

СОЦИАЛЬНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ СТРАТЕГИИ ОБРАЩЕНИЯ С РАДИОАКТИВНЫМИ ОТХОДАМИ*

П. ХОКЕ, С. КУПШЕР

1. Сценарии гражданской позиции

Вот уже более 30 лет в ряде индустриально развитых стран налажено производство электроэнергии с помощью мирного атома, и масштабы этого производства все увеличиваются. Отсюда вполне закономерно следуют вопросы: как решается проблема обезвреживания и утилизации радиоактивных отходов? Какие усилия предпринимаются каждой из этих стран? Как развиваются отношения государства с научным сообществом — как непосредственно включенным в систему производства, так и опосредованно причастным к нему?

Но главный вопрос, тревожащий научное сообщество — это вопрос об *окончательных* захоронениях¹ высокорadioактивных отходов, всегда сопутствующих производству атомной энергии. Ответ такой: на сегодняшний день только Швеция и Финляндия делают явные успехи в этом направлении, хотя и в этом случае в научной среде высказываются сомнения в том, что усилия, предпринятые в этих странах, увенчаются успехом².

История этого вопроса в Германии и Швейцарии отчетливо говорит нам о том, что поиски выходов из сложных технических и социальных проблем, возникающих при проектировании могильника для *окончательного* захоронения высокоактивных ядерных отходов, могут привести к «блокированию принятия решений». Независимо от того, достаточно ли лица, принимающие решения, и те, кого эти решения затрагивают и интересуют, размышляют над этическими проблемами, связанными с захоронением радиоактивных отходов, сама эта тема, учитывая различные точки зрения на нее, представляется весьма спорной. Эти споры связаны, прежде всего, с волной протеста против атомной энергетики, поднявшейся, главным образом, в Германии, волной движения против строительства и функционирования АЭС, которая идентифицируется со «средним классом общества»³.

Поскольку правительственные организации ответственны не только за принятие коллективных решений, но и за удаление ядерных отходов вообще, решения частных предприятий, направленные на урегулирование конфликтов в данной области и на преодоление часто сопровождающих их колебаний, могущих привести к блокированию принятия решений, относятся к сфере национальной политики. А национальная политика, отражая изменения в структуре современной глобальности,

* Перевод выполнен А.В. Гороховой в рамках проекта Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ) «Социально-философские и методологические проблемы технологических рисков в современном обществе», грант № 12-06-00092.

вместе с тем вселяет надежду на решение проблемы окончательного захоронения отходов с помощью «социальных инноваций». При этом правительственные организации стоят перед сложной стратегической дилеммой. Обычная бюрократическая стратегия — «ничего не предпринимать», в данном случае неприменима даже в государствах, располагающих большими территориями ввиду высокого потенциала опасности высокорadioактивных отходов. Поэтому выбор возможен только между следующими тремя альтернативами: следует либо приспособливаться к складывающейся в обществе ситуации, используя обходные пути, либо оказывать на общество управляющее давление с помощью полиции и судебных процессов, либо вести переговоры⁴.

С точки зрения принципов современного гражданского общества, предполагающих честное решение социальных проблем и подобающее участие граждан в процессе принятия таких решений, первые два сценария не могут считаться приемлемыми. Третий сценарий, предполагающий делиберативные⁵ политические стратегии, оказывается, таким образом, единственным решением. Правда, по этому поводу в специальной научной литературе существует достаточно много возражений, поскольку в случае сложных технических вопросов обращение к мнению общественности не может считаться удовлетворительным для получения консультативной помощи именно в силу их научно-технической сложности. Кроме того, стратегические решения центральных управляющих органов всегда связаны с высокой степенью неопределенности, например, относительно времени принятия решения или среднесрочных и долгосрочных прогнозов возможности успеха.

2. Вклад социально-гуманитарные наук

Поскольку в ходе принятия решений по поводу удаления ядерных отходов правительственные организации основываются на разработках технических концепций, а также на оценках безопасности того или иного вида техники, сделанных с помощью теоретических моделей, их решения соответствуют определенному уровню научно-технического и естественнонаучного знания. С позиций современного уровня знания большая часть специалистов полагает, что не требующий технического обслуживания могильник для захоронения радиоактивных отходов реализуем в глубоких геологических формациях⁶. К этому выводу специалисты пришли в результате широкой международной дискуссии, хотя, конечно, представители разных областей научного знания высказывают и различные мнения по этому поводу.

За разработку социальных инноваций отвечают, однако, социально-гуманитарные науки, в которых имеющиеся по данному поводу знания, к сожалению, неполны и недостаточно обоснованы. Социально-научная дискуссия в последние годы проходит преимущественно под знаком понятия «Governance» (управленческий акт) и затрагивает отдельные вопросы захоронения ядерных отходов лишь по касательной.

Литература по данному вопросу может быть схематично разделена на три группы соответственно развиваемым в ней управленческим стратегиям: (1) «дефицитный подход», согласно которому самое главное – обеспечить общественность наиболее полной и качественной информацией, (2) «управление рисками», исходящее из предпосылки, что причиной конфликта между системой управления и общественностью является различие в восприятии риска экспертами и общественностью, (3) «governance» – стратегия, считающая, что проблема заключается в организации процесса принятия решений.

Первые публикации дают надежду на то, что социальные исследования проблемы захоронения радиоактивных отходов получают новый импульс и имеющийся в этой области дефицит знаний будет преодолен⁷. Однако систематические исследования, которые бы анализировали и критически обсуждали делиберативные политические концепции, уже внедряемые в ряде стран, например, в Швейцарии, отсутствуют. Их центральной задачей должно стать исследование возможных результатов взаимодействия классической государственной политики удаления отходов с параллельно и спонтанно развившимися формами политики гражданского общества, существование которого предполагается концепцией «Governance»⁸. Существует потребность в придании неформально развившейся политике гражданского общества формы предварительных переговоров и поиска неформального консенсуса заинтересованных сторон. Поддерживая такие процессы формирования общественного мнения и неформальные переговоры, правительство надеется стимулировать принятие надежных и стабильных решений в долгосрочной перспективе. Проблемы захоронения отходов в первую очередь относятся к сфере сложных взаимодействий и интеграционных процессов при использовании новых технологий. Это предполагает, что если термин «nuclear waste governance» (управление обращением с ядерными отходами) используется сегодня при решении проблем захоронения радиоактивных отходов не просто как риторическая формула, необходимо выйти за пределы управления чисто техническими аспектами и выявить сопутствующие ему социальные конфликты. Традиционно управление обращением с ядерными отходами во многих странах организовано чисто бюрократически, однако тенденция к его общественному обсуждению, в том числе в социальных сетях, приводит к конфликтным ситуациям, так как первое не учитывает существования второго⁹. В этом и заключается суть социального конфликта в данной области.

3. Примеры национальной энергетической политики: блокирование решений и попытки ее преодоления *Германия и Швейцария*

Использование политического управления и моделей общественной координации и дискутирования в разных странах можно показать на примере Германии и Швейцарии. Ответственные политические акторы в Германии и в Швейцарии, как и во многих других странах, считают подземное геологическое размещение радиоактивных отходов наиболее приемлемым. Необходимо уже перейти от теоретических

разработок плана подземных хранилищ к определению конкретного места захоронения. В этом смысле стратегии Германии и Швейцарии демонстрируют некоторые сходные моменты.

Обе страны начали гражданское производство атомной электроэнергии уже в 1960-е годы. В конце 1960-х и начале 1970-х годов Швейцария запустила три свои первые атомные электростанции. В это время Германия также сдала в эксплуатацию несколько АЭС. Обе страны, таким образом, имеют достаточно богатый опыт производства атомной энергии и в течение всего этого времени сталкивались с проблемой захоронения радиоактивных отходов.

Однако за последние десятилетия в обеих странах произошли некоторые изменения. Во-первых, изменилась энергетическая инфраструктура и, соответственно, национальная энергетическая политика. Во-вторых, на официальную политику и общественный дискурс относительно энергии и экологии повлияли антиядерные протестные кампании, социальные движения, политизация групп, защищающих национальные интересы, а также серьезные ядерные катастрофы (Чернобыльская катастрофа в СССР и авария на острове Три-Майл-Айленд в США¹⁰).

В конце 1970-х годов управление обращением с радиоактивными отходами стало достоянием общественности и потребовало обсуждения, что привело к его внедрению не только в Швейцарии и Германии, но и в других развитых странах (США, Швеции и Великобритании). Природа этой полемики и позиции разных политических партий и правительств были весьма различными в каждой из этих стран, непосредственно заинтересованных в размещении ядерных объектов. Однако разработки Швейцарии и Германии обладали определенным сходством: и в Германии, и в Швейцарии были предприняты попытки выработать единый «проект» и определить конкретное место расположения могильника.

Сегодня активно обсуждаются самые разные причины неудач в этой области, но независимо от причин, результаты в обеих странах оказались одинаковыми: и Германия, и Швейцария вынуждены были изменить первоначальную концепцию. Кроме того, в обеих странах было сильно влияние экспертной информации о профессиональных процедурах получения «твердого знания»¹¹, которое рассматривалось в качестве основы для долгосрочного планирования и привлечения общественности (как метод управления конфликтами).

С тех пор через все научные споры и общественные обсуждения красной нитью проходила мысль о том, что вовлечение общественности и всех заинтересованных лиц в расширенный процесс принятия решений нет альтернативы. Многочисленные исследования¹² доказывали, что все защитники и противники ядерной программы должны быть вовлечены в процесс принятия решений. В противном случае, как показывают опыт сравнительного анализа и оценочные исследования, шансы достичь стабильного консенсуса на национальном уровне сводятся к нулю. Это означало необходимость широкой поддержки

любых действий, ведущих к общественному диалогу (например, в виде панельных или промежуточных дискуссий с целью внедрения гражданских форм управления конфликтами). С течением времени участие общественности распространяется на самые различные уровни решения проблемы (начиная с общеевропейских институтов и кончая уровнем экспертов и социокультурного окружения). Таким образом, и в Германии, и в Швейцарии стали обычным делом международные дебаты об управлении социальными конфликтами¹³. В то же время эти две страны имеют разные политические структуры и характеризуются разной политической культурой нахождения решений серьезных технологических проблем. Особенность швейцарского метода заключается в интерактивной процедуре с ясными и заранее определяемыми критериями принятия решений и систематическим вовлечением в этот процесс общественности.

4. Концепции безопасности

Германия

Во второй половине 1970-х годов Швейцария и Германия предприняли серьезные попытки найти место для создания подземного хранилища радиоактивных отходов¹⁴. В 1977 году в качестве единственного приемлемого места для потенциального могильника в Германии были предложены соляные шахты Горлебена¹⁵. Но эти исследования до сих пор ни к чему не привели.

Юридическим основанием данного исследования послужило германское горное право, которое вообще не предполагало никакого общественного участия в процессе выработки и принятия решений. Конечно, использование горного права вместо ядерного права в принципе возможно, поскольку до сих пор неясно, будет ли могильник ядерных отходов действительно строиться именно в этом месте. Но когда решение будет принято, вступит в силу ядерное право, которое требует общественного участия при обсуждении планов строительства такого рода, и по данному вопросу будут организованы официальные слушания.

Исследование возможности захоронения радиоактивных отходов в соляных шахтах Горлебена с самого начала сопровождалось массовыми общественными протестами. Правительство отреагировало на эти протесты несколькими попытками различными способами вовлечь общественность в процесс обсуждения. Но поскольку в течение всего этого времени применялось горное право, эти попытки не были частью формального процесса принятия решений и обладали неясным правовым статусом. Действия, предпринятые в этом направлении в последующие годы, не принесли какого-либо заметного сдвига в разрешении возникшего социального конфликта.

В Швейцарии и, в еще большей степени, в Германии поиски места захоронения отходов привели к патовой ситуации и топтанию на месте. В 1999 году с приходом к власти на федеральном уровне красно-зеленого правительства было принято решение прервать этот процесс¹⁶: был введен мораторий на срок от трех до десяти лет. Во время действия моратория предполагалось заняться поисками ответов на вопросы, связанные с вы-

работкой концепции обеспечения безопасности. В 2005 году Федеральная служба радиационной безопасности ФРГ опубликовала заключительный доклад, в котором был сделан вывод о том, что в общем и целом нет никаких возражений против использования соляной шахты в качестве могильника радиоактивных отходов, но лучшее место может быть найдено только в результате сравнения нескольких подобных мест¹⁷.

В 1999 году помимо введения моратория федеральное правительство Германии сделало попытку заново начать поиски места для окончательного захоронения ядерных отходов. Была создана междисциплинарная исследовательская группа с целью выработать предложения по приемлемому механизму выбора такого места на основе новейших научных стандартов и международного опыта. В группу вошли четырнадцать членов, представляющих различные области науки и имеющих разные позиции по вопросам развития атомной энергетики. Дебаты были ориентированы на выработку консенсуса. Важной частью работы данной группы стал обмен мнениями и информацией с общественностью. Оставаясь в основном экспертной, группа вовлекла в свои дискуссии представителей многих общественных и других заинтересованных организаций¹⁸. В 2002 году группа завершила свою работу, но ее рекомендации, например, предложение исследовать не один, а несколько мест потенциального захоронения, так и не были приняты во внимание.

В 2010 году вновь избранное федеральное правительство возобновило исследования в Горлебене¹⁹. Альтернативные места захоронения не рассматривались. И хотя были предприняты некоторые действия по привлечению к этому вопросу внимания общественности, они не были последовательными. Только после ядерной катастрофы на Фукусиме правительство ФРГ попыталась возобновить этот процесс. Было принято официальное решение остановить до 2023 г. производство атомной энергии, что ограничивает объем радиоактивных отходов. Это вселяет надежду на то, что теперь все силы, выступающие против ядерной программы, будут готовы прийти к консенсусу, в том числе и по вопросу окончательного захоронения высокорadioактивных материалов. Как раз на этом этапе разгорелись жаркие дебаты о том, стоит ли отказываться от технического обслуживания такого предприятия. Аргументы, выдвинутые в ходе этой дискуссии, были не менее полярными, чем в предыдущих. Речь идет о возможности через десятилетия вернуть уже складированные отходы, чтобы вновь использовать их как сырье, как считают некоторые, или чтобы предотвратить еще больший ущерб в результате повреждения хранилища. К моменту написания данной статьи предсказать время окончания этих дебатов не представляется возможным. Новый национальный закон о «вечном» захоронении радиоактивных отходов также требует поиска иных возможностей, помимо соляных шахт в Горлебене. Но как будет выполнено это требование на практике, и какую роль в его реализации будет играть участие общественности, пока неясно.

Швейцария

С точки зрения институционализации участия общественности в принятии политических решений конституционный режим в Швейцарии

можно охарактеризовать как «прямую демократию», называемую, однако, иногда «полупрямой»²⁰. Многие страны имеют институциональные формы вовлеченности общественности в процесс принятия решений. *Однако особенность Швейцарии заключается в том, что здесь нет ни одного политического вопроса, который обсуждался бы без участия общественности, что выражается в форме ее вмешательства и консультаций.* Современная форма швейцарской демократии исторически развивалась на уровне кантонов²¹. Кроме того, в швейцарской модели демократии важную роль играют конституционный референдум, гражданская инициатива и факультативный референдум, особенно на общекантональном уровне.

Проблемы захоронения радиоактивных отходов и атомной энергетики в целом являются предметом общественного обсуждения и референдумов, и касается это прежде всего вопросов размещения ядерных объектов и их подготовки. Существует особый проект исследования проблем переработки высокоактивных отходов и возможности их подземного захоронения. Он стартовал в 2002 году и сначала фокусировался только на одном небольшом регионе в кантоне Цюрих. Однако через некоторое время стратегия проекта была изменена — федеральное правительство потребовало, чтобы для сравнения были бы исследованы несколько мест потенциального захоронения²². Это решение вызвало общественную оппозицию, и Федеральное агентство по энергетике Швейцарии решило подготовить другую процедуру и заново запустить процесс выбора мест захоронения всех видов радиоактивных отходов. Вето, налагаемое на кантональном уровне, было заменено факультативным национальным референдумом, проводимым в конце процедуры выбора.

При такой процедуре в процесс выработки решения включаются все заинтересованные стороны и общественность, а также соседние государства. Насколько сильна будет поддержка критически настроенных участников обсуждения, покажет реальный политический процесс.

В апреле 2008 года после напряженных дискуссий с заинтересованными сторонами (в том числе и с неправительственными организациями), а также с представителями Германии и Австрии Федеральный совет Швейцарии утвердил новый план. Согласно этому плану, в процесс подготовки решения должны быть включены избранные представители коммунального и кантонального уровней, а также все заинтересованные швейцарские общественные организации²³. Швейцарские власти проявляют гибкость: они готовы привлечь к дискуссиям экспертов общественных организаций и даже представителей близлежащих коммун Германии уже на первой стадии выбора места расположения могильника.

В декабре 2011 года Федеральный совет Швейцарии по результатам первого этапа программы одобрил выбор возможных шести регионов для мест захоронения отходов. Второй этап предполагает сложную повторную процедуру согласования. Уже определены 20 конкретных мест в указанных регионах²⁴. В каждом регионе будут проведены конференции с участием местной администрации и общественности (представители которой избираются «снизу») для обсуждения возможных побочных эффектов, конструкции наземных сооружений, обслуживающих подземное хранилище, и способов информирования местной общественности.

Именно потому, что исследование и планирование действий в Швейцарии осуществляется на более ранних стадиях, чем в Германии, швейцар-

ский вариант выработки решений обладает рядом преимуществ по сравнению с германским. Сегодняшняя политическая ситуация в Германии, а именно преобладание консервативно-либеральных сил в правительстве, не предвещает серьезного прогресса в данной области.

5. Культура диалога

Рассмотренные примеры, с одной стороны, характеризуют конкретную ситуацию, поскольку основываются на соответствующих национальных демократических традициях. С другой стороны, из этих примеров можно сделать некоторые общие выводы, которые могут быть полезны и для других стран, идущих по тому же пути поиска мест окончательного захоронения радиоактивных отходов, в том числе и для России.

Мы не обладаем детальными знаниями о состоянии проблемы захоронения радиоактивных отходов в России, но исходим из того факта, что Россия, как Германия и Швейцарии, — это современное высокоразвитое общество знания, перед которым стоит сложнейшая задача и эту задачу невозможно решить лишь путем проведения естественнонаучной и научно-технической экспертизы. На это указывает и наш собственный опыт, и опыт других стран, например, Швеции, где были получены хорошие результаты²⁵. Сложность проблемы требует высокого уровня институциональной организации, ясности в распределении задач, подключения не только традиционно заинтересованных сторон, но и широкой общественности к ее решению в форме диалога и к воздействию ему на различных уровнях. В особенности это относится к проблеме утилизации и хранения отходов.

От правительственных, специализированных организаций и связанных с энергетикой полугосударственных организаций и наблюдательных советов требуется развитие «культуры диалога», открытость и умение разумно и терпеливо решать разногласия и противоречия, неизбежно возникающие при любых обсуждениях.

Главным препятствием на пути к профессиональной политике в области создания могильников для радиоактивных отходов, несмотря на открытость, либерализацию критики и возражения со стороны современных демократий, часто становится способ обращения с конфликтными ситуациями и управления дискуссиями, многие участники которых общаются между собой против своего желания.

ПРИМЕЧАНИЯ

¹ В немецком языке различают промежуточное (Zwischenlagerung) и окончательное (Endlagerung) захоронение ядерных отходов. Если практикуется первое, это означает, что радиоактивные отходы перед переработкой и после нее помещаются во временное хранение, второе же — «вечное» хранение — сопряжено со многими нерешенными научными и социальными проблемами, высокими рисками для окружающей среды и в особенности для близлежащих поселений. Именно этот тип хранения, наряду с транспортировкой, вызывает протесты населения, особенно в Германии. — *Прим. пер.*

² См., например: *Elam M., Sundqvist G.* Meddling in Swedish Success in Nuclear Waste Management // *Environmental Politics*. 2011. № 20 (2). – P. 246 – 263.

³ О концепциях понимания «социальных движений» см.: *Della Porta D., Diani M.* Social Movements. An Introduction. – Maldern (MA): Wiley, 1999; *Tilly C.* Social Movements, 1768 – 2004. – Boulder (CO): Paradigm Publishers, 2004; *Radkau J.* Die Ära der Ökologie. – Frankfurt am M.: Campus. 2011.

⁴ Подробнее см.: *Hocke P. and Renn O.* Concerned public and the paralysis of decision-making: nuclear waste management policy in Germany // *Journal of Risk Research*. 2009. № 12/7. – P. 921 – 940.

⁵ Понятие делиберативной демократии ведет свое происхождение из американской правовой теории 1980-х годов. *Делиберация* – это общественная коммуникация политических вопросов на собраниях или в институтах СМИ. Эта теория демократии исходит из того, что граждане должны общаться на политические темы в форме дискурса. Сам дискурс состоит из дискуссий и обсуждений, куда различные стороны вносят информацию, которой обмениваются и которую проверяют. Эти обсуждения должны быть открытыми, из них никого нельзя исключать (по крайней мере, никого из тех, кого хотя бы минимально затрагивают те или иные решения). Ни один участник не может быть подвергнут внешнему давлению. Участники должны соблюдать определенные правила коммуникации, например, правило аргументированности и понятности действий и суждений. Все акторы должны иметь равные шансы на выражение своего мнения по поводу любой информации, составляющий часть дискурса, а также вносить в него и свою новую информацию. Политические дискурсы охватывают все темы, которые могут быть урегулированы в общих интересах. Хабермас подвергает такое видение делиберативной демократии критике и указывает на некоторые его недостатки. С одной стороны, он считает, что нужно вернуться к аргументированному обмену мнениями между политическими учреждениями парламента, политических партий и профсоюзов. С другой стороны, он видит в гражданском обществе, т.е. в гражданских инициативах, социальных движениях и т.д., важнейший ресурс современной политики и требует поддерживать ту медийную общественность, которая не слишком сильно ориентирована на прибыль. Однако общественность – это не «готовое место», в котором осуществляется дискурс. Заинтересованная публика и участники, действующие «коммуникативно», должны создать для него определенную «атмосферу». – *Прим. пер.*

⁶ См.: *Site Selection Procedure for Repository Sites. Recommendations of the AkEnd (Committee on a Site Selection Procedure for Repository Sites).* – Final Report for the Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety. – Cologne. December, 2002.

⁷ Интересные результаты опубликованы: *Lehtonen M.* Deliberative decision-making on radioactive waste management in Finland, France and the UK: influence of mixed forms of deliberation in the macro discursive context // *Journal of Integrative Environmental Sciences*. 2010. № 7 (3). – P. 175 – 196; *Krütli P., Stauffacher M., Flüeler Th., Scholz R.W.* Functional-dynamic public participation in technological decision-making: site selection processes of nuclear waste repositories // *Journal of Risk Research*. 2010. № 13 (7). – P. 861 – 875; *Mackerron G., Berkhout F.* Learning to listen: institutional change and legitimation in UK radioactive waste policy // *Journal of Risk Research*. 2009. № 12 (7 – 8). – P. 989 – 1008.

⁸ *Governance* – термин, используемый для описания и анализа реформ институциональных процедур с целью замены формальных способов принятия решений неформальными, возникающими в гражданском обществе, так сказать, снизу, инициативно. Используется главным образом в дискуссиях по поводу современного способа управления решением социальных и экономических проблем (См., например: *Mayntz R. Governance im modernen Staat // Governance – Regieren in komplexen Regelsystemen.* – Wiesbaden: VS Verlag, 2004). Считается, что такое управление способствует социальной интеграции, повышая эффективность предоставления государственных услуг в функционально дифференцированном обществе и тем самым снижая уровень конфликтности (См.: *Lange S., Schimank U. Governance und gesellschaftliche Integration // Governance und gesellschaftliche Integration.* – Wiesbaden: VS Verlag, 2004; *Haus M. Transformation des Regierens und Herausforderungen der Institutionenpolitik.* – Baden-Baden: Nomos, 2010). Это понятие, впрочем, используется в современной литературе по-разному. Одни проводят разграничение между «governance» как феноменом и как аналитической перспективой (См., например: *Pierre J., Peters G. Governance, Politics and the State.* – L. (UK): Macmillan Press Ltd., 2000), другие – как нормативным понятием и как практической концепцией (См., например: *Benz A., Lütz S., Schimank U., Simonis G. Einleitung // A. Benz, S. Lütz, U. Schimank and G. Simonis (eds.) Handbuch Governance. Theoretische Grundlagen und empirische Anwendungsfelder.* – Wiesbaden: VS Verlag, 2007). Как нормативное понятие, оно служит целям реформирования государственного управления в целях достижения саморегуляции общества (См.: *Jann W., Wegrich K. Governance und Verwaltungspolitik // Governance – Regieren in komplexen Regelsystemen.* – Wiesbaden: VS Verlag, 2004; *Haus M. Transformation des Regierens und Herausforderungen der Institutionenpolitik.* Baden-Baden: Nomos, 2010), как практическая концепция оно фокусируется на управлении «interdependency» (взаимозависимостью, т.е. состоянием взаимной ответственности, зависимости друг от друга в котором ни одна из сторон не может обойтись без другой), социальными сетями или «negotiation systems», не опираясь на формальные решения, принимаемые начальством, а на основании стратегии согласования (См.: *Benz A., Lütz S., Schimank U., Simonis G. Einleitung.* – P. 15). Рассматривая «governance» как феномен, обычно выделяют три типа управленческой организации: иерархия/бюрократия, сети и саморегуляция (См.: *Pierre J., Peters G. Governance, Politics and the State.*). Иногда сюда еще добавляют четвертый тип – рынок (См. там же). Те же, кто рассматривает это понятие с точки зрения аналитической перспективы, считают, что оно связано с модусом распределения и координации (См.: *Benz A. Einleitung: Governance – Modebegriff oder nützliches sozialwissenschaftliches Konzept? // Governance – Regieren in komplexen Regelsystemen.* – Wiesbaden: VS Verlag, 2004).

⁹ См.: *Torfig J. Governance Networks and Their Democratic Anchorage // Melchior J. (ed.) New Spaces of European Governance. Proceedings of a Conference Organized by the Research Group «Governance in Transition» of the Faculty of Social Sciences, University of Vienna.* – Vienna: Universität Wien, 2006. – P. 109 – 128 (http://spl.univie.ac.at/fileadmin/user_upload/inst_politikwiss/Melchior/New_Spaces_of_Europea_n_Gov.pdf).

¹⁰ В 1979 году там произошла первая в истории ядерной энергетики крупная авария с выбросом в атмосферу радиактивных продуктов, что повлекло за собой эвакуацию тысяч жителей близлежащих районов (Подробнее см.: *Rucht D. Anti-Atomkraftbewegung* // Roth R. and Ruch D. (eds.). *Die sozialen Bewegungen in Deutschland seit 1945. Ein Handbuch.* – Frankfurt / a. M.: Campus, 2008. – P. 245 – 266; *Kriesi H. AKW-Gegner in der Schweiz.* – Diessenhofen, 1982; H. Flam (ed.). *States and Anti-Nuclear Movements.* – Edinburgh: Edinburgh University Press, 1994; и др.

¹¹ О понятии «твердое знание» («robust knowledge») см.: *Nowotny H. Democratising expertise and socially robust knowledge* // *Science and Public Policy.* 2003. № 30. – P. 151 – 156.

¹² Для Германии см., например: *Barth R., Brohmann B., Kallenbach-Herbert B., Schulze F., Sering M.* Anforderungen an die Gestaltung der Öffentlichkeitsbeteiligung im Endlagerauswahlverfahren. Konzept zur Ausgestaltung der Öffentlichkeitsbeteiligung. Abschlussbericht Teil A. – Darmstadt: Öko-Institut, 2007.

¹³ То есть о целенаправленном воздействии на причины конфликтов и/или на поведение их участников, которое позволяет ослабить деструктивные и усилить конструктивные последствия конфликтов. – *Прим. пер.*

¹⁴ *Tiggemann A.* Die «Achillesferse» der Kernenergie in der Bundesrepublik Deutschland, Lauf an der Pegnitz: Europaforum-Verlag, 2004; *Flüeler Th.* Decision making for complex socio-technical systems. Robustness from lessons learned in long-term radioactive waste governance. Dordrecht NL (Series Environment & Policy. Vol. 42). – Springer, 2006.

¹⁵ «Правительство Германии приняло решение создать в соляных шахтах в местечке Горлебен в Нижней Саксонии огромный могильник ядерных отходов. Стоимость его создания составит 1,5 миллиарда долларов» (Горлебен: атомное кладбище в Германии. 23.05.2011. (<http://ttolk.ru/?p=4236>). – *Прим. пер.*

¹⁶ Подробнее см.: *Rüdiger W.* Phasing Out Nuclear Energy in Germany // *German Politics.* 2000. № 9/3. – P. 43 – 79.

¹⁷ *Konzeptionelle und Sicherheitstechnische Fragen der Endlagerung Radioaktiver Abfälle – Wirtsgesteine im Vergleich. Synthesebericht des Bundesamtes für Strahlenschutz.* – Salzgitte: Bundesamt für Strahlenschutz (BfS), 2005.

¹⁸ *Site Selection Procedure for Repository Sites. Recommendations of the AkEnd (Committee on a Site Selection Procedure for Repository Sites). Final Report for the Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety.* – Cologne, December, 2002.

¹⁹ См.: *Erkundungsarbeiten.* <http://www.gorlebendialog.de/erkundungsarbeiten/doc/42.php>

²⁰ См., например: *Lindner W.* Schweizerische Demokratie. Institutionen, Prozesse, Perspektiven. – Bern: Haupt Verlag, 2005. – S. 242.

²¹ *Ibid.* – S. 241.

²² См.: *Flüeler Th.* Decision making for complex socio-technical systems.

²³ *Sectoral Plan for Deep Geological Repositories. Conceptual Part.* – Bern: Swiss Federal Office of Energy, 2008 (http://www.bfe.admin.ch/radioaktiveabfaelle/01277/01306/index.html?lang=en&dossier_id=02151). Этот план предполагает поэтапную процедуру выработки решений. Но пока это только план, и трудно сказать, как он будет реализовываться на практике.

²⁴ См.: Technischer Bericht 11-01. Sachplan geologische Tiefenlager Etappe 2. Vorschläge zur Platzierung der Standortareale für die Oberflächenanlage der geologischen Tiefenlager sowie zu deren Erschließung. Genereller Bericht. – Wettingen (Switzerland): Nagra (Nationale Genossenschaft für die Lagerung radioaktiver Abfälle), 2011 // <http://www.nagra.ch/display.cfm/id/101441>.

²⁵ См.: *Sundqvist G.* The Bedrock of Opinion. Science, Technology and Society in the Siting of High-Level Nuclear Waste. – Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 2002.

Аннотация

В статье рассматривается проблема обезвреживания и утилизации радиоактивных отходов. На примере истории ее решения в Германии и Швейцарии отчетливо видно, что наряду с поиском удовлетворительных технических решений возникают сложные социальные проблемы. Главным препятствием, несмотря на открытость и либерализацию критики и возражений, в современных демократиях часто становится способ обращения с конфликтными ситуациями и управления дискуссиями, многие участники которых общаются между собой против своего желания.

Ключевые слова: радиоактивные отходы, управление обращением с радиоактивными отходами в Германии и в Швейцарии, делиберативная политика, участие общественности.

Summary

The problem of what to do with burnt fuel rods from nuclear power production has not been solved yet. In many countries, attempts to build underground repositories for disposing of the high-level nuclear waste have caused social conflicts. Some countries, such as Switzerland, have reacted to this by reforming nuclear waste management towards nuclear waste governance, involving the interested public in decision-making processes to different degrees. Other countries, like Germany, have continued their muddling-through approach. In this article, we analyze nuclear waste governance in those two countries with a focus on modes of modern nuclear waste governance, but also problems governments face during such modernization processes. Finally, we discuss the applicability of our findings to countries in transition.

Keywords: radioactive waste; German nuclear waste management; Swiss nuclear waste management; nuclear waste repository; deliberative politics; public participation.