

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Тюкаева Д.А. «**Методологические основы стратегического управления системами материально-технического обеспечения атомных электростанций в условиях неопределенности**», представленной на соискание ученой степени доктора экономических наук по специальности 08.00.05 – «Экономика и управление народным хозяйством (экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами – промышленность; логистика)».

1.Актуальность диссертационного исследования

В настоящее время в связи с непрерывным ростом затрат на добычу и транспортировку углеводородов в различных странах мира наблюдается возобновление интереса к атомной и альтернативной электроэнергетике. Так за период с 2002 по 2012 гг. мощность ветрогенерации в мире возросла в 10 раз и составила 283 ГВт, солнечной генерации — в 45 раз (100 ГВт). Однако главный недостаток всех нетопливных видов генерации энергии заключается в привязке к возможностям конкретных географических зон. В силу природно-климатических причин использование альтернативной электроэнергетики в России затруднено. В этой связи альтернативой традиционной тепловой генерации может рассматриваться атомная энергетика.

Несмотря на снижение общемировых темпов роста атомной энергетике и сокращение их доли в энергетическом балансе развитых стран после аварии 2011 г. в Японии, в Российской Федерации данный сектор энергетике развивается достаточно устойчиво. В настоящее время в России и за рубежом Госкорпорация «Росатом» ведет масштабное строительство новых АЭС: Нововоронежской АЭС-2, Ленинградской АЭС-2, Балтийской АЭС, плавучей АЭС «Академик Ломоносов», АЭС «Куданкулам» (Индия), АЭС «Бушер» (Иран), Островецкой АЭС (Беларусь).

Строительство и эксплуатация АЭС представляет собой сложный инвестиционный процесс, управление которым должно обеспечивать безопасность, надежность и экономическую эффективность проекта на всех этапах его реализации. Одной из важнейших задач управления данным проектом является повышение эффективности функционирования системы материально-технического обеспечения (СМТО), что позволит сократить сроки поставок материалов и комплектующих, повысить эффективность, безопасность, а также снизить себестоимость производства электроэнергии и затраты на техническое обслуживание и ремонт оборудования на АЭС.

На основании сказанного можно сделать вывод, что выбранная тематика диссертационной работы является актуальной.

2.Основные результаты диссертационного исследования, обеспечивающие приращение научных знаний

Предложены предпосылки стратегического управления СМТО атомных электростанций, отличающиеся учетом факторов неопределенности, необходимости организации рационального планирования поставки и многокритериального управления запасами всех видов, а также оптимального планиро-

вания материально-технического обеспечения текущего обслуживания и ремонта оборудования АЭС.

Разработана модель управления развитием СМТО АЭС, характеризующаяся учетом требований международных стандартов и справочных документов по наилучшим доступным технологиям (BREF-BAT), использованием концепции «6 сигм» и «Зеленая логистика», применением инструментов ABC-анализа для управления цепями поставок АЭС.

Разработаны стратегии развития АЭС и СМТО АЭС и методика выбора рациональных стратегий, отличающаяся учетом показателей потенциала региона расположения АЭС и поставщиков ТМЦ, что позволяет повысить обоснованность и оперативность принятия стратегических решений.

Предложены модифицированные организационно-функциональные структуры СМТО, отличающиеся использованием адаптивных модульных складских терминалов и гибких транспортных служб, а также методика их выбора для разных этапов разработки и реализации инвестиционных проектов по развитию АЭС, что позволяет повысить эффективность и гибкость управления СМТО.

Предложена методика увеличения качества бизнес-процессов СМТО АЭС, отличающаяся использованием концепции «6 сигм», включающей модели DMAIC и диаграммы SIPOC, а также процедуру анализа видов и последствий отказов FMECA, что позволяет снизить количество и степень влияния различных сбоев в бизнес-процессах управления и развития СМТО.

Предложена методика телематического управления бизнес-процессами поставки специального крупногабаритного оборудования АЭС с использованием спутниковой навигационной системы ГЛОНАСС, что позволяет «точно в срок» реализовывать инвестиционные проекты Госкорпорации «Росатом».

Разработан механизм формирования инфраструктуры аварийного энергоснабжения АЭС на основе использования водородных топливных элементов, что позволяет повысить показатели надежности электроснабжения АЭС при возникновении различных аварийных ситуаций.

Предложен механизм управления инвестициями в создание и развитие СМТО атомных электростанций, характеризующийся выделением трех групп поставщиков и формированием финансовых и материальных потоков с учетом их особенностей, а также применением методики разработки научно обоснованного бизнес-плана инвестиционного проекта развития АЭС.

Предложены процедуры управления запасами ТМЦ на АЭС в условиях неопределенности, которые отличаются использованием многокритериального нечетко-логического ABC-анализа и полумарковской нечетко-логической модели процессов эксплуатации и технического обслуживания оборудования АЭС.

Все перечисленные положения являются новыми, достоверными, а также достаточно обоснованными, что подтверждается корректным использованием системного анализа; методов экономико-математического моделирования; теории нечетких множеств; методов логистического менеджмента и

управления цепями поставок в ТЭК; стратегического и инвестиционного менеджмента.

3. Замечания по автореферату

- в автореферате при описании табл. 1 не поясняется, какие границы показателей «эффективности научно-технического потенциала региона» и «эффективности потенциала поставщиков» относятся к категории «низкое» и «высокое» значение;

- в автореферате на странице 30 приведено выражение (3), с помощью которого определяется оптимальная периодичность обслуживания и ремонтов оборудования на АЭС. При этом не объясняется, почему в данном выражении операция нечеткого сложения осуществляется в диапазоне изменения индекса $l \in \{1, 2, 3\}$, в то время как модель на рис. 6 включает 7 состояний, в которых может находиться система.

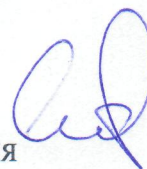
Отмеченные замечания по автореферату незначительно снижают качество представленной диссертационной работы.

4. Заключение по результатам анализа автореферата

С учетом вышеизложенного считаю, что диссертация представляет собой законченную научно-квалификационную работу, удовлетворяющую требованиям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней». В диссертации решена актуальная научная проблема, имеющая важное хозяйственное значение для экономики страны.

На основе анализа автореферата могу заключить, что Тюкаев Д.А. заслуживает присуждения ученой степени доктора экономических наук по специальности 08.00.05 – «Экономика и управление народным хозяйством (экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами – промышленность; логистика)».

Д-р экономических наук, профессор,
заведующий кафедрой логистики и управления
ФГБОУ ВПО «Казанский национальный
исследовательский технологический университет»



А.И. Шинкевич

Подпись Шинкевич

удостоверяется
Начальник
ОКД ФГБОУ ВПО «КНИТУ»
Перельгина О.А. Перельгина
«03» 06 2014г.

