энергетического комплекса в Ленинградской области;
- выявление проблемы в изучаемом секторе экономики;
- разработка рекомендации по совершенствованию государственного управления инновационного развития топливно-энергетического комплекса в Ленинградской области, дать оценку мероприятиям.

Объектом исследования выступал топливно-энергетический комплекс Ленинградской области.

Предметом исследования явились организационно-экономические отношения в государственном управлении инновационного развития топливно-энергетического комплекса в Ленинградской области процесс формирования системы государственного регулирования ТЭК Ленинградской области.

Теоретическая значимость исследования заключалась в раскрытие проблем государственного управления топливно-энергетического комплекса в современных условиях глобализации, как инструмента удовлетворения потребностей граждан, компаний и организаций с помощью эффективных инновационных подходов в управлении.

Практическая значимость исследования заключалась в разработке рекомендаций по повышению эффективности при внедрении использовании инновационных систем управления в топливно-энергетическом комплексе в современных условиях глобализации.

Актуальность темы магистерской диссертации подчеркивает и то, что города все чаще сталкиваются с беспрецедентными вызовами, которые требуют успешного решения организационных инноваций. Как следствие, государственные администрации начали осуществлять действия и стратегии, направленные на то, чтобы стать умнее, с целью улучшения качества жизни граждан и стимулирования устойчивого и инклюзивного роста.

Теоретико-методологическую основу исследования в теории государственного и муниципального управления проблема внедрения и использования инновационного развития секторов экономики в современных условиях глобализации исследовалась как способ облегчения и удовлетворения потребности граждан, компаний и организаций в этом отношении с помощью интегрированных информационно-коммуникационных технологий в работах таких авторов как: Коббен, Ройяккерс С., Стам С., Поп О. А., Леруа-Верельд, Андреассен Н., Ли Д. Х., Хэнкок Г. М., Ху М., Мора Л., Боличчи Р., Дикин М., Фернандес-Анез, Жирарди, Темпорелли, Боливар, Девальска–Опитек Агилера Унаи, Оскар Пенья, Оскар Бельмонте, Диего Лопес-де-Ипина, Косгрейв Е., Акуто М., Макнейла. Д. В данных работах особое внимание уделяется непосредственному технологическому аспекту внедрению систем умного города.

Теоретико-методологическую основу исследования в теории государственного и муниципального управления проблема внедрения и использования инновационного развития секторов экономики в современных условиях глобализации исследовалась как способ облегчения и удовлетворения потребности граждан, компаний и организаций в этом отношении с помощью интегрированных информационно-коммуникационных технологий в работах таких авторов как: Коббен, Ройяккерс С., Стам С., Поп О. А., Леруа-Верельд, Андреассен Н., Ли Д. Х., Хэнкок Г. М., Ху М., Мора Л., Боличчи Р., Дикин М., Фернандес-Анез, Жирарди, Темпорелли, Боливар, Девальска–Опитек Агилера Унаи, Оскар Пенья, Оскар Бельмонте, Диего Лопес-де-Ипина, Косгрейв Е., Акуто М., Макнейла. Д. В данных работах особое внимание уделяется непосредственному технологическому аспекту внедрению систем умного города.

Научная новизна исследования состояла в разработке методических подходов управления инновационным развитием топливно-энергетического комплекса. Основные результаты видятся в следующем:

- автором разработана стратегия инновационного развития топливно-энергетического комплекса Ленинградской области как основа системы государственного управления отрасли;
- предложена концепция цифровой платформы, включающей справочные информационные ресурсы, позволяющие строить работу отраслевых информационных систем, создавать супер - сервисы, предоставлять услуги гражданам и бизнесу, а также принимать решения на основе полученных онлайн-данных.

Информационная среда, основанная на интернете, становится частью систем управления во всех сферах, включая государственное и муниципальное управление. Государственные структуры, поддерживая и используя конструктивные механизмы цифрового взаимодействия, могут эффективно управлять административными функциями информационной коммуникации. Основными задачами являются развитие электронных коммуникационных технологий для граждан, организаций, государственных органов и органов местного самоуправления.

Это направление предполагает применение новых технологий для повышения качества государственного управления, совершенствование механизмов электронной демократии, создание систем управления и мониторинга всех сфер общественной жизни. Цифровые технологии и информационные системы, основанные на социальных сетях и электронных СМИ, стали частью нормальной жизни граждан.

Актуальность темы магистерской диссертации подчеркивает и то, что города все чаще сталкиваются с беспрецедентными вызовами, которые требуют успешного решения организационных инноваций. Как следствие, государственные администрации начали осуществлять действия и стратегии,

направленные на то, чтобы стать умнее, с целью улучшения качества жизни граждан и стимулирования устойчивого и инклюзивного роста.

Теоретико-методологическая основа исследования заключалась в изучении научных трудов как отечественных, так и зарубежных ученых по исследуемой тематике, труды ученых в области инновационного развития, статьи в области муниципального права, государственного и муниципального управления. В процессе работы изучены и проанализированы нормативно-законодательные документы в сфере инновационного развития, имеющих влияние на государственное управление. В работе проведено всестороннее исследование теоретических основ государственного управления топливно-энергетического комплекса. Базовыми для настоящего исследования явились также нормативные документы, регулирующие инновационные взаимоотношения, такие как федеральные законы, постановления Правительства, разъяснения федеральных министерств.

В работе использовались такие методы исследования как анализ и синтез, экономико-статистический и графический методы. технологий для граждан, организаций, государственных органов и органов местного самоуправления. Это направление предполагает применение новых технологий для повышения качества государственного управления, совершенствование механизмов электронной демократии, создание систем управления и мониторинга всех сфер общественной жизни. Цифровые технологии и информационные системы, основанные на социальных сетях и электронных СМИ, стали частью нормальной жизни граждан.

Теоретико-методологическая основа исследования заключается в изучении научных трудов как отечественных, так и зарубежных ученых по исследуемой тематике, труды ученых в области инновационного развития, статьи в области муниципального права, государственного и муниципального управления.

В процессе работы изучены и проанализированы нормативно-законодательные документы в сфере инновационного развития, имеющих влияние на государственное управление. В работе проведено всестороннее исследование теоретических основ государственного управления топливно-энергетического комплекса. Базовыми для настоящего исследования явились также нормативные документы, регулирующие инновационные взаимоотношения, такие как федеральные законы, постановления Правительства, разъяснения федеральных министерств.

В работе использовались такие методы исследования как анализ и синтез, экономико-статистический и графический методы. Автором использовались системно-логический и функциональный подходы к изучению систем умного города. Применялись логические приемы индукции и дедукции, анализа и синтеза.

В современных условиях глобализации внедрение и использование инновационных систем в государственном и муниципальном управлении нашло широкое отражение в работах зарубежных и отечественных авторов.

Теоретическая значимость исследования заключалась в освещении нового инновационного подхода к государственному управлению в топливно-энергетическом комплексе. Когда в регламентирующих законодательных актах изначально закладывается смысл в формировании концепции цифровой платформы, включающей справочные информационные ресурсы, позволяющие строить работу отраслевых информационных систем, создавать супер - сервисы, предоставлять услуги гражданам и бизнесу, а также принимать решения на основе полученных онлайн-данных, которая создавала бы наилучшие условия развития этих взаимоотношений, производительности бизнеса и развития страны в целом.

Практическая значимость работы заключалась в том, что результаты и выводы исследовательской части могут быть использованы как на отдельных предприятиях топливно-энергетического комплекса, а также будут полезны и при организации и планировании внесения дальнейших изменений в

документы, регламентирующие взаимоотношения между государством и организациями

Личное участие автора заключалась в организации и проведении исследования, состоит в определении цели исследования, постановке и решении задач, выборе объекта исследования, в поиске, сборе и обработке информации, которая легла в основу работы, а также проведении анализа и самостоятельном изучении глубины вопроса и квалифицированном подходе к разрешению сформулированной проблемы. На основании полученных и описанных данных сделаны выводы по теме диссертационной работы. Диссертационная работа является самостоятельным исследованием автора и вносит вклад в освещение проблемы с ранее неизученной стороны.

Апробация результатов работы, отраженных в магистерской диссертации, велась в течение всего исследования, а также осуществлена в виде публикаций научных статей.

Работа состояла из введения, трех разделов, заключения, списка использованной литературы.

Во введении обосновывалась актуальность темы исследования, определяются объект, предмет, цель, ведущая идея, выдвигается гипотеза и формулируются задачи работы, характеризуются научная новизна, теоретическая и практическая значимость результатов исследования.

В первом разделе дается исторический обзор возникновения государственного регулирования в топливно-энергетическом комплексе. Раскрывается роль государства в современных отношениях. Рассматриваются инструменты и законодательные нормы, применяющиеся в данной сфере.

Во втором разделе дается общая характеристика топливно-энергетического комплекса Ленинградской области и даны его технико-экономические показатели. Раскрывается организационно-управленческая структура управления объекта исследования. Проводится анализ

законодательных норм, влияющих на деятельность комплекса. Выявляются проблемы управления.

Промышленность Ленинградской области, в том числе и топливно-энергетический комплекс, играют огромную роль не только для самого региона, но и для всего Северо-Западного региона, а значит и для всей страны. Поэтому очень важно уделять этой отрасли огромное внимание.

Топливо-энергетический комплекс в бюджетной политике и социальном экономическом развитии Ленинградской области – это стержень экономики страны. Он обеспечивает жизнедеятельность в различных секторах российской экономики, приносит не малую долю бюджетного дохода.

В третьем разделе содержатся предлагаемые мероприятия по совершенствованию государственного управления инновационного развития топливно-энергетического комплекса, рекомендации по их внедрению.

Было выявлено, что основное негативное влияние на ТЭК Ленинградской области оказал кризис, связанный с коронавирусной инфекцией. Так как на сегодняшний день в стране и мире ситуация с кризисом стабилизируется и уходит на спад, то прогнозируется постепенное увеличение спроса на продукцию ТЭК. Это в свою очередь привело к тому что в работе была разработана стратегия развития топливно-энергетического комплекса Ленинградской области как основа системы государственного регулирования отрасли и предложена концепция цифровой платформы, включающей справочные информационные ресурсы, позволяющие строить работу отраслевых информационных систем, создавать суперсервисы, предоставлять услуги гражданам и бизнесу, а также принимать решения на основе полученных онлайн-данных.

В заключении подведены итоги диссертационного исследования, изложены его основные выводы и обобщающие результаты.

Список используемых источников

1. Арутюнова Д.В. Стратегический менеджмент / Д.В. Арутюнова. Таганрог: Изд-во ТТИ ЮФУ, 2010. - 122 с.
2. Байков, Н. Организация и эффективность управления производством / Н. Байков, Ф. Русинов. - М., 2017. – 190 с.
3. Буранова, М. А. Современное состояние и перспективы развития топливно-энергетического комплекса / М. А. Буранова. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2017. — № 1.3 (135.3). — С. 60-63.
4. Вавилова, Е. В. Экономическая география и регионалистика /Е. В. Вавилова. - М.: Гардарики, 2019. - 148 с.
5. Видяпин, В. И. Региональная экономика, учебник / под ред. В.И. Видяпина и М.В. Степанова. - М.: Инфра-М, 2017. – 666 с.
6. Желтиков, В.П. Экономическая география: учебник / В.П. Желтиков, Н.Г. Кузнецов, Ростов н/Д: Феникс, 2018. - 384 с.
7. Ибрагимова, Х. И. Проблемы энергетических ресурсов / Х. И. Ибрагимова, Альбина Халикова. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2017. — № 3 (137). — С. 96-98.
8. Кистанов, В. Региональная экономика России: учебник / В. Кистанов, Н. Копылов. - М.: Финансы и статистика, 2019. – 267 с.
9. Козьева, И. Экономическая география и регионалистика (история, методы, состояние и перспективы, размещение производительных сил): учебное пособие / И. Козьева, Э. Кузьбожев. -М.: КНОРУС, 2017. – 540 с.
10. Михайлов С.И. Экономика и ТЭК сегодня / С. И. Михайлов // Возобновляемая энергетика сегодня и завтра. - 2019. - № 11. - С. 19-29.
11. Морозова Т.Г. Региональная экономика / Т.Г. Морозова. - М: ЮНИТИ, 2018. – 157 с.

12. Некрасов А.С. Прогнозные оценки развития топливно-энергетического комплекса России до 2030 года (Сценарный подход) / А.С.Некрасов. – М.: ИНП РАН, 2017. – 167 с.

13. Новикова Н.В. Прогнозирование национальной экономики / Н.В. Новикова, О.Г. Позднеева. - Екатеринбург: Изд-во Урал, гос. экон. ун-та, 2017. - с. 138.

14. Основы менеджмента в электроэнергетике под ред. Ламакина Г.Н. - Тверь: ТГТУ, 2018. - 208 с.

15. Официальный сайт Комитета по топливно-энергетическому комплексу Ленинградской области [Электронный ресурс]. / URL: <https://power.lenobl.ru/>

16. Официальный сайт о Стратегии социально-экономического развития Ленинградской области до 2030 года и признании утратившим силу областного закона «О Концепции социально-экономического развития Ленинградской области на период до 2025 года» [Электронный ресурс]. / URL: <http://docs.cntd.ru/document/456011417>

17. Постановление Правительства Российской Федерации от 01.06.2010 № 391 «О порядке создания государственной информационной системы в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности и условий для её функционирования» [Электронный ресурс]. / URL: <https://base.garant.ru/12176205/>

18. Постановление Правительства Российской Федерации от 19 июня 2017 года № 727 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации в сфере газоснабжения и газификации» [Электронный ресурс]. / URL:http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_218467/

19. Постановление Правительства Российской Федерации от 20.02.2010 № 67 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации по вопросам определения полномочий федеральных органов исполнительной власти в области энергосбережения и повышения

энергетической эффективности» [Электронный ресурс]. / URL: <https://base.garant.ru/12173491/>

20. Постановление Правительства Российской Федерации от 29.12.2000 № 1021 «О государственном регулировании цен на газ и тарифов на услуги по его транспортировке на территории РФ» [Электронный ресурс]. / URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_218467/

21. Постановление Правительства Российской Федерации от 31.12.2009 № 1225 «О требованиях к региональным и муниципальным программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности» [Электронный ресурс]. / URL: <https://base.garant.ru/12172853/>

22. Постановление Правительства РФ от 01.12.2009 № 977 «Об инвестиционных программах субъектов электроэнергетики» [Электронный ресурс]. / URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_94518/

23. Постановление Правительства РФ от 08.08.2013 № 679 «Об изменении и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации»

24. Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 № 86 «О штабах по обеспечению безопасности электроснабжения» [Электронный ресурс]. / URL: <https://base.garant.ru/12158996/>

25. Постановление Правительства РФ от 17.10.2009 N 823 (ред. от 16.02.2015) «О схемах и программах перспективного развития электроэнергетики» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем и программ перспективного развития электроэнергетики») [Электронный ресурс]. / URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_581314/

26. Постановление Правительства РФ от 24.10.2003 № 643 «О Правилах оптового рынка электрической энергии (мощности) переходного периода»

[Электронный ресурс]. / URL:http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_218467/

27. Приказ Министерства экономического развития Российской Федерации от 17.02.2010 № 61 «Об утверждении примерного перечня мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, который может быть использован в целях разработки региональных, муниципальных программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности» [Электронный ресурс]. / URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_282917/

28. Прогноз развития энергетики мира и России до 2040 года // Институт энергетических исследований РАН — Аналитический центр при Правительстве РФ [Электронный ресурс]. / URL: <https://www.eriras.ru/files/prognoz-2040.pdf>

29. Прокофьев, С. Е. Государственная служба: учебное пособие для академического бакалавриата / С. Е. Прокофьев, Е. Д. Богатырев, С. Г. Еремин. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 200 с. — (Бакалавр. Академический курс). — URL: <http://www.biblio-online.ru/bcode/433784>

30. Распоряжение Правительства РФ от 01.12.2009 № 1830-р «Об утверждении Плана мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности в Российской Федерации, направленных на реализацию Федерального закона «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» [Электронный ресурс]. / URL: <http://docs.cntd.ru/document/902188526>

31. Распоряжение Правительства РФ от 13.11.2009 № 1715-р «Об Энергетической стратегии России на период до 2030 года» [Электронный ресурс]. / URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_94054/

32. Рудченко, В. Н. / Энергетика развитие России // ученые записки Российского государственного гидрометеорологического университета. - 2018. - № 27. - С. 217–225.

33. Соболев, М. С. Перспективы развития энергетики в России и в мире / М. С. Соболев, А. В. Быкова. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2017. — № 15 (149). — С. 467-470.

34. Сониная, Е. А. Инвестиции в возобновляемую энергетику / Е. А. Сониная. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2018. — № 10 (90). — С. 800-806.

35. Тиссен А. Я. / Возобновляемые источники энергии как неотъемлемый элемент устойчивой энергетики 21-го века // Интерэкспо Гео-Сибирь. - 2017. - Т. 3. - № 1. - С. 98–104.

36. Указ Президента Российской Федерации от 13.05.2010 № 579 «Об оценке эффективности деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления городских округов и муниципальных районов в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности» [Электронный ресурс]. / URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_100439/

37. Федеральный закон от 26 марта 2003 г. № 35-ФЗ «Об электроэнергетике» [Электронный ресурс]. / URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_41502/

38. Федеральный закон от 31.03.1999 № 69-ФЗ «О газоснабжении в Российской Федерации» [Электронный ресурс]. / URL: <https://base.garant.ru/180285/>

39. Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» [Электронный ресурс]. / URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_93978/

40. Федеральный закон от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении» (с изменениями и дополнениями, вступившими в силу с 1 января 2013 г.) [Электронный ресурс]. / URL:http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_102975/
41. Федерации по вопросам газоснабжения» [Электронный ресурс]. / URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_150520/
42. Экономическая география Ленинградской области под редакцией Морозовой Т.Г. - М.:ЮНИТИ-ДАНА, 2018. – 156 с.
43. Biancalana, C.; Flamini, A.; Gasparetti, F.; Micarelli, A.; Millevolte, S.; Sansonetti, G. Enhancing traditional local search recommendations with context-awareness. In Lecture Notes in Computer Science (Including Subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics); Springer: Berlin/Heidelberg, Germany, Volume 6787 LNCS, pp. 335–340. 2011.
44. Bolici, R., & Mora, L. Urban regeneration in the digital era: How to develop Smart City strategies in large European cities. *TECHNE: Journal of Technology for Architecture and Environment*, 5(2), 110–119. 2015.
45. Babich V, Hilary G Distributed ledgers and operations: What operations management researchers should know about blockchain technology. *Manufacturing Service Oper. Management*, 2019.
46. Bandeira de Mello, C.A. *Curso de Direito Administrativo*, 1st ed.; Malheiros: São Paulo, Brazil, 2004.
47. Barns, S.; Cosgrave, E.; Acuto, M.; Mcneill, D. Digital Infrastructures and Urban Governance. *Urban Policy Res.* 35, 20–31. 2017.
48. Chang, M.; D’Aniello, G.; Gaeta, M.; Orciuoli, F.; Sampson, D.; Simonelli, C. Building Ontology-Driven Tutoring Models for Intelligent Tutoring Systems Using Data Mining. *IEEE Access*, 8, 48151–48162. 2020.
49. Chelleri, Lorenzo, Harn Wei Kua, Juan Pablo Rodrigues, Gladman Thondhlana, Nahid Kh Md Nahiduzzaman, and Abdallah Said Abdullatif. 2015. Exploring the User-Driven Implications in Building Urban Sustainability and Resilience: Lessons from OURS CITIES Global Network Study Cases. Paper

presented at the 8th Conference of the International Forum on Urbanism (IFoU), Incheon, Korea, June 22–24; pp. 58–69. 2015.

50. Cobben, D., & Roijackers, N. The dynamics of trust and control in innovation ecosystems. *International Journal of Innovation*, 7(1), 1–25. 2019.

51. Collier, Paul. *The Bottom Billion: Why the Poorest Countries Are Failing and What Can Be Done about It*. Oxford: Oxford University Press. 2007.

52. Coate, S.; knight, B. Government Form and Public Spending: Theory and Evidence from US Municipalities. *American Economic Journal: Economic Policy*, 3, 82-112, 2011.

53. Calderon, Camilo, and Lorenzo Chelleri. Social processes in the production of public spaces: Structuring forces and actors in the renewal of a deprived neighbourhood in Barcelona. *Journal of Urban Design* 18: 409–28. 2013.

54. Calvino, Italo. *Las ciudades invisibles*. Madrid: Editorial Minotauro. 1972.

55. Calzada, I., & Cobo, C. Unplugging: Deconstructing the Smart City. *Journal of Urban Technology*, 22(1), 23–43. 2015.

56. Calzada, Igor. «Smart» Citizens from Data Providers to Decision-Makers? The Case Study of Barcelona. *Sustainability* 10: 3252. 2018.

57. Caniels, M. C. J., & Romijn, H. A. Strategic niche management: Towards a policy tool for sustainable development. *Technology Analysis & Strategic Management*, 20(2), 245–266. 2008.

58. Caniels, M. C. J., & Romijn, H. A. Actor networks in strategic niche management: Insights from social network theory. *Futures*, 40(7), 613–629. 2008.

59. Caragliu, Andrea, Chiara Del Bo, and Peter Nijkamp. 2011. Smart cities in Europe. *Journal of Urban Technology* 18: 65–82. 2011.

60. D’Aniello, G.; Gaeta, M.; Hong, T.P. Effective Quality-Aware Sensor Data Management. *IEEE Trans. Emerg. Top. Comput. Intell.* 2, 65–77. 2018.

61. D’Aniello, G.; Gaeta, A.; Loia, V.; Orciuoli, F. Integrating GSO and SAW ontologies to enable Situation Awareness in Green Fleet Management. In *Proceedings of the 2016 IEEE International Multi-Disciplinary Conference on*

Cognitive Methods in Situation Awareness and Decision Support, CogSIMA 2016, San Diego, CA, USA, 2016; pp. 138–144.

62. D’Aniello, G.; Loia, V.; Orciuoli, F. An Adaptive System Based on Situation Awareness for Goal-Driven Management in Container Terminals. *IEEE Intell. Transp. Syst. Mag.* 11, 126–136. 2019.

63. Dameri and C. Rosenthal-Sabroux, «Smart City and Value Creation» in R.P. Dameri and C. Rosenthal-Sabroux, *Smart City - How to Create Public and Economic Value with High Technology in Urban Space* (Switzerland: Springer International Publishing, 1-12. 2014.