

В диссертационный совет 24.2.372.08
на базе ФГБОУ ВО
«РЭУ им. Г.В. Плеханова»,
г. Москва, Стремянный пер., д. 36

ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

**доктора экономических наук, доцента Тагаевой Татьяны Олеговны
на диссертационную работу Иванова Артема Юрьевича на тему
«Формирование экономического механизма обеспечения
экологически безопасного вывода из эксплуатации объектов
ядерного наследия», представленную на соискание учёной степени
кандидата экономических наук по специальности
5.2.3 Региональная и отраслевая экономика (экономические науки)**

Актуальность темы диссертационного исследования

Одна из острых экологических проблем России, обусловленная существованием реальных угроз радиационного загрязнения территорий многих регионов страны, связана с процессами вывода из эксплуатации отслуживших свой срок многочисленных объектов атомной промышленности – объектов ядерного наследия. Приведение объектов ядерного наследия в экологически безопасное конечное состояние имеет важное значение для достижения национальных целей развития России «комфортная и безопасная среда для жизни» и «экологическое благополучие» (утверждены Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2024 г. № 309). Решение этой проблемы важно также и с экономической точки зрения, поскольку оно напрямую влияет на показатели эффективности всей атомной отрасли, требует привлечения существенных финансовых ресурсов, растянуто во времени, и предопределяет характер будущего развития регионов, в которых расположены объекты.

На необходимость эффективного решения проблемы вывода из эксплуатации объектов ядерного наследия обращено внимание и в Основах государственной политики в области обеспечения ядерной и радиационной безопасности Российской Федерации на период до 2025 года и дальнейшую перспективу (утверждены Указом Президента Российской Федерации от 13 октября 2018 г. № 585).

Вместе с тем, несмотря на понимание органами регулирования и управления в области использования атомной энергии, а также организациями, которые эксплуатируют объекты атомной промышленности и техники, и широкими кругами общественности всей остроты данной проблемы, вопросы вывода из эксплуатации объектов ядерного наследия еще далеки от своего эффективного разрешения. Это обусловлено относительной новизной данных вопросов, спецификой атомной отрасли, уникальностью объектов и неопределенностью их характеристик, отсутствием накопленного опыта вывода из эксплуатации большого количества объектов. В научной литературе и отраслевых документах практически отсутствуют подробные описания подходов к разработке и обоснованию долгосрочных программ вывода из эксплуатации объектов ядерного наследия с оценкой необходимых ресурсов (финансовых, инфраструктурных, временных и т.д.), а также практических мер по реализации этих программ.

В этой связи тема диссертационного исследования является актуальной и востребованной, поскольку направлена на комплексное рассмотрение проблематики вывода из эксплуатации объектов ядерного наследия и формирование действенного экономического механизма и инструментов для эффективной реализации государственной политики в этой сфере.

Структура диссертации

Диссертация А.Ю. Иванова логически структурирована, состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы, списка сокращений

и условных обозначений, шести приложений. Соискатель последовательно раскрывает научные положения исследования, формулирует выводы и рекомендации с учетом поставленных в работе цели и задач.

В первой главе соискателем представлен глубокий анализ применяемых в России и за рубежом подходов к организации и обеспечению вывода из эксплуатации объектов ядерного наследия. Это позволило обобщить и сформулировать основные недостатки действующей российской системы вывода из эксплуатации.

Вторая глава диссертации посвящена методологическим подходам, которые могут быть применены к обоснованию инструментов вывода из эксплуатации объектов ядерного наследия. В частности, предложены и обоснованы методы оценки издержек вывода из эксплуатации, а их совокупный размер предложен в качестве критерия для оптимизации очередности приведения объектов ядерного наследия в безопасное конечное состояние.

В третьей главе описаны разработанные автором инструменты экономического обоснования и обеспечения деятельности по выводу из эксплуатации объектов ядерного наследия с учетом передового отечественного и зарубежного опыта. Предложенный в диссертации механизм включает в себя финансирование, правовое регулирование, этапы организации работ и систему мониторинга эффективности для обеспечения эколого-экономической устойчивости.

Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов и рекомендаций

Обоснованность и достоверность научных положений, выводов, рекомендаций, сформулированных автором, обеспечивается:

– использованием в качестве научной основы исследования фундаментальных и прикладных трудов ученых по проблематике рационального природопользования в части ликвидации накопленного

экологического вреда, теории риска, оценки связанных с выводом из эксплуатации экологически опасных объектов издержек, нормативного правового регулирования в этой сфере;

- применением таких методов исследования как анализ, моделирование, группировка и сравнение, экспертные оценки, прогнозирование и управление, что позволило всесторонне рассмотреть изучаемую проблематику;

- использованием большого объема статистических данных Росстата о реализации федеральных целевых программ, развитии регионов размещения объектов ядерного наследия, а также международных аналитических отчетов;

- публикациями результатов исследования (13 научных работ, среди которых разделы двух монографий и 5 публикаций в научных журналах из Перечня рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук) и их представлением на российских и международных конференциях.

Основные результаты исследования использованы в деятельности профильной дирекции по госполитике Госкорпорации «Росатом».

Научная новизна положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Достижение цели диссертационного исследования за счет решения автором поставленных задач методологического и прикладного характера позволило выработать ряд принципиальных предложений, имеющих научную новизну, направленных на создание и внедрение в практику комплексного экономического механизма и инструментов, обеспечивающих экологически безопасный и эффективный вывод из эксплуатации объектов ядерного наследия в долгосрочной перспективе.

Основные результаты диссертационного исследования, обладающие научной новизной, заключаются в следующем:

1. Автором выявлены особенности и отличия деятельности, направленной на приведение объектов ядерного наследия в экологически безопасное конечное состояние с учетом имеющегося опыта России и ряда зарубежных стран (стр. 66-71). На основе сопоставительного анализа данных особенностей определены основные направления для совершенствования. В частности, сделан основополагающий вывод о необходимости внедрения и совершенствования национальной нормативной правовой базы, фиксирующей полномочия, обязанности и ответственность всех заинтересованных сторон в этой сфере, а также развивающей инструменты, необходимые для ее реализации (стр. 71-73).
2. Центральным финансовым инструментом, разработанным в ходе диссертационного исследования, является специальный резервный фонд ядерного наследия, функционирование которого должно обеспечить вывод из эксплуатации всех объектов ядерного наследия, а его наполнение предложено осуществлять на основе сформулированного принципа справедливой доленой ответственности государства и организаций атомной отрасли (стр. 147-151).
3. Организационный инструмент, предложенный автором, заключающийся в создании центральной организации – оператора, которая должна обеспечить планирование, управление и реализацию проектов по выводу из эксплуатации всех объектов ядерного наследия (стр. 137-145). Такой подход соответствует лучшим российским и зарубежным практикам и призван повысить эффективность не только заключительной стадии жизненного цикла объектов ядерного наследия, но и производственную деятельность организаций атомной отрасли, имеющих на балансе такие объекты.
4. В работе впервые рассмотрен показатель совокупных издержек вывода из эксплуатации для определения очередности приведения

объектов ядерного наследия в конечное состояние (стр. 110-112). Применение этого критерия на практике повышает эффективность реализации данного процесса и позволяет его оптимизировать за счет «сглаживания» пиков финансового обеспечения и минимизации связанных с ним затрат.

5. Для применения предложенного инструмента оптимальной очередности приведения объектов ядерного наследия в конечное состояние автором сформирована и обоснована структура издержек вывода из эксплуатации (стр. 84-103); введена классификация объектов (стр. 112-115); предложены, разработаны и обоснованы методы оценки составляющих издержек на основе определенных расчетным и статистическим методом нормативов (стр. 115-134).

6. Для оценки эффектов от внедрения предлагаемого экономического механизма вывода из эксплуатации объектов ядерного наследия автором разработаны сценарные модели оценки издержек этого процесса, учитывающие разработанные инструменты финансирования и управления (стр. 156-163); продемонстрирован существенный потенциал по снижению совокупных издержек (стр. 163-166). Важным является результат, связанный с демонстрацией недостаточности финансовых резервов, создаваемых за счет организаций, эксплуатирующих радиационно опасные объекты, для обеспечения вывода из эксплуатации всех объектов ядерного наследия в России, а также предложения по устранению дефицитов финансирования (стр. 167-170).

7. С целью информационного обеспечения расчетов по сценарным моделям вывода из эксплуатации всех объектов ядерного наследия в России в работе предложена информационная система организации данных, которая может быть внедрена в практику для планирования, обоснования и управления программами по выводу из эксплуатации объектов ядерного наследия (стр. 154-156).

8. Разработана авторская методика комплексной оценки и прогнозирования результатов проектов по выводу из эксплуатации объектов ядерного наследия за счет введения целевого индикатора, учитывающего опасность, сложность и стоимость работ (стр. 171-192). Использование данной методики позволяет оценивать прогресс в решении проблем ядерного наследия в России в долгосрочном периоде.

Теоретическая и практическая значимость диссертационной работы

Предложенные автором методы оценки составляющих издержек, связанных с поддержанием в безопасном состоянии остановленных объектов ядерного наследия направлены на развитие теоретической базы при решении управленческих задач планирования финансовых ресурсов. Особенно это актуально для эксплуатируемых объектов, которые еще только предстоит перевести в режим окончательного прекращения работы и далее – в конечное состояние.

С практической стороны методические разработки диссертационной работы способствуют усилению качества планирования и повышению эффективности вывода из эксплуатации объектов ядерного наследия.

Предложения и рекомендации, выработанные автором в ходе исследования, могут быть использованы всеми заинтересованными сторонами, задействованными в деятельности по планированию, реализации и контролю приведения в экологически безопасное состояние объектов ядерного наследия, включая органы исполнительной власти различного уровня и эксплуатирующие организации.

Диссертация может стать основой для дальнейших работ по оптимизации процессов, связанных с управлением ядерным наследием, и послужить основным источником для разработки новых политик и практик в данной сфере.

Дискуссионные положения и замечания по диссертации

Оценивая в целом положительно результаты диссертационного исследования, считаю необходимым высказать некоторые замечания, которые отчасти носят дискуссионный характер.

1. Автор работы, предлагая разделить финансовые обязательства по выводу из эксплуатации объектов ядерного наследия между государством и эксплуатирующими организациями согласно предложенному правилу и выражениям 3.1-3.2 (стр. 147-149), не разъясняет, за счет каких средств последние могут финансировать эту деятельность. У эксплуатирующих организаций средств на ее проведение может просто не хватить.

2. В работе при описании подходов к определению величины издержек вывода из эксплуатации объектов ядерного наследия (стр.103-134) недостаточное внимание уделено вопросам оценки рисков загрязнения окружающей среды и необходимых для их снижения затрат в отдаленной перспективе для таких специфичных объектов, как хранилища жидких радиоактивных отходов. Закономерности изменения уровней этих показателей во времени характеризуются значительной неопределенностью, что может существенно повлиять на очередность приведения всех объектов в конечное состояние. Представляется, что в такой ситуации следовало бы ввести нормативы предельно допустимого времени эксплуатации хранилища жидких радиоактивных отходов, которые можно было бы уточнять с учетом возможностей проведения дополнительных работ по повышению надежности их барьеров безопасности.

3. В ситуации с хранилищами жидких радиоактивных отходов в составе издержек следовало бы учитывать затраты на контроль их состояния и периодическое обслуживание с целью поддержания свойств удерживающих барьеров безопасности.

4. При оценке показателей издержек вывода из эксплуатации объектов ядерного наследия автор не учитывает эффекты

дисконтирования, которые могут существенно повлиять на конечные результаты.

5. В работе не приведены оценки доходов от деятельности объектов ядерного наследия в сопоставлении с издержками их вывода из эксплуатации. Такое сопоставление может иметь определенное значение при разделении ответственности за вывод из эксплуатации между государством и собственниками объектов.

6. В работе не учтены возможности продления сроков эксплуатации объектов ядерного наследия на основе их модернизации и необходимого обоснования безопасности.

Вместе с тем указанные замечания не снижают значимости диссертационного исследования, тем более что большинство замечаний носят характер пожеланий, которые, полагаю, автор учтет в дальнейшей работе.

Заключение о соответствии диссертации критериям, установленным Положением о присуждении ученых степеней

Диссертация А.Ю. Иванова является завершенной научной работой, обладающей логикой и отвечающей критериям актуальности, новизны, теоретической и практической значимости, а также достоверности полученных результатов. Заимствования и цитаты, содержащиеся в диссертации, оформлены корректно с указанием авторов публикаций. Автореферат и научные статьи автора по теме исследования отражают основные положения диссертационного исследования.

Положения и результаты диссертации развивают теорию экономики природопользования в части формирования рациональных подходов и обоснований к организации проектов вывода из эксплуатации объектов ядерного наследия, включая методы оценки выявленных видов издержек, связанных с воздействием этих проектов на окружающую среду, а также долгосрочного прогнозирования и оценки результатов их реализации.

Диссертационная работа соответствует требованиям п. 9 Положения о присуждении учёных степеней, утверждённого постановлением

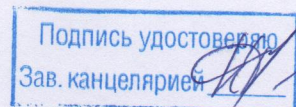
Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата наук, а её автор Иванов Артем Юрьевич заслуживает присуждения учёной степени кандидата экономических наук по специальности 5.2.3 Региональная и отраслевая экономика (экономические науки).

Официальный оппонент,
ведущий научный сотрудник
ИЭОПП СО РАН,

доктор экономических наук, доцент
«29» апреля 2025 г.



Татьяна Олеговна Тагаева



Контактные данные:

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт экономики и организации промышленного производства Сибирского отделения Российской академии наук, ведущий научный сотрудник
630090, Новосибирск, проспект Академика Лаврентьева, 17
рабочий тел.: +7 (383) 330-35-36
e-mail: tagaeva@ieie.nsc.ru