ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ
МЕЖДУНАРОДНЫХ ОТНОШЕНИЙ (УНИВЕРСИТЕТ)
МИНИСТЕРСТВА ИНОСТРАННЫХ ДЕЛ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

На правах рукописи

Лебедева Юлия Вячеславовна

ОСОБЕННОСТИ ОБРАЩЕНИЯ РАДИОАКТИВНЫХ ОТХОДОВ И ОТРАБОТАВШЕГО ЯДЕРНОГО ТОПЛИВА ПО ПРАВУ ЕС

Специальность 12.00.10 – Международное право; Европейское право

Диссертация на соискание ученой степени
кандидата юридических наук

Научный руководитель:
доктор юридических наук, профессор
Энтин Лев Матвеевич

Москва – 2022

Оглавление

Список сокращений ... 3

Введение ... 5

Глава 1. Особенности становления и функционирования Евратома ... 20

1.1. Основные этапы становления и эволюции Евратома ... 20

1.2. Евратом и Агентство по ядерной энергии при ОЭСР ... 57

1.3. Правовые последствия выхода Великобритании из Евратома ... 67

Глава 2. Специфика и значение правового регулирования обращения радиоактивных отходов и отработавшего ядерного топлива в праве ЕС 85

2.1. Понятие и классификация радиоактивных отходов, отработавшего ядерного топлива и обращения с ними в праве ЕС ... 85

2.2. Сходства и различия понятийно-категорийных аппаратов права ЕС и международного ядерного права в сфере обращения с радиоактивными отходами и отработавшим ядерным топливом. ... 99

2.3. Сравнительный анализ понятийного аппарата радиоактивных отходов, отработавшего ядерного топлива и обращения с ними в праве ЕС и российском законодательстве ... 116

Глава 3. Система управления и контроля над обращением с радиоактивными отходами и отработавшим ядерным топливом в праве ЕС ... 136

3.1. Евратом как механизм управления за обращением с радиоактивными отходами и отработавшим ядерным топливом ... 136

3.2 Осуществление контроля Европейской Комиссией над обращением с радиоактивными отходами и отработавшим ядерным топливом в праве ЕС 148

3.3. Евратом и Комиссия государств-участников СНГ по использованию атомной энергии в мирных целях ... 160

Заключение ... 177

Приложения ... 184

Список использованных источников ... 212

Список сокращений

АЯЭ при ОЭСР - Агентство по ядерной энергии при ОЭСР

ВАО – высокоактивные радиоактивные отходы

ВПК – военно-промышленный комплекс

ДЕС – Договор о Европейском союзе

ДНЯО – Договор о нераспространении ядерного оружия 1968 г.

Договор о ЕСАЭ – Договор об учреждении Европейского сообщества по атомной энергии 1957 г.

ДФЕС – Договор о функционировании Европейского союза

ЕАЭС – Евразийский экономический союз

ЕАЯЭ – Европейское агентство по ядерной энергии, с 1972 г. стало называться АЯЭ при ОЭСР

ЕврАзЭС – Евразийское экономическое сообщество

Евростат – Европейское статистическое ведомство

ЕГС РАО – Единая государственная система обращения радиоактивных отходов Российской Федерации

ЕЕА – Единый европейский акт

ЕК – Европейская комиссия

ЕОУС - Европейское объединение угля и стали

ЕС – Европейский союз

ЕЭК – Евразийская экономическая комиссия

ЕЭК ООН – Европейская экономическая комиссия ООН

ЗЯТЦ – закрытый ядерный топливный цикл

ИИИ – источники ионизирующего излучения

ИТЭР – проект международного экспериментального термоядерного реактора

Комиссия Содружества по мирному атому – Комиссия государств-участников СНГ по использованию атомной энергии в мирных целях

МАГАТЭ – Международное агентство по атомной энергии

НАО – низкоактивные радиоактивные отходы

НАТО – Организация Североатлантического договора

НИИ – научно-исследовательский институт

Объединенная конвенция 1997 г. - «Объединенная конвенция о безопасности обращения с отработавшим топливом и о безопасности обращения с радиоактивными отходами»

ОНАО – очень низкоактивные радиоактивные отходы

ОЯТ – отработавшее ядерное топливо

ОЯТЦ – открытый ядерный топливный цикл

ОЭСР – Организация экономического сотрудничества и развития

РАО – радиоактивные отходы

РКЯЭ – Руководящий комитет по ядерной энергии АЯЭ при ОЭСР

САО – среднеактивные радиоактивные отходы

СГГ СНГ – Совет глав государств Содружества Независимых Государств

СГП СНГ – Совет глав правительств Содружества Независимых Государств

СМИД СНГ – Совет министров иностранных дел Содружества Независимых Государств

СНГ/Содружество - Содружества Независимых Государств

СП – совместное предприятие

СПЗ – специальные права заимствования

ТВЭЛ – тепловыделяющий элемент

ФГУП – Федеральное государственное унитарное предприятие

ЦЕРН – Европейский центр ядерных исследований

ЯТЦ – ядерный топливный цикл

Введение

Актуальность темы диссертационного исследования

В большинстве стран ЕС работают ядерные объекты. Это не только АЭС, которые насчитывают более 100 действующих реакторов,[1] но и научно-исследовательские реакторы, медицинские центры, использующие радиоизотопы, репозитории РАО и ОЯТ и т.д. По данным Евростата, атомная промышленность ЕС производит 26,4%[2] всей электроэнергии стран-членов ЕС, которая вырабатывается ядерными реакторами в 13 странах-членах ЕС.[3] Но в Европе, в отличие от Российской Федерации, пока отсутствуют масштабно эффективные технологии и крупномасштабный производственный опыт утилизации РАО и ОЯТ.

Большая часть стран-членов ЕС относят ОЯТ к радиоактивным отходам и отправляют на долгосрочное хранение в естественные (глубинные, в геологических формациях) и искусственные (бетонированные) подземные хранилища, где практически ОЯТ смешиваются с РАО. В отличие от такого европейского подхода, Россия рассматривает ОЯТ в качестве ценного возобновляемого ресурса, который идет на производство нового топлива для использования в ЗЯТЦ. В РФ перерабатывается примерно восьмая часть ОЯТ и вводятся новые мощности по их переработке.

В Российской Федерации РАО частично утилизируется, но перед окончательной изоляцией проводят в производственном масштабе с помощью различных технологий (охлаждение отходов путём естественной конвекции воздуха, цементирование и т.д.) понижение категории РАО, например, переводя ВАО в САО или НАО, с целью снижения экологической нагрузки на объекты их захоронения и инженерные барьеры.

---

1 Nuclear energy statistics//https://ec.europa.eu [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Nuclear_energy_statistics (Дата обращения 25.05.2022г.)

2 Nuclear energy statistics//https://ec.europa.eu [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Nuclear_energy_statistics (Дата обращения 25.05.2022г.)

3 Бельгия, Болгария, Чехия, Германия, Испания, Франция, Венгрия, Нидерланды, Румыния, Словения, Словакия, Финляндия, Швеция

В настоящее время если из АЭС стран бывшего социалистического лагеря (Болгария, Словакия, Чехия, Венгрия), а также из Финляндии Российская Федерация возвращает ОЯТ на свою территорию в рамках действующих контрактных обязательств в силу соблюдения гарантий МАГАТЭ по ДНЯО 1968 г., то страны Западной Европы подходят к опасным рубежам переполнения хранилищ и как следствие к ядерно-экологическому кризису. Поэтому в последнее время активизировались переговоры между ЕС и Украиной о переброске своих РАО на хранилище ядерных отходов, расположенных на территории зоны отчуждения Чернобыльской АЭС, строительство которого было завершено в 2015 г. на средства ЕС (2 млн. евро) и Министерства энергетики и изменений климата Великобритании (11,3 млн. фунтов стерлингов).[4]

В связи со сложившейся непростой ситуацией в области обращения с РАО и ОЯТ в Европе, необходимо понять и изучить как Евратом и ЕК решают, возникшие проблемы с помощью правового регулирования. Насколько право ЕС полностью и всеобъемлюще регулирует правоотношения в сфере обращения с РАО и ОЯТ и как право ЕС корреспондируется с российским законодательством. Соответственно нужно ли РФ использовать европейский опыт и налаживать двусторонний формат сотрудничества и целесообразно ли создавать многостороннее взаимодействие между Евратомом и Комиссией СНГ по использованию мирного атома, а в перспективе и в рамках ЕАЭС.

Актуальность темы также обусловлена тем, что российская топливная компания Росатома «ТВЭЛ», являющаяся одним из мировых поставщиков ядерного топлива, в том числе и в европейские страны (Венгрия АЭС «Пакш», Болгария АЭС «Козлодуй», Финляндия АЭС «Ловииса», Чехия

---

4 Ядерные отходы на Украине перезахоронит НАТО при помощи ЕС https://aftershock.news [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://aftershock.news/?q=node/315184&full (Дата обращения 25.05.2021 г.); Рада дала добро: Незалежну превратят в ядерный могильник Европы и мира - депутаты поставили крест на здоровье украинцев https://nahnews.org [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://nahnews.org/1003036-rada-dala-dobro-nezalezhnu-prevratyat-v-yadernyi-mogilnik-evropy-i-mira-deputaty-postavili-krest-na-zdorove-ukraincev (Дата обращения 25.05.2021 г.)

АЭС «Темелин», Словакия АЭС «Богунице» и АЭС «Моховце»),[5] и государственная корпорация Росатом строит и обслуживает атомные станции, в том числе и в Европе (Венгрия АЭС «Пакш II»), тем самым знание основополагающих европейских директив по обращению с РАО и ОЯТ и других правовых актов права ЕС в атомной области необходимо для дальнейшего плодотворного сотрудничества между Россией и ЕС.

Таким образом, диссертация имеет как научный, так и практический интерес.

Степень научной разработанности темы диссертации.

Многоплановый и комплексный характер работы обусловлен необходимостью изучения широкого круга источников, посвященных праву ЕС в целом и его структурному элементу – Евратому. Основу диссертационного исследования составили труды по международному публичному праву, праву ЕС, истории европейской интеграции и европейских институтов, международному ядерному праву, советскому атомному праву и атомному праву России. Научных работ в СССР и в Российской Федерации, проведенных в отношении Евратома, очень мало (А.И.Иойрыш, Р.М.Тимербаев, Р.А.Курбанов), проблематика в течении двух десятков лет не прорабатывалась, так как тематика была закрытой в связи с тем, что все атомные объекты являлись режимными предприятиями, велась «холодная война», гонка вооружений, главной задачей была наработка оружейного плутония, все научные исследования в этой области носили закрытый характер и являлись стратегически важными для государства. Такая ситуация не способствовала публичному правовому регламентированию. Первый федеральный закон в Российской Федерации регулирующий эту сферу «Об использовании атомной энергии» появился только в 1995 году. Интеграционным процессам в ЕС в целом посвящены труды ученых-юристов Л.М.Энтина, М.Л.Энтина, М.М.Бирюкова, С.Ю.Кашкина, М.Н.Марченко, Е.М.Дерябина, В.В.Войникова, Т.В.Шашихиной, М.С.Евтеевой,

---

5 Годовой отчет 2018 года Топливной компании Росатома «ТВЭЛ» https://www.tvel.ru [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.tvel.ru/upload/iblock/093/09352545c9fa30812741917bff768752.pdf (Дата обращения 20.05.2021 г.)

Б.Н.Топорнина, Р.А.Касьянова, А.А.Наку, Е.Н.Егоровой, Е.А. Торкуновой, историков В.Л.Малькова, О.Г.Лекаренко, экономистов А.В.Кирсанова, Н.И.Еськова, С.З.Жизнина, В.Г.Шемятенкова и др. Их работы посвящены европейской интеграции и праву ЕС. Количество работ по созданию и функционированию Евратома, написанных с точки зрения права, и изданных на русском языке, не столь велико.

Правовой анализ европейской интеграции в области мирного атома проводился советским профессором, доктором юридических наук А.И.Иойрышем, а также З.С.Шейнисом, Н.Е.Поляновым и И.С.Шабаном, российскими учеными и специалистами Р.А.Курбановым, Р.М.Валеевым, А.И.Грищенко, О.Г.Лекаренко. Проблеме обращения с РАО и ОЯТ в праве ЕС посвящены: раздел в главе монографии Р.А.Курбанова «Энергетическое право и энергетическая политика Европейского Союза» (2018), статьи авторов А.А.Талевлина - «Сравнительно-правовой анализ законодательства Российской Федерации и некоторых зарубежных государств в области обращения с радиоактивными отходами» (2010), Т.А.Титова - «Правовое регулирование обращения с радиоактивными отходами» (2006), В.Е.Пинаева, Д.А.Чернышева «Регулирование деятельности по обращению с отходами – опыт Европейского Союза» (2014) и др. При этом З.С.Шейнис и Н.Е.Полянов в своей книге «Евратом и «Общий рынок» (1957), И.С.Шабан в своей работе «Империалистическая сущность западно-европейской интеграции» (1971) рассматривают Евратом с позиций советского права и социалистической идеологии. Б.Н.Топорнин в учебнике «Европейское право» (1998) и Ю.М.Колосов в учебнике «Европейское международное право» (2009) исследуют Евратом с точки зрения права ЕС, А.И.Иойрыш изучает Евратом в аспекте международного ядерного права. Правовая деятельность Евратома как структурного элемента Европейского союза, в том числе особенности правовой регламентации обращения с РАО и ОЯТ на территории ЕС, в настоящее время пока не нашли отражения в научных трудах российских ученых-юристов.

Европейское сообщество по атомной энергии стало предметом исследования ряда зарубежных авторов, специалистов по праву ЕС: Адама Р., Бернарда К., Беста Э., Гарбила Р., Гласнера Х.Дж., Годе М., Де Бурка Г., Жанджекович Е., Крега П., Либрехта Е., Матизена П., Пирса С., Полака Дж.Г., Рока М., Смита Д., Смита М., Шейнмана Л., Тиззано А. и других.

Таким образом, фрагментарность, узкая специализация, или наоборот, общий характер работ российских авторов по данной тематике, а также развитие новых технологий по обработке ОЯТ, приведших к возникновению новых правоотношений в обществе, также обусловили выбор темы исследования в связи с необходимостью детальной и объемной проработки и изучения проблемы.

Объектом исследования выступают правоотношения, возникающие при регулировании обращения с РАО и ОЯТ на территории государств-членов Европейского союза и Российской Федерации.

В работе исследуются правовые проблемы **использования атомной энергии в мирных целях, исключая военную сферу**, поскольку **объекты** правового регулирования и область применения атомной энергии в этих сферах различны, хотя субъекты частично совпадают. Так, при использовании атомной энергии в военных целях под объектами понимается ядерное оружие, а в область правового регулирования попадают ядерные разработки в военных целях, испытания и размещение ядерного оружия, ограничение и разоружение ядерного вооружения. Использование атомной энергии в мирных целях под объектами рассматривает АЭС, заводы по переработке ядерных материалов, ядерные установки, а предметом регулирования является развитие ядерной энергетики, обеспечение сохранности ядерных материалов и установок, радиационной и ядерной безопасности граждан, режим ядерных отходов, ядерное страхование и т.д. Профессор А.И. Иойрыш в своей работе «Атомная энергия. Правовые проблемы» пишет: «Понятие «мирное использование» широко применяется в международно-правовой практике. Оно означает использование в невоенных, гражданских целях, исключает любой вид

военной деятельности независимо от её целей и назначения».[6] В качестве субъектов как при использовании атомной энергии в военных целях, так и в мирных целях выступают государства и юридические лица, в то время как при использовании атомной энергии в мирных целях субъектами являются государства, юридические и физические лица.

Предметом работы являются особенности становления и функционирования Евратома как структурного элемента Европейского союза и основных этапов эволюции Евратома, правовое регулирование обращения с РАО и ОЯТ в праве ЕС, международном ядерном праве и атомном праве Российской Федерации, роль Евратома в формировании правового механизма управления и контроля над обращением с РАО и ОЯТ, в установлении единых правовых понятий РАО, ОЯТ и их классификации в праве ЕС. В рамках исследования проводится также, сравнительный анализ правового понятийно-категорийного аппарата РАО и ОЯТ в праве ЕС, международном праве и российском законодательстве.

Цель и задачи исследования. Цель диссертационной работы состоит в исследовании особенностей обращения с РАО и ОЯТ по праву ЕС и в обосновании необходимости принятия российского федерального закона, регулирующего обращение с ОЯТ, а также в разработке правовых предложений по усовершенствованию работы Комиссии СНГ по использованию атомной энергии в мирных целях.

В ходе исследования были поставлены и решены следующие **задачи:** проведен комплексный правовой анализ законодательной базы права ЕС в области регулирования обращения с РАО и ОЯТ; оценена роль Евратома как структурного элемента Европейского союза, выявлено соотношение правовых понятий РАО и ОЯТ, и их классификаций в праве ЕС, в международном ядерном праве и в российском законодательстве. Для того чтобы дать оценку степени применения опыта Евратома были изучены подходы к ключевым понятиям (РАО, ОЯТ) на различных правовых уровнях: международном, региональном и национальном.

---

6 А.И.Иойрыш «Атомная энергия. Правовые проблемы», Издательство «Наука», Москва, 1975, с.11

Были изучены теоретические труды по Евратому, нормативно-правовая базы Евратома и российского законодательства, регулирующие вопросы использования мирного атома, в частности обращение с РАО и ОЯТ; было определено соотношение международной законодательной базы, в том числе МАГАТЭ и ОЭСР, и нормативно-правовой базы права ЕС, в частности Евратома, в области регулирования обращения с РАО и ОЯТ; выявлены особенности, влияющие на становление и функционирование Евратома; определены правовые последствия выхода Великобритании из Евратома («Brexatom»), дан анализ механизма управления и контроля над обращением с РАО и ОЯТ в Европейском союзе; высказана необходимость принятия отдельного федерального закона в Российской Федерации, регулирующего правоотношения связанные с обращением ОЯТ, сформулированы, с учетом специфики исследуемых правоотношений, предложения по усовершенствованию правовой деятельности Комиссии государств-участников СНГ по использованию атомной энергии в мирных целях.

Хронологические рамки диссертационного исследования. Евратом в своём создании и развитии прошел определенные временные этапы формирования после Второй мировой войны и по настоящее время. Впервые идея создания Евратома была предложена «комитетом Спаака» в ноябре 1955 г. (проект Луи Армана), а 25 марта 1957 г. был подписан Договор об учреждении Европейского сообщества по атомной энергии, который вступил в силу 1 января 1958 г. С 1 января 1959 г. начал свою работу общий ядерный рынок на европейском пространстве между странами-членами Евратома.

Теоретической основой диссертации выступают важные основы и подходы права ЕС, международного права, общей теории права, истории права ЕС и философии права. Теоретические выводы сделаны на основе анализа и синтеза широкого комплекса разнообразных правовых источников, а также работ ряда российских и зарубежных исследователей. Среди научных работ теоретико-правового характера в области европейского и международного права следует выделить исследования Абашидзе А.Х., Бирюкова М.М., Бекяшева Д.К., Валеева А.Р., Вылегжанина А.Н., Геворгяна

К.Г., Глазьева С.Ю., Егоровой Е.Н., Жизнина С.З., Иойрыша А.И., Касьянова Р.А., Колосова Ю.М., Курбанова Р.А., Лифшица И.М., Лысенко М.Н., Малинина С.А., Марченко М.Н., Мусина В.А., Романову В.В., Тимербаева Р.М., Торкуновой Е.А., Шемятенкова В.Г., Энтина К.В., Энтина Л.М., Энтина М.Л., Энтину Е.Г.

В зарубежной литературе вопросы правового регулирования РАО и ОЯТ, функционирования Евратома были исследованы в работах Армстронга К., Байера А., Берзани М., Буке А., Вассанелли С., Вулкока Ст., Колелла Л., Кука Х., Палаццо А., Пельцера Н., Райне К., Сандерс М., Сандерс Ш., Сёдерстен А., Стойбера К., Хендрлика Дж., Тесауро Дж., Трюэ К., Фуке Д., Хеффрона Р. Дж., Шукерова Т., Энгстедта Р. и т.д.

Нормативную базу исследования составили Договор об учреждении Европейского сообщества по атомной энергии от 25.03.1957 г., Соглашение между Великобританией и Евратомом в области безопасного и мирного использования ядерной энергии от 31.12.2020 г., документы и материалы МАГАТЭ, ЕК, Суда ЕС, ОЭСР, ЕАЭС, ЕврАзЭС, Комиссии государств-участников СНГ по использованию атомной энергии в мирных целях, директивы ЕС, нормативно-правовая база СССР, регулирующая охрану биосферы, природных ресурсов, здоровья населения, федеральный закон Российской Федерации «Об использовании атомной энергии» 1995 года, федеральный закон Российской Федерации «Об обращении с радиоактивными отходами и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» 2011 г., проект федерального закона Российской Федерации «О промышленной переработке и хранении отработавшего ядерного топлива» 1999 г.

Эмпирическую базу исследования составили опубликованные либо размещенные в электронных правовых системах «Гарант», «Консультант плюс» федеральные законы и проекты законов Российской Федерации, международные соглашения, правовые документы и материалы на официальных сайтах ООН, МАГАТЭ, ЕС, ЕК, Евратома, Суда ЕС, Агентства по ядерной энергии при ОЭСР, НАТО, ЕАЭС, ЕЭК, Комиссии государств-

участников СНГ по использованию атомной энергии в мирных целях, Федеральной службы по экологическому, техническому и атомному надзору Российской Федерации, Агентства по ядерному регулированию Великобритании, Росатома, данные и факты, получившие отражение в научных журналах и литературе, официальной периодической печати.

Методы исследования. Современный уровень юридической науки и ее основные принципы: историзм, объективность, научность легли в основу исследования. Методологическую основу диссертационного исследования составляют общенаучные, частнонаучные и специальные методы исследования, в том числе, философские методы диалектического и исторического материализма, а также: исторический, историко-правовой, системно-структурный, сравнительно-правовой, формально-юридический и методы логического, структурно-функционального, информационно-энтропийного анализа.

Научная новизна работы определяется темой диссертационного исследования и не разработанностью изучаемой проблемы в России за последние три десятка лет. В работе раскрыты предпосылки, ход и результаты строительства Евратома с учетом последних достижений юридической науки и в соответствии с новыми концептуальными подходами. Диссертация посвящена исследованию наиболее важных, по мнению автора, вопросов, связанных с обращением РАО и ОЯТ в праве ЕС и РФ. Отдельные стороны проблем, обозначенных в настоящем исследовании, нуждаются в дальнейшем исследовании и теоретической разработке. На основании проведенного анализа в работе высказывается ряд предложений по совершенствованию российского законодательства и работы Комиссии государств-участников СНГ по использованию атомной энергии в мирных целях.

Автором впервые были рассмотрены такие вопросы европейского атомного права, как становление и эволюция Евратома, как структурного элемента Европейского союза, место Евратома на современном этапе, роль Евратома, как механизма управления за обращением с РАО и ОЯТ, значение ЕК при осуществлении контроля над обращением с РАО и ОЯТ. Впервые

исследованы, правовые последствия выхода Великобритании из Евратома, раскрыты основные правовые положения Соглашения между Великобританией и Евратомом о сотрудничестве в области безопасного и мирного использования ядерной энергии от 31.12.2020 г., вступившего в силу с 1 января 2021 г. Выполнен сравнительно-правовой анализ с целью дифференциации характерных признаков правовых определений РАО, ОЯТ, обращение с ОЯТ, обращение с РАО по праву ЕС, РФ и международного права.

На защиту выносятся следующие положения, отвечающие требованиям научной новизны.

1. В своем правовом развитие Евратом прошел четыре этапа, и из инструмента европейской интеграции, пережив кризис, превратился в структурный элемент ЕС. Новый этап (пятый) развития Евратома характеризуется постепенным административным, функциональным и правовым «поглощением» его Европейским Союзом. В перспективе Евратом может стать одним из Директоратов ЕК. Такое преобразование потребует правовую реформу. Договор о ЕСАЭ будет упразднен, а ДЕС и ДФЕС будут пополнены новыми положениями, которые будут регулировать вопросы развития атомной промышленности на территории ЕС. В перспективе определять ядерную политику ЕС, в том числе и в области обращения с РАО и ОЯТ, будет Европейская комиссия.

2. Процесс выхода Великобритании из Евратома получил в западной юридической литературе название «Brexatom», который повлек за собой серьёзные правовые последствия. С 1 января 2021 г. для Евратома и Великобритании начался новый этап отношений в области безопасного и мирного использования атомной энергии, в т.ч. в сфере обращения с РАО и ОЯТ. В основу двусторонних отношений между Соединенным Королевством и Евратомом легли нормы международного права, в том числе нормы «мягкого права» МАГАТЭ, английского прецедентного права и права ЕС. Дальнейшее развитие отношений между Великобританией и Евратомом будет определяться видением Лондона своих позиций на мировом ядерном рынке.

Если произойдет столкновение английских интересов за европейский ядерный рынок с компаниями Франции, США, Китая и России, то это приведет к правовой регламентации двусторонних отношений Англии и Евратома только на базе норм международного права.

3. В 2022 г. ЕК признала ядерную энергетику чистой и экологичной, но при условии соблюдения ряда требований к обращению с ОЯТ, и включила в «Зеленую таксономию ЕС». Если в ЕС будут приняты новые правовые акты, в частности: Классификация чистых источников энергии и делегированный акт для формализации норм Таксономии, куда как планируется, войдёт ядерная энергетика, то данные правовые документы могут стать «золотым стандартом» для других стран мира в области классификации экологически устойчивых видов деятельности для инвесторов и определения экологических секторов экономики.

4. Особенностями обращения с РАО и ОЯТ по праву ЕС являются: отсутствие правового акта о единой классификации РАО и о единой классификации ОЯТ, к РАО относятся только РАО с гражданских ядерных объектов, широкая правовая формулировка ОЯТ обусловленная различным использованием ЯТЦ странами-членами ЕС. Транспортировка РАО и ОЯТ не входит в правовые понятия обращения с РАО и обращения с ОЯТ.

5. Необходимо разработать и принять федеральный закон Российской Федерации об обращении с ОЯТ, который повысит конкурентоспособность и инвестиционную привлекательность России. Будущий российский закон об обращении с ОЯТ также будет способствовать энергодиалогу с ЕС. Принимая во внимание, географическое расположение и исторически сложившиеся торговые отношения между Россией и ЕС, несмотря на современное противостояние, единая правовая платформа будет способствовать развитию сотрудничества в области атомного сектора, в частности обращения с ОЯТ, который нужен как Российской Федерации, так и ЕС, как равноправным партнерам на мировом атомном рынке.

6. Несмотря на отличия правовых определений «обращение с РАО» и «ОЯТ» в праве ЕС и Российской Федерации, стремление выработать

единый правовой подход к принятию идентичной правовой терминологии на международном уровне будет способствовать взаимопониманию формата Россия-ЕС о предмете переговоров и сближению позиций. Как следствие приведет к плодотворному взаимовыгодному сотрудничеству, в том числе и по вопросу обращения с РАО и ОЯТ. Для этого можно было бы рассмотреть двусторонний формат, выбрав для этого отраслевое сотрудничество Россия – ЕС в области использования атома в мирных целях. В перспективе можно было бы создать Рабочую группу (или Комиссию) из сотрудников российских профильных ведомств (МИД России, Росатом и т.д.) и представителей Евратома и ЕК, по представляющим взаимный интерес темам (постройка единого европейского репозитория для РАО, закрытый ЯТЦ, технология масштабной окончательной изоляции РАО, технологический процесс переработки ОЯТ).

7. В перспективе возможно взаимодействие в двустороннем формате между Евратомом и СНГ/Комиссией СНГ по использованию атомной энергии в мирных целях. Для усовершенствования работы Комиссии СНГ и для распространения научной атомной школы и атомных технологий Российской Федерации на пространстве СНГ следует рассмотреть возможность подготовки профильных молодых специалистов, в том числе и узкоспециализированных. Предложенный в работе международный проект «Атомное содружество государств-участников СНГ XXI века» сможет решить такую задачу.

Теоретическая значимость диссертации состоит в том, что были впервые систематизированы и раскрыты предпосылки создания Евратома, предложена периодизация истории становления и эволюции Евратома, классификация видов механизмов управления Евратома за обращением с РАО и ОЯТ, механизм контроля ЕК над обращением с РАО и ОЯТ, комплексно изучена важная для развития атомного права на национальном, региональном и международном уровне проблематика обращения с РАО и ОЯТ и подходы к правовым определениям РАО и ОЯТ.

Практическая значимость работы. С точки зрения практического применения материалы исследования могут быть использованы в учебном процессе, в частности в преподавании курса «Атомное право ЕС», как часть курса «Международного ядерного права», при чтении спецкурсов в МГИМО, МИФИ, государственных университетах, институтах, на курсах повышения квалификации «Росатома», при написании соответствующих учебников, учебных пособий и методичек по праву ЕС, атомному праву Российской Федерации, международному ядерному праву. Результаты исследования могут быть применимы также при разработке проекта федерального закона Российской Федерации «Об обращении ОЯТ» для улучшения российской законодательной базы. С целью совершенствования деятельности Комиссии государств-участников СНГ по использованию атомной энергии в мирных целях.

С учетом роста производства изотопной продукции и новых технологий в ядерной энергетике практическое значение исследования имеет и для планирования развития внешнеполитических и внешнеэкономических связей в перспективе со странами-членами ЕС, в том числе с такими партнерами России, как: Германия, Франция, Италия, Венгрия, Финляндия, Чехия, Болгария, Словакия.

Апробация результатов диссертационного исследования.

Диссертация была подготовлена, обсуждена и рекомендована к защите на кафедре европейского права МГИМО(У) МИД России.

Основные положения и результаты работы докладывались и обсуждались на международной конференции «50 лет БФС» (28 февраля – 2 марта 2012 г., г. Обнинск) тема выступления «Новая Директива Европейского союза о складировании ядерных отходов и отработанного топлива»; на международной научно-практической конференции Росатома под руководством Ядерного общества «История, традиции, опыт, знания и кадры Атомной Энергетики как ресурсы развития в XXI веке (26-28 июня 2019 г., г. Обнинск) тема доклада «Особенности правовых понятий «радиоактивных отходов» и «отработавшее ядерное топливо» в российском законодательстве и

праве ЕС»; на 63-ем Ежегодном Собрании Российской Ассоциации международного права на Комиссии «Правовое регулирование интеграционных процессов» (27-29 января 2020 г., г. Москва) тема выступления «О достигнутом прогрессе по имплементации Директивы Совета 2011/70/Евратом по обращению с РАО и ОЯТ по материалам Доклада Европейской комиссии Европарламенту и Совету от 17 декабря 2019 года»; на XIII Конвенте Российской ассоциации международных исследований в блоке 4 «Сравнительное правоведение и международное право» на секции 4.3 «Новейшие тенденции в правовом регулировании интеграционных процессов и трансрегионального сотрудничества»(14-16 октября 2021 г., Москва) тема выступления «Венская группа – новый формат многостороннего сотрудничества под эгидой МАГАТЭ»; на IX Всероссийском конгрессе политологов на VII международной секции «Сочетание политических и юридических методов углубления интеграции: опыт ЕС и ЕАЭС» (16-18 декабря 2021 г.) тема доклада «Совершенствование правового регулирования обращения ОЯТ как элемент углубления интеграции Европейского союза».

На личной странице[7] информационного общеотраслевого портала «Атомная энергия 2.0» размещены статьи: «Опыт развития Евратома. Применим ли он на пространстве СНГ?» (19 января 2012 г.), «Новые правила безопасности ядерных установок в Европейском союзе» (10 октября 2014 г.), «Роль международных организаций – МАГАТЭ, Евратом и СНГ – в области использования мирного атома» (6 августа 2015 г.), «Правовые последствия выхода Великобритании из Евратома в рамках «Brexit» (16 декабря 2017 г.), «Стресс-тесты – вектор развития европейского права в области повышения безопасности АЭС» (13 февраля 2019 г.) и презентация «Гражданская ответственность за ядерный ущерб и страхование ядерных рисков в ЕС и России» (Международный форум по ядерному страхованию «Ядерное страхование: грани безопасности и тетраэдр ответственности» 18-19 февраля 2014 г.), на портале Ядерного общества журнала «Атомная энергия»

---

7 Лебедева Юлия Вячеславовна/персоналии/Атомная энергия 2.0 https://www.atomic-energy.ru [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.atomic-energy.ru/experts/lebedeva-yuliya-vyacheslavovna/date (Дата обращения 26.03.2021г.)

опубликована статья «Классификация РАО и ОЯТ в праве Европейского союза» (1 декабря 2019 г.) и в личном интервью электронному изданию AtomInfo.ru «Атом для СНГ» (19 февраля 2012 г.).

По теме диссертации автором были опубликованы следующие статьи **в рецензируемых научных изданиях (перечень ВАК)**:

1. Лебедева Ю.В. Правовой механизм обращения радиоактивных отходов и отработавшего ядерного топлива в праве ЕС / Ю.В. Лебедева // Правовая парадигма. – 2021. – Т.20. – № 1. – С. 39-44.
2. Лебедева Ю.В. Правовое определение «радиоактивные отходы» в праве ЕС и законодательстве Российской Федерации / Ю.В. Лебедева // Правовая парадигма. – 2020. – Т.19. – № 2. – С. 116-120.
3. Лебедева Ю.В. Роль Европейской Комиссии в системе контроля над обращением радиоактивных отходов и отработавшего ядерного топлива / Ю.В. Лебедева // Правовая парадигма. – 2020. – Т.19. – № 3. – С. 128-132.
4. Лебедева Ю.В. Философия американского прагматизма в решениях проблем захоронения радиоактивных отходов / Ю.В. Лебедева // Международная жизнь. – 2020. – № 10. – С. 88-97.
5. Лебедева Ю.В. Правовые триггеры цифровизации обращения РАО и ОЯТ на территории Европейского союза / Л.М. Энтин, Ю.В. Лебедева // Digital Law Journal. – 2022. – Т.3. – №1. – С.32-43.
6. Lebedeva Y. Draft Federal Act of the Russian Federation “The Civil Liability for Nuclear Damage and its Financial Security” / Y. Lebedeva // Nuclear Law Bulletin. – 2014. – Vol. 2. – № 94. – Pp. 105-111.

Структура работы. Работа состоит из введения, списка сокращений, трех глав, заключения, десяти приложений, списка использованных источников и литературы.

Глава 1. Особенности становления и функционирования Евратома

1.1. Основные этапы становления и эволюции Евратома

Возникновение в Европе в начале 50-х годов XX в. идеи производства и использования атомной энергии в промышленных масштабах была вызвана дефицитом в энергетическом секторе в связи с необходимостью восстановления экономик европейских государств после Второй Мировой войны и обеспечения их безопасности, постановкой под контроль послевоенного развития ФРГ с целью не допустить возрождения немецкого ВПК.[8] Для этих целей требовалось большое количество электроэнергии. Уголь не мог решить эту задачу, а нефтью европейские страны в достаточном объеме не располагали. С развитием атомной промышленности многие европейские страны связывали устремления на быстрое становление своего экономического потенциала. Надежды возлагались на «мирный атом», как на новый и практически неиссякаемый источник энергии.

Доклады отечественных и зарубежных ученых физиков-ядерщиков[9] в 40-х годах XX в. убеждали, что атомная энергия вскоре станет главным энергетическим источником, который даст толчок для роста экономик и превратит государства, владеющие ей в развитые страны мира. Большое значение для развития науки, техники и общественного мнения имели первая и вторая Женевские международные научные конференции по использованию атомной энергии в мирных целях, прошедшие 8 – 20 августа 1955 г. и 1 – 13

8 Winkler, Th. Kernenergie und Aubenpolitik, Berlin Verlag, 1981. P.109-114.

9 А.Ф. Иоффе, С.И. Вавилова, И.В. Курчатова, Л.Д. Ландау, П.Л. Капицы (СССР), Ю.Р. Оппенгеймера, Э.О. Лоуренса, Э. Теллера (США), Ф. Россети, Э. Ферми (Италия), Ф. Жолио, Ф. Перрена (Франция), Дж. Чедвика, Л.Х. Грея, П. Дирака (Великобритания), Н. Бора (Дания)

сентября 1958 г., которые продемонстрировали, что атомная энергетика вскоре станет экономически выгодной и конкурентоспособной. Поэтому для европейских государств идея создания региональной специализированной организации, занимающейся вопросами использования атомной энергии, была особенно привлекательна и возникла на подготовленной почве. Это было определено рядом предпосылок, в частности: историческими, научно-техническими, социальными, экономическими, а также военно-политическими и идеологическими.

Создание Евратома, как международной региональной организации, **исторически** было обусловлено объективной необходимостью с временной долгосрочной перспективой, которая предполагала постоянное многостороннее сотрудничество и особые организационные формы взаимодействия, обусловленные спецификой интеграции в атомной области. Идея о международной организации, основанной на свободном конфедеративном соглашении, была предложена Ж.Ж. Руссо в XVIII в.,[10] далее эту мысль философски и юридически обосновал И. Кант[11], затем в XIX в. развил К.А. Сен-Симон в труде «Реорганизация европейского сообщества».[12] Дальнейшее продолжение развитие идеи европейской интеграции получило в подготовленном, председателем «Пан-европейской унии», движения за объединение Европы - А. Брианом, проекте меморандума «Европейского федерального союза»[13] в мае 1930 г., который был предложен французским правительством для обсуждения всем государствам-членам Лиги Наций. Таким образом, осмысление европейской интеграции было уже оформлено теоретически и неоднократно озвучивалась в Европе, но воплотилось в жизнь в силу исторических и научно-технических обстоятельств только после окончания Второй Мировой войны.

---

10 Жан Жак Руссо «Об общественном договоре», перевод с франц. Л.Неманова под ред. Д.Е.Жуковского, С-Петербург, Издание Д.Е. Жуковского, 1907.

11 И.Кант Вечный мир, М., 1905.

12 К.А. Сен-Симон Избранные сочинения, М., Л., 1948.

13A. Briand Memorandum on the organization of a regime of European Federal Union. Addressed to twenty-six governments of Europe//International Conciliation, Special Bull, N.Y., 1930, June, P.325-353.

Послевоенная научно-техническая революция и открытия в атомной физике, давшие мощный толчок развитию новой наукоёмкой отрасли экономики – атомной энергетики, способствовали тому, что этому направлению стоило уделять пристальное внимание. Лидеры европейских государств понимали, что без опоры на научную базу они не смогут вывести экономику своих стран на передовые рубежи и решить задачу послевоенного восстановления Европы, поэтому образованию Евратома предшествовали в первую очередь **научно-технические предпосылки.**

С начала функционирования в СССР первой в мире атомной электростанции в 1954 г. в г. Обнинске начинается мировая битва за освоение мирного атома. На Обнинской АЭС был установлен один реактор типа АМ-1 с одним блоком общей мощностью 5 МВт. Великобритания стала вторым государством, которое открыло АЭС («Колдер Холл» в г. Селлафилде) в 1956 г. Она была оснащена реактором «Magnox» мощностью 49 МВт, для оболочек ТВЭЛов был использован новый сплав оксида магния. В 1957 г. Англия предоставила МАГАТЭ чертежи АЭС, включая данные по сплаву и конструкции ТВЭЛов, для всех государств-членов МАГАТЭ. В 1958 г. в США заработала АЭС в г. Шиппингпорте (штат Пенсильвания) общей мощностью 68 МВт. В то время как в СССР, Англии и США уже успешно работали атомные электростанции, страны Западной Европы только решали, как подойти к постройке АЭС. Поэтому идеи «Комитета Спаака» и первого председателя ЕОУС Ж. Моннэ выглядели прогрессивными и эффективными для решения задачи по созданию специализированной международной организации, наподобие ЕОУС, для развития мирной атомной энергетики, в целях преодоления научно-технического и экономического отставания европейских стран от США и СССР.

Р.М. Тимербаев в своей работе отмечал, что «Евратом - государственно-монополистическое объединение стран Западной Европы в области атомной промышленности».[14] С самого начала своего существования в него вошли

14 Р.М.Тимербаев "Мирный атом на международной арене", Издательство "Международные отношения", Москва, 1969, с.106.

шесть стран – Франция и ее заморские территории,[15] ФРГ, Италия, Бельгия, Люксембург и Нидерланды (т.н. страны «малой Европы»). Евратом рассматривался как часть системы европейской интеграции, как её структурный элемент, который обеспечит экономическую интеграцию, даст толчок научным исследованиям, подготовит квалифицированные кадры для атомной отрасли. Страны-члены Евратома ставили главную задачу - создать свою атомную промышленность, которая была бы независимой от СССР и США, «чтобы играть роль так называемой «третьей силы» в мире...»,[16] что и прописали создатели Евратома в ст.1 Договора о ЕСАЭ: «Задача Сообщества путём создания необходимых условий для возникновения и быстрого роста атомной промышленности…»[17]. С работой этой организации страны-члены Евратома связывали свою экономическую, политическую и впоследствии военную независимость.

Разделение мира после Второй Мировой войны на два противоборствующих лагеря: на капиталистический и социалистический, поставили страны-члены Евратома перед выбором страновых ориентиров в ядерных технологиях для атомной промышленности. Поскольку страны «малой Европы» вошли в капиталистический лагерь, то сотрудничество с СССР государства-участники Евратома не рассматривали уже по идеологическим соображениям. В связи с образованием НАТО в 1949 г. и Организации Варшавского Договора в 1955 г. создалась **идеологическая предпосылка**, которая оказывала влияние на выбор создателей Евратома в отношении дальнейшего его пути развития, структуры и энергетической политики.

В заявлении «Об общеевропейском сотрудничестве в области мирного использования атомной энергии» от 12 июля 1956 г.[18] СССР предложил западным странам создать организацию на межправительственной основе с участием всех желающих европейских государств и США, которая бы стала

---

15 Французский Алжир, Реюньон, Франзузская гвиана, Мартиника, Гваделупа.

16 Евратом: правовые проблемы, авторы Л.А.Афанасьева, А.И.Иойрыш, В.П.Кучиков, В.Н.Мишарин, П.Г.Паламарчук, М., Наука, 1992, с.13.

17 Treaty establishing the European Atomic Energy Community (EURATOM) 1957, 11957A/TXT, p.2

18 Евратом и «Общий рынок», Издательство Иностранной литературы, Москва, 1957, с.173.

региональным отделением МАГАТЭ. Москва выступила с инициативой созвать конференцию стран Европы для обсуждения этого вопроса, но предложение не нашло поддержки со стороны западных стран и США. В противовес Америка активно начала содействовать созданию новой организации - Евратома, преследуя свои сугубо индивидуальные цели.

В «Заявлении МИД СССР о планах создания Евратома и «Общего рынка» от 17 марта 1957 г.[19] Советский Союз снова выдвинул ряд дополнительных предложений для европейских стран, в частности, использовать советский опыт по созданию АЭС, НИИ или институтов по атомной энергии на общеевропейской основе, учредить атомные предприятия в промышленных и научно-технических целях, включая обеспечение их сырьем. Но европейские страны приняли решение ориентироваться на технологии и финансовую поддержку США при создании своего атомного пула.

При создании Евратома также прослеживался **военно-политический** фактор. Во второй половине 40-х – середине 50-х гг. XX в. государства-участники Евратома стали членами военной группировки НАТО, что вызывало у международного сообщества опасения о том, что «возникнут новые серьезные препятствия на пути восстановления национального единства германского народа».[20] Такую озабоченность выразил от имени социал-демократической партии ФРГ её председатель Э. Олленхауэр в заявлении от 6 марта 1957 г.[21] В это время определенные промышленные круги США, поддерживающие создание Евратома, рассчитывали на быстрое возрождение ВПК и оснащение создаваемой западногерманской армии всеми видами современного оружия, включая атомное. По инициативе представителей США, решение об этом было принято на сессии Совета НАТО 11-14 декабря 1956 г. в г. Париже.[22] США рассматривали создание Евратома,

---

19 Заявлении МИД СССР о планах создания Евратома и «Общего рынка, газета «Правда», 17 марта 1957 г.
20 Заявлении МИД СССР о планах создания Евратома и «Общего рынка, газета «Правда», 17 марта 1957 г.
21 Евратом и «Общий рынок», Издательство Иностранной литературы, Москва, 1957, с.169.
22 Item RECORD-MC/CS-015 - MILITARY COMMITTEE MEETING ON 05-06 DECEMBER 1956// https://archives.nato[Электронный ресурс] – Режим доступа: https://archives.nato.int/military-committee-meeting-on-05-06-december-1956 (Дата обращения 01.05.2021 г.)

как практический шаг в деле реализации своих планов по созданию в центре Европы опасного очага, сделав ставку на ФРГ, которая, по американским расчетам, должна была бы использовать Евратом для накопления атомных материалов и сырья с тем, чтобы быстрее приступить к изготовлению собственного ядерного оружия.

Франция тоже вынашивала планы в отношении того, чтобы использовать Евратом в качестве средства контроля над производством атомной энергии в ФРГ. Но планы, как США, так и ряда французских правящих кругов не были реализованы. Набирающая мощь МАГАТЭ, как всемирная международная организация с функциями контроля в области нераспространения ядерного оружия и использования государствами атомной энергии в мирных целях, так и вступлением в силу ДНЯО 1968 г., определила рамки деятельности Евратома, как региональной международной организации, только в сфере использования мирного атома.

Были также и **социальные предпосылки** для развития новой отрасли промышленности – атомной энергетики в Западной Европе, где в послевоенное время наблюдались демографический рост, территориальная децентрализация населения и рост числа людей, вовлекаемых в процесс принятия решения.

После капитуляции фашистской Германии остались немецкие специалисты физики-ядерщики, которые были задействованы Третьим Рейхом в «Урановом проекте»[23], часть которых после Второй Мировой войны оказалась в США, а часть в СССР. В Европе таких специалистов не осталось. Поскольку атомная энергетика была новой и неизученной областью, для того чтобы построить атомную отрасль необходимы были квалифицированные кадры в этой сфере. Поэтому Италия в 1946 г. основала Институт ядерной энергии в г. Милане, в 1952 г. – Национальный комитет ядерных исследований, в 1957 г. – институт ядерных исследований «Энрико Ферми». В 1955 г. Нидерланды создали Нидерландский реакторный центр, в 1959 г. ФРГ – Центр ядерных исследований в г. Гамбурге, в 1952 г. Бельгия – Центр

23 Winkler, Th. Kernenergie und Aubenpolitik, Berlin Verlag, 1981. P.91-92.

атомных исследований в г. Моле. Франция открывает в октябре 1945 г. Комиссариат по атомной энергии, который приступил к сооружению ряда исследовательских реакторов в пригороде Парижа (Фор-де-Шатийон) в 1948 г. и в г. Маркуле в 1956 г. Цель этих институтов была не только научные исследования, но и подготовка молодых ученных, высококвалифицированных кадров для обслуживания атомных объектов, создаваемых в Европе.

В странах-членах Евратома существовал ряд различий в социальной политике, а именно: разные системы заработной платы и социального обеспечения. В ФРГ оплачивался труд, но не пособия по болезни в тех размерах, в каких оно выплачивалось в других странах. Во Франции была самая лучшая система социального обеспечения в Европе. В Италии при равном производственном оборудовании использовалось значительно большее число рабочих, то есть необходимо было сократить рабочие места, таким образом, сначала бы увеличивалась безработица. Развитие атомной энергетики в Европе открывало перспективы новой индустриальной революции, создавало возможности новых рабочих мест, давало импульс глубокой трансформации условий труда, повышало уровень жизни людей, снижало цены и издержки производства. Объединившись, страны-члены Евратома были способны сами развивать атомную промышленность, расширяя свой внутренний ядерный рынок. Порознь они не могли преодолеть экономическое отставание, но вместе могли построить мощную и конкурентно способную экономику.

Экономические предпосылки сыграли свою роль при создании Евратома. Европейские страны не обладали достаточными финансовыми и материальными ресурсами, а также техническим и научным потенциалом для создания своей независимой атомной отрасли, в связи, с чем им была необходима помощь извне. Такую помощь в 50-60-х гг. XX в. могли предоставить только три государства: СССР, США и Великобритания, в которых уже шла практическая реализация ядерных проектов, как в мирных, так и в военных целях. Особый интерес для Евратома представляли последние ядерные исследования и научные разработки в области обогащения урана.

Европейцам было необходимо определиться для строительства АЭС какую научную школу физики взять за основу для базы развития своей будущей атомной энергетики: английскую, где были разработаны новые типы атомных реакторов на природном уране, или американскую, где атомные реакторы работали на обогащенном уране. Применение природного урана было дешевле, чем обогащенного, но само строительство английских АЭС обходилось дороже. Поэтому европейцы выбрали американский подход. В свою очередь США сыграли знаменательную роль в создании Евратома. Америка с самого начала активно поддержала идею создания Евратома по нескольким причинам. Во-первых, американцы были заинтересованы в рынке ЕС с целью получения максимальной прибыли своих компаний, планируя продажи европейцам сначала обогащенного урана, а потом ядерных реакторов. При этом США изначально не собирались делиться с европейцами научными и техническими достижениями в этой области. Но предложения СССР о сотрудничестве Евратому и демонстрация советских возможностей в атомной области заставили США резко пересмотреть свою позицию в отношении обмена научно-технической информацией со странами «малой Европы». Во-вторых, США рассчитывали на то, что создание Евратома отвлечет европейцев от развития своих национальных военных ядерных программ, сориентировав европейские страны на развитие мирного атома. В-третьих, США и СССР боролись за первенство в развитии мирного атома. В связи, с чем рынок континентальной Европы стал для них приоритетным. Америка, опасаясь советской конкуренции, была вынуждены активно поддерживать развитие атомной промышленности ЕС как экономически, так и делясь научными разработками и квалифицированными кадрами. В частности, в 1958 г. США и Евратом учредили специальную рабочую группу, в которую вошли американские и европейские эксперты. В первое время сотрудничество США с Евратомом было выгодно европейцам, но в долгосрочной перспективе американцы рассчитывали получить значительные дивиденды от совместной научно-исследовательской деятельности. Как указывается в Докладе Национального Совета Безопасности США от 22 ноября 1957 г.,

предполагалось «сделать Европу экспериментальной площадкой для своих атомных реакторов второго и последующих поколений».[24] Свою поддержку Евратому США юридически закрепили в Соглашении о сотрудничестве между США и Евратомом 1958 г.[25] Таким образом, США сыграли важную роль в создании и становлении Евратома, особенно на первых стадиях его формирования.

История становления и эволюции Евратома проходила в пять этапов. **Первый этап – это период создания Евратома** (с 1955 г. по 1 января 1958 г.)

В 1955 г. министр иностранных дел Нидерландов Ян-Виллем Бейен подготовил «Меморандум стран Бенилюкса к шести странам-участницам ЕОУС» (т.н. «План Бейена»), который планировалось подписать на конференции в г. Мессине (Италия). В документе содержалось предложение о создании новой европейской региональной организации для развития атомной энергетики в мирных целях. 1 июня 1955 г. открылась Мессинская конференция министров иностранных дел стран «малой Европы», на которой была принята резолюция, и создавался Комитет по подготовке договора о Евратоме.[26] Мессинская конференция 1955 г. стала одной из первых организационно-политических вех в становлении Евратома. В отношении атомной энергии в Мессинском коммюнике особо отмечалось, что «развитие атомной энергии откроет в короткий срок перспективы новой промышленной революции, которую нельзя никак сравнить с подобными ей за последние сто лет».[27] Для выполнения поставленных задач был создан межминистерский комитет под председательством министра иностранных дел Бельгии П.А. Спаака[28], который состоял их четырех комиссий, одна из которых занималась

---

24 National Security Council. Report NSC 5725 «Peaceful Uses of Atomic Energy», November 22, 1957//Digital National Security Archive, Nuclear Non-Proliferation collection, Document Number: NP00361.

25 Agreement between the US Administration and the European Atomic Energy Community (Washington, 18 June 1958) [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.cvce.eu/obj/agreement_between_the_us_administration_and_the_european_atomic_energy_community_washington_18_june_1958-en-4b514f14-3ccf-44d7-9896-eb1aecb67a5b.html (Дата обращения 02.01.2022)

26 Horspool M., Humphreys M., Wells-Greco M. European Union Law, Eleventh Edition, Oxford University Press, London, 2021. P.5

27 Roca M. La Communauté Européenne de l'energie atomique et la politique nucléaire européenne. Thése (Montpellier), 1979. P.4

28 Craig, P. de Burca, G. EU LAW Text, Cases, and Materials, seventh edition, Oxford University Press Inc. New York. 2020. P.5

вопросами атомной энергетики. «Комитет Спаака» начал свою работу с июля 1955 г. в г. Брюсселе, в ноябре 1955 г. он представил план создания Европейского сообщества по атомной энергии, который составил Луи Арман, которому принадлежит идея его названия - «Евратом». Этот проект включал в себя: учреждение общего фонда для финансирования общих европейских исследований, создания единого ядерного рынка, строительство совместных НИИ, атомных предприятий и введение контроля за их безопасностью. Изначально структура Евратома предлагалась идентичной ЕОУС, т.е. высший руководящий орган, ассамблею, совет министров и суд. Но по проекту Л.Армана, права и полномочия верховного органа не были определены, из-за опасения вызвать недовольство общественности «наднациональным» характером будущей организации. Согласно проекта, связи государств-участников атомного пула с третьими странами должны были осуществляться только через Евратом.

В феврале 1956 г. совещание министров иностранных дел «малой Европы» в г. Брюсселе рассмотрело проект Л. Армана, где выявились серьёзные разногласия между странами. Представленный документ был в значительной степени основан на французском предложении. Он включал ряд положений, в частности: создание Агентства по снабжению с правом общей собственности на все расщепляющиеся материалы стран-членов Евратома; строительство завода по переработке для европейской атомной промышленности; координацию и финансирование национальных и общих исследований; обмен патентами и создание общего ядерного рынка. Французские идеи о постройке совместного обогатительного завода и об учреждении агентства по снабжению вызвали негативную реакцию. Эти инициативы были частью французской стратегии с целью разрушить американскую монополию по обогащению урана на европейском рынке. Французы рассчитывали, что Агентство по снабжению будет закупать французский природный уран, который будет перерабатываться на совместном европейском заводе по обогащению урана и тогда не потребуется

закупать его у США. Но западногерманские промышленники опасались, что цены на французский уран будут слишком высокими,[29] поэтому французская идея была отложена. Но правительство ФРГ заявило о своей готовности поддержать проект Л. Армана, несмотря на сильное сопротивление немецких промышленников. Другим важным вопросом было включение в текст договора о Евратоме положения о запрете на разработку ядерного оружия. Франция решительно выступила против этого предложения.[30]

Как отмечают многие исследователи, в частности Р.М. Тимербаев, А.И. Иойрыш, Анна Сёдерстен, А. Нейнс, Л. Арманд, К. Дебнер, острая полемика развернулась по вопросу монополии Евратома на атомное сырьё. Бельгия, владевшая урановыми рудниками в Конго, опасалась, что монополия будущего атомного сообщества лишит её прибылей от продажи урана по двусторонним соглашениям. В частности, Бельгия поставляла США конголезский уран, а взамен получала ядерные технологии и обогащенный уран. Для Франции было важно, чтобы двустороннее соглашение между США и Бельгией были бы под контролем Евратома. Таким образом, Франция хотела бы получить доступ к технологиям и ядерным материалам США. Концерны ФРГ также выступали против монополии, добиваясь беспрепятственного доступа к конголезской и французской урановой руде. Французы, отстаивая монополию Евратома на все виды атомного сырья, надеялись заполучить под свой контроль сырьевые запасы стран будущих участников сообщества, но не получили. Монопольное право собственности Евратом получил только на расщепляющиеся материалы, но не на все виды атомного сырья.

В итоге план Л. Армана лёг в основу официального документа «Доклад глав делегаций министрам иностранных дел» («доклад Спаака»), представленного правительствам 21 апреля 1956 г., в котором создание Евратома обосновывалось необходимостью развития атомных исследований и нехваткой иных видов энергии в ближайшем будущем. Доклад только

---

29 Иностранный капитал в предприятиях Западной Германии, перевод с немецкого А.Ф. Доброхотова, предисловие Н. Иноземцева, Издательство Иностранной литературы, Москва, 1953. С.18

30 PROPOSAL OF THE EURATOM EXPERTS CONCERNING THE DISSEMINATION OF MILITARY KNOWLEDGE [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://digitalarchive.wilsoncenter.org/document/121239 (Дата обращения 02.01.2022)

определял общий круг задач Евратома, но не устанавливал основы и формы объединения. Это был план действий, который послужил в дальнейшем основой для переговоров по созданию будущего атомного сообщества.

Помимо работы официальных представителей европейских стран (Комитет Спаака), в интеграционном процессе в атомной области параллельно были задействованы неправительственные организации. Например, в 1954 г. научными руководителями восьми крупных комиссий по атомной энергии стран Западной Европы был основан своего рода клуб по интересам. Другой подобной организацией был «Комитет действия за создание Соединенных Штатов Европы», возглавляемый Ж. Моннэ[31].

Первая сессия «Комитета действия за создание Соединенных Штатов Европы» состоялась 18 января 1956 г. в г. Париже. Ж. Моннэ подготовил проекты текстов заявления и декларации, где предлагалось создание Евратома по образцу ЕОУС. Его исполнительный орган, Комиссия по атомной энергии, обладала правом собственности на ядерные материалы, произведенные и импортированные, и контролировала их использование с начала и до конца. Только Комиссия по атомной энергии наделялась полномочиями вести переговоры, заключать соглашения с третьими странами и нести ответственность за соблюдение правил безопасности. Учитывая, что атомная промышленность, включает в себя и изготовление ядерного оружия, и понимая, что в атомной энергетике экономические и политические аспекты неразделимы Комиссия по атомной энергии заложила в основу то, что деятельность Евратома должна быть направлена исключительно на мирные цели. Главное отличие предложения Ж. Моннэ от проекта Л.Армана было в том, что во главе Евратома должен находиться наднациональный орган со всеми полновластными полномочиями.

Проект Евратома получил единогласную поддержку парламентов Германии, Бельгии, Франции, Италии, Люксембурга и Нидерландов, но причины принятия были разные. ФРГ видела в проекте возможность вступить

---

31 M.Gaudet «EURATOM», Reprinted from "Progress in Nuclear Energy Series 10 Vols. 1 & 2-Law and Administration, Pergamon Press London - New York – Paris- Los Angeles. 1959. P.149

в ядерный век мирным путем и получить новые атомные технологии для развития своей экономики, а французы – добиться энергетической независимости Западной Европы общими усилиями.

Дополнительным толчком ускорения создания Евратома стала национализация Египтом Суэцкого канала, в связи, с чем Комитет Моннэ принял резолюцию 19 сентября 1956 г. в г. Париже. Западная Европа получала пятую часть необходимой ей энергии за счет импорта ближневосточного угля и нефти. Такая зависимость порождала неуверенность и возможность оказывать на неё давление. Суэцкий кризис 1956 г. стал важной вехой в политическом осознании европейских лидеров Франции и Германии, что именно Евратом поможет сделать Западную Европу, в экономическом и в военном отношении, независимой от США. Объединяя свои ресурсы, западноевропейские страны могли бы производить атомную энергию в нужное время и в необходимом количестве. Особенно после Суэцкого кризиса, Евратом рассматривался основным инструментом интеграции, чтоб не потерять импульс для дальнейшего интеграционного процесса.

История создания Евратома завершилась подписанием Договора об учреждении Европейского сообщества по атомной энергии 25 марта 1957 г. в г. Риме, который вступил в силу 1 января 1958 г. после ратификации всеми подписавшими государствами. Первый этап – период создания Евратома - был завершен. Помимо создания Европейского сообщества по атомной энергии в этот период параллельно шла работа над созданием Европейского экономического сообщества, которая также увенчалось успехом – подписанием 25 марта 1957 г. Договора о создании Европейского экономического сообщества, который стал еще одним инструментом экономической интеграции на европейском пространстве.

Второй этап становления Евратома (1 января 1958 г. – 1 июля 1967 г.), как структурного элемента интеграционного процесса в Европе, стал **период апробации Евратома, как интеграционного инструмента на европейском пространстве.**

Начало второго этапа с 1 января 1958 г. положило функционирование общего ядерного рынка, что предполагало полную отмену таможенных тарифов и свободу передвижения специалистов в атомной энергетике между странами – членами Евратома. Согласно ст.3 Договора о ЕСАЭ, у Евратома были установлены собственные органы управления: Ассамблея, Совет, Комиссия и Суд, которые проработали с 1959 по 1967 годы.

С самого начала работы Евратома произошёл ряд изменений экономических реалий, которые заставили по-другому рассматривать тезис о том, что атомная энергетика является экономически выгодной. В частности, были обнаружены новые объемы запасов угля в Западной Европе: Бельгии (долина Валлонии), Франции (бассейны Саарско-Лотарингский и Нор-Па-де-Кале), ФРГ (Рурский бассейн)[32]. В связи с этим появился избыток угля на рынке и цены на него упали. Цены на нефть снизились из-за стабилизации ситуации на Ближнем Востоке. Как следствие цена на обычную энергию упала, а атомная энергетика стала менее привлекательной, так как на строительство АЭС, на проведение исследований требовались большие суммы. Общий спрос на атомную энергию оказался не таким высоким, как ожидалось. Энергетическая проблема Западной Европы, выдвигающаяся в качестве одной из причин создания Евратома, была явно переоценена.

Часть статей Договора о ЕСАЭ не получили практического применения, которые на переговорах по созданию Евратома считались наиболее важными, в частности: «наднациональные» положения Договора, регулирующие деятельность Агентства по поставкам, которое не функционировало так, как задумывалось создателями Евратома. Л.Шейман, характеризуя тот период развития Евратома, отмечает, что он был «дополнительным, а не исключительным»[33] средством интеграции в то время. Таким образом, роль Евратома как инструмента европейской интеграции существенно снизилась.

Но неудача в работе Евратома в период начала работы ядерного рынка не может быть объяснена только с точки зрения изменения ситуации на рынке

---

32 Alwyn V. Freeman, «The Development of International Cooperation in the Peaceful Use of Atomic Energy» (1960) 54(2) The American Journal of International Law, P.383, 385.
33 L.Scheinman «Euratom nuclear integration in Europe» International Conciliation. N.Y., 1967. P.11

энергоносителей, тогда бы развитие атомной энергетики могло потерять свой импульс и на национальном уровне. Но этого не произошло: развитие национальных атомных проектов странами-членами Евратома продолжалось. Как пишет Л.Шейнман, пробуксовка на начальном этапе работы Евратома скорее объясняется чётко выраженными «национальными интересами государств-членов Евратома»[34], что особенно было заметно в области атомных исследований. Когда Евратом приступил к работе в 1960 г., национальные интересы государств-участников уже были закреплены на законодательном уровне. Первоначальное предположение о том, что в ядерной области присутствовало мало корпоративных интересов, было явно неверным. Франция, которая была самой сильной ядерной державой Сообщества, была и самым последовательным сторонником Евратома во время переговоров по его созданию. Но Париж после прихода к власти Шарля де Голля стал противником Евратома. Главной его целью была ядерная независимость Европы, но цена наднациональной системы оказалась слишком высока, Франция намеревалась участвовать в исследовательской деятельности Евратома лишь на очень ограниченной основе, и сама определять приоритеты своей собственной национальной ядерной программы.

Существовала также и другая проблема: если во Франции атомная промышленность являлась государственной собственностью и находилась полностью под контролем государства, то в ФРГ доминировали частные лица. К. Дебнер в своей статье пишет, что немецкие промышленники очень подозрительно относились к наднациональному промышленному управлению Евратома.[35] Кроме того, интересы и приоритеты стран-членов Евратома расходились. Нидерланды и Бельгия ограничили возможности для разработки собственных национальных ядерных программ, хотя изначально они были самыми ярыми и последовательными из стран создателей Евратома, поскольку они только выигрывали от членства в Евратоме. Италия также имела много выгод, но ее цели были краткосрочными. Рим был в основном

---

34 L.Scheinman «Euratom nuclear integration in Europe» International Conciliation. N.Y., 1967. P.35
35 Christian Deubner «The Expansion of West German Capital and the Founding of Euratom», International Organization, Vol.33, N 2(Spring, 1979), pp.203-228

заинтересован в обеспечении дешевой энергии для своей растущей промышленности. ФРГ, напротив, преследовала долгосрочные цели: она уделяла особое внимание таким сферам деятельности, как фундаментальные исследования, охрана здоровья и удаление РАО. Эти различия затрудняли согласование общей повестки дня Евратома и его работу. При этом все страны-члены Евратома рассматривали Атомное Сообщество в качестве конкурента: было открытое соперничество между национальными программами и исследованиями Евратома. К 1962 г. стало очевидным, что Евратом не оправдал ожиданий, которые возлагали на него создатели в качестве структурного элемента европейской интеграции.

Все это вылилось в тяжелый кризис, который был частично вызван продвижением политических сил в Европе, которые хотели сделать шаг назад от европейского наднационализма. Кризис Евратома, связанный с ядерными исследованиями, основывался на разногласиях по поводу безопасности поставок ядерного сырья, зависимости от иностранных атомных технологий и баланса сил между странами-членами Евратома[36]. Суть проблемы заключалась в приоритетах, установленных в исследовательских ядерных программах Евратома и в различных взглядах и подходах государств-участников Сообщества к ним. Другие международные организации, такие как МАГАТЭ, ЦЕРН, АЯЭ при ОЭСР наоборот в это же время успешно продвигались в ядерных исследованиях.

Кризис Евратома был вызван выбором реакторной технологии, который в научной литературе получил название «реакторной войны».[37] Суть спора заключалось в том, что в конце 1950-х гг. XX в. использовались либо газоохлажденные, работающие на природном уране, либо легководные реакторы на обогащенном уране. Хотя уран был относительно дешевым и легко доступным, но обогащенный уран был дороже и импортировался. Страны-члены Евратома не могли сами в то время осуществлять обогащение урана по техническим причинам. Поэтому Франция использовала

36 Droutman, L.J. Nuclear Integration: The Failure of Euratom, Columbia University, 1973. P. 277.
37 Anna Sodersten Euratom at the Crossroads, Edward Elgar, Cheltenham, UK, 2018, p.17

газоохлаждаемые реакторы и хотела, чтобы Евратом основывался на их технологии вместо того, чтобы полагаться на США. Но некоторые страны-члены Евратома, в частности Бельгия, ФРГ, были обеспокоены французским доминированием и предпочитали использовать американские технологии с целью сокращения разрыва между собой и Францией.

Луи Арман, который председательствовал в Евратоме с января 1958 г. по февраль 1959 г, считал, что внешние иностранные технологии дали бы Евратому быстрый старт. В 1958 г. Евратом начал ядерные исследования и заключил Соглашение о сотрудничестве с США по совместной пятилетней исследовательской программе и по строительству атомных реакторов.[38] Восемь реакторов, работающих на обогащённом уране, должны были поставить американские производители. Этим соглашением США не только гарантировали поставки обогащенного урана, но также предоставили кредит Евратому. Чтобы поощрить участие в совместной программе с США, Комиссия Евратома рекомендовала финансовые гранты участвующим в этом проекте в обмен на технические знания, которые будут в последствие принадлежать Евратому. Поскольку в бюджете Евратома не было средств для таких грантов, Этьен Хирш, возглавлявший Евратом с 1959 г., предложил перевести неиспользованные ранее средства на исследовательскую программу Евратома. Франция выступила против этого и раскритиковала деятельность Евратома за попытку субсидировать иностранные, в частности американские технологии. По мнению Франции, перевод средств привел к изменению исследовательской программы, а это требовало единогласного одобрения в Совете Евратома, согласно ст.7 Договора о ЕСАЭ. В свою очередь Комиссия Евратома представила перевод неиспользованных средств как бюджетный вопрос, который требовал при голосовании только квалифицированного большинства. Франция не была поддержана в Совете Евратома другими членами. В ответ Париж в 1962 г. не продлил Этьена Хирша в качестве

---

38 Agreement between the US Administration and the European Atomic Energy Community (Washington, 18 June 1958) [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.cvce.eu/obj/agreement_between_the_us_administration_and_the_european_atomic_energy_community_washington_18_june_1958-en-4b514f14-3ccf-44d7-9896-eb1aecb67a5b.html (Дата обращения 02.01.2022)

председателя Евратома на второй срок, а назначил голлиста Пьера Шатне, дав понять, что одобрит новую многолетнюю исследовательскую программу Евратома только при одном условии, что будущий перевод денежных средств на программу совместного реактора из бюджета Евратома будет единогласно одобрен в Совете Евратома. Это стало концом европейско-американской исследовательской программы.

Разразившийся «кризис пустых кресел» 1965 г. - шестимесячный бойкот Франции европейских институтов - также сказался на Евратоме: Франция не присутствовала на заседаниях ни в одном из трех органов управления Евратома – Ассамблее, Совете, Комиссии. Однако, как указывает Л.Дж. Друтман, бойкот оказал положительное влияние на Евратом - кризис временно остановил ожесточенные дискуссии по исследовательским программам Евратома в этот период.[39]

Кризис Евратома также проявился в трудностях, возникших при согласовании многолетних исследовательских программ Евратома. Вторая исследовательская программа 1963-1967 гг. была пересмотрена в связи с увеличением бюджета. В 1967 г. обсуждения в Совете Евратома по принятию третьей многолетней исследовательской программы провалились.[40] Новая исследовательская программа не была принята до 1973 г. В течение многих лет исследования Евратома были специальными и только с 1 июля 1967 г., после вступления в силу Договора о слиянии, Совет мог принимать научно-исследовательские программы Евратома сроком на один год. Институты Евратома открыто признали его кризис, который продолжился до конца 1970 - х годов XX в., и предопределил перестройку его управления, но Договор о ЕСАЭ никогда не изменялся, по существу. Тем не менее, каждый важный пересмотр вносил некоторые изменения в Договор о ЕСАЭ, которые в той или иной степени трансформировали отношения между Евратомом и ЕС.

В начале 1960-х годов Франция выдвинула концепцию Шарля де Голля «Политический союз Европы» в соответствии с «планами К. Фуше»,

---

[39] Droutman, L.J. Nuclear Integration: The Failure of Euratom, Columbia University, 1973. P. 156.

40 «Euratom's Future Activities», COM (1969) 350 final, 30 April 1969, Bulletin of the European Communities, Supplement No 6 – 1969.

предложив объединить три Сообщества, и сделать единую правовую базу, но эти предложения французов не были приняты.

Первое серьезное изменение удалось внести сторонникам интеграции Договором о слиянии 1965 г.,[41] который объединил институты ЕОУС, Евратома и ЕЭС, а именно Ассамблею, Комиссию и Совет. После объединения для всех трёх Сообществ стала единая Ассамблея (ст.27 Договора о слиянии[42]), единая Комиссия (ст.9 Договора о слиянии[43]) и единый Совет (ст.1 Договора о слиянии[44]). Цель такого преобразования – усилить эффективность интеграционного механизма.

Третий этап в развитии Евратома начался с 1 июля 1967 г. и длился до 1 ноября 1993 г., который можно определить, как **посткризисный период.**

В 1968 г. ЕК опубликовала «Белую книгу» «Урегулирование кризиса Евратома»,[45] которая утверждала, что большая часть денег пошла на национальные программы, которые не были скоординированы на европейском уровне. ЕК пояснила, что разброс исследований в Евратоме «помешал эффективному созданию общего ядерного рынка».[46] С 1969 г. Евратом начал предлагать дополнительные программы, в которых страны-члены Евратома могли бы участвовать по своему выбору. Использование

---

41 Договор о слиянии (Treaty of Brussels - Merger Treaty) был подписан 8 апреля 1965 г. в г. Брюсселе, вступил в силу 1 июля 1967 г.

42Trattato che istituisce un Consiglio unico ed una Commissione unica delle comunità europee (67/443/CEE) (67/27/Euratom)// https://eur-lex.europa.eu [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:89b3b5b7-e861-4de6-b92c-7c280ca6d6fb.0003.01/DOC_1&format=PDF (Дата обращения 24.01.2020)

43 Trattato che istituisce un Consiglio unico ed una Commissione unica delle comunità europee (67/443/CEE) (67/27/Euratom)// https://eur-lex.europa.eu [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:89b3b5b7-e861-4de6-b92c-7c280ca6d6fb.0003.01/DOC_1&format=PDF (Дата обращения 24.01.2020)

44 Trattato che istituisce un Consiglio unico ed una Commissione unica delle comunità europee (67/443/CEE) (67/27/Euratom)// https://eur-lex.europa.eu [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:89b3b5b7-e861-4de6-b92c-7c280ca6d6fb.0003.01/DOC_1&format=PDF (Дата обращения 24.01.2020)

45 «Pour sortir Euratom de la crise: Un livre blanc de la Commission Européenne», in Communauté Européenne, Novembre 1968, No 124, p 1, translated by the CVCE, www.cvce.eu/en/obj/resolving_the_euratom_crisis_from_the_communaute_europeenne_november_1968-en-ab933c3f-a6d4-4eb5-8a41-70d769a1df72.html8 (дата обращения 07 января 2020).

46 «Pour sortir Euratom de la crise: Un livre blanc de la Commission Européenne», in Communauté Européenne, Novembre 1968, No 124, p 1, translated by the CVCE, www.cvce.eu/en/obj/resolving_the_euratom_crisis_from_the_communaute_europeenne_november_1968-en-ab933c3f-a6d4-4eb5-8a41-70d769a1df72.html8 (дата обращения 07 января 2020).

таких программ было охарактеризовано как «размывание»[47] наднациональных аспектов Евратома.

Мировая рецессия и внутренние конфликты из-за разделения финансового бремени привели к «европейскому пессимизму» в начале 1980-х годов. Однако после 1984 г. эта ситуация сменилась обнадеживающими ожиданиями возрождения Сообщества, стремясь сформировать единый рынок к 1 января 1993 г. на основе Белой книги, подготовленной ЕК под председательством Жака Делора в 1985 г.

Третий этап развития ознаменовался тем, что в Евратом вступают новые страны-члены – Великобритания, Ирландия, Дания, Гибралтар (1 января 1973 г.)[48], Греция (1981 г.)[49], Испания, Португалия, Азорские острова, Мадейра, Канарские острова (1986 г.)[50]. В 1990 г. происходит объединение Восточной и Западной Германии в единое государство Германия. Появление новых членов для Евратома означало расширение территориальной юрисдикции, открывала новые перспективы и возможности развития европейского ядерного топливного цикла, дальнейшее построение ядерного рынка. Все это способствовало выходу Евратома из кризиса. Вступившие государства-члены принесли с собой квалифицированные кадры, новые ядерные технологии и объекты (НИИ, АЭС, заводы и т.д.). Евратом получает новые горизонты развития в принятии своих научно-исследовательских программ и дополнительные финансовые средства для развития атомной промышленности. О росте значимости и международного авторитета Евратома на этом этапе свидетельствует заключение Соглашения с

---

47 Lawrence Julian Droutman «Nuclear Integration: The Failure of Euratom», Columbia University, 1973, p. 195

48 Council Decision of the European Communities of 1 January 1973 adjusting the documents concerning the accession of the new Member States to the European Communities// https://eur-lex.europa.eu [Электронный ресурс]-Режим доступа:https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A31973D0101%2801%29&qid=1623868389986
(Дата обращения 16.06.2021 г.)

49 Documents concerning the accession of the Hellenic Republic to the European Communities [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://wits.worldbank.org/GPTAD/PDF/archive/EC%20Accession%20Greece.pdf (Дата обращения 16.02.2022 г.)

50 DOCUMENTS CONCERNING THE ACCESSION OF THE KINGDOM OF SPAIN AND THE PORTUGUESE REPUBLIC TO THE EUROPEAN COMMUNITIES, ACT CONCERNING THE CONDITIONS OF ACCESSION OF THE KINGDOM OF SPAIN AND THE PORTUGUESE REPUBLIC AND THE ADJUSTMENTS TO THE TREATIES, PROTOCOL 2 CONCERNING THE CANARY ISLANDS AND CEUTA AND MELILLA https://eur-lex.europa.eu [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A11985I%2FPRO%2F02(Дата обращения 16.02.2022 г.)

МАГАТЭ[51] о размежевании полномочий при осуществлении гарантий на территории стран ЕС 1973 г.

Принятие ЕЕА 1986 г., вступившего в силу в 1987 г., придало новый импульс европейской интеграции с целью завершить создания единого внутренний рынка, пространство, не имеющее внутренних границ, в котором существует свободное движение товаров, лиц, услуг и капитала.

ЕЕА внёс значительные изменения во все три договора о Европейских Сообществах (Договор о ЕОУС, Договор о Европейском экономическом сообществе и Договор о ЕСАЭ). Основное внимание уделяется двум целям пересмотра договоров: улучшению экономической и социальной ситуации путем расширения сферы действия общей политики и реализации новых целей с целью обеспечения «более гармоничного функционирования Сообществ»[52].

ЕЕА изменил правила, регулирующие деятельность европейских институтов. Институциональные изменения были важны для всех трёх Сообществ.[53] В частности, для создания единого рынка к 1993 г., ст.29 ЕЕА устанавливает правила, в соответствии с которыми Совет может принимать решения квалифицированным большинством, а не единогласно, за исключением вопросов «налогообложения, а также к положениям, касающимся свободного движения лиц или прав и интересов лиц наемного труда»[54] (ст.18 ЕЕА). Это упростило принятие решений Советом и означало избежание частых задержек, вызванных поисками единого решения странами-членами. Для Евратома это упрощало процедуру согласования и принятия общих научно-исследовательских программ и скоординированных исследований ЕС. Они стали центральным элементом общих исследований ЕС

51AGREEMENT BETWEEN EURATOM AND THE IAEA IN IMPLEMENTATION OF THE TREATY ON THE NON-PROLIFERATION OF NUCLEAR WEAPONS 1973. http://aei.pitt.edu [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://aei.pitt.edu/99767/1/agreement_between_euratom_and_iaea.pdf (Дата обращения 16.03.2022)

52 Single European Act, signed at Luxembourg on 17 February 1986 and at the Hague on 28 February 1986, Official Journal of the European Communities, No L 169/1 Volume 30, 29 June 1987, p.4.

53 Adam, R. Tizzano A. Manuale di diritto dell'Unione Europea di, terza edizione, G. Giappichelli Editore. 2020. P.18

54 Single European Act, signed at Luxembourg on 17 February 1986 and at the Hague on 28 February 1986, Official Journal of the European Communities, No L 169/1 Volume 30, 29 June 1987, p.8.

и были закреплены в рамках ЕЕА. Итогом таких правовых изменений стало принятие новой многолетней исследовательской программы в 1973 г.

В рамках ЕЕА голосование Совета квалифицированным большинством стало новой нормой для голосования по вопросам единого таможенного тарифа и свободного движения капитала и услуг (ст.16 ЕЕА). Это положение способствовала завершению эффективного строительства общего ядерного рынка и переходу к единому внутреннему ядерному рынку.

Преамбула ЕЕА устанавливает уникальный характер этого акта, который объединяет общие правила сотрудничества в области внешней политики и Европейских Сообществ. В ст.30 ЕЕА закрепил идею Европейского совета, на котором «Высокие Договаривающиеся Стороны, обязуются информировать и консультировать друг друга по любому вопросу внешней политики»[55], то есть «взаимные консультации» или саммиты глав государств и правительств. Компетенция этого органа не была определена, она была закреплена позже в ст.15 ДЕС.

ЕЕА переименовал Ассамблею в Европейский парламент (ст.6 ЕЕА). Полномочия Европарламента были расширены за счет включения требования об его согласии при заключении соглашений о расширении и ассоциации (ст.8 ЕЕА). Ст.7 ЕЕА была введена процедура сотрудничества, которая укрепила позицию Европейского парламента в межинституциональном диалоге и дала ему возможность двух чтений законопроектов, что проложило путь к будущей роли Парламента в качестве законодателя совместно с Советом. Были уточнены некоторые правила, касающиеся реализации полномочий. В частности, ст.10 ЕЕА позволяет Совету наделять ЕК полномочиями по реализации «норм, которые выработаны Советом».[56] Совет может оставить за собой право осуществлять полномочия в определенных случаях.

В ЕЕА появилось несколько новых областей политики Сообществ, в которых решения будут приниматься квалифицированным большинством, а именно: внутренний рынок; региональная политика; экономическое и

55 Single European Act, signed at Luxembourg on 17 February 1986 and at the Hague on 28 February 1986, Official Journal of the European Communities, No L 169/1 Volume 30, 29 June 1987, p.13.
56 Single European Act, signed at Luxembourg on 17 February 1986 and at the Hague on 28 February 1986, Official Journal of the European Communities, No L 169/1 Volume 30, 29 June 1987, pp.6.

социальное сплочение (с целью уравновесить последствия внутреннего рынка для менее развитых регионов); два новых аспекта социальной политики: здоровье и защита условий труда, социальный диалог между профсоюзами и работодателями; научные исследования и технологическое развитие; окружающая среда (ст.18 ЕЕА), общая внешняя политика и политика безопасности (ст.30 ЕЕА). Но энергетическая политика стран-членов Сообществ не была выделена отдельно.

Создавая новые компетенции Сообщества, и реформируя институты, ЕЕА открыл путь для дальнейшей политической интеграции и создания будущего экономического и валютного союза.

Четвертый этап эволюции Евратома (1 ноября 1993 г.-1 декабря 2009 г.) – **период в составе Европейского союза**. Следующим правовым актом, который оставил свой след в истории отношений между ЕС и Евратомом стал Маастрихтский договор 1992 г., который ознаменовал начало «нового этапа в процессе создания более тесного союза между народами Европы» (Раздел I ст. А Маастрихтского договора).[57] Он был подписан 7 февраля 1992 года и вступил в силу 1 ноября 1993 года. Маастрихтский договор включил в себя три отдельные опоры: Европейские Сообщества (Европейское экономическое сообщество[58], Европейское сообщество угля и стали, Евратом), общая внешняя политика и политика безопасности (ОВППБ) и сотрудничество между правительствами ЕС в области юстиции и внутренних дел. Таким образом, после вступления в силу Маастрихтского договора в 1993 г., Евратом перестал быть отдельным структурным элементом европейской интеграции, а был включен в первую опору ЕС и стал составной частью Европейского союза.[59]

Нововведениями Маастрихтского договора стали закладывание основы экономического и валютного союза[60], единая валюта (евро) и критерии ее использования, обеспечение правовой основы для шести новых общих

57 Treaty on European Union //https://europa.eu [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://europa.eu/european-union/sites/europaeu/files/docs/body/treaty_on_european_union_en.pdf (Дата обращения 17.01.2020 г.)
58 Европейское экономическое сообщество – с 1992 г. Европейское сообщество в соответствии с ДЕС.
59 Adam, R. Tizzano A. Lineamenti di diritto dell'Unione europea, Quinta Edizione, Giappichelli. 2022. P.6
60 Barnard C., Peers S. European Union Law, third edition, Oxford University Press, 2020. P. 3.

политик ЕС (трансъевропейские сети, промышленная политика, защита потребителя, образование и профессиональная подготовка, проблемы молодежи и культура), введение гражданства Европейского союза. Институциональные изменения усилили правотворческое начало Европейского парламента. Экономический и социальный комитет и Комитет регионов стали иметь общую организационную структуру. Применение принципа субсидиарности, согласно которому ЕС будет действовать только в том случае, если это будет более эффективным на уровне ЕС, а не на уровне отдельной страны (на национальном уровне). Все эти изменения коснулись Евратома и развивающегося внутреннего ядерного рынка.

Маастрихтский договор 1992 г. внёс в Договор о ЕСАЭ следующие поправки. П. «а» ст.198 предусматривал, что Договор о ЕСАЭ не применяется к Фарерским островам, т.е. ограничивалось территориальное применение Договора о ЕСАЭ. Ст.201 устанавливала тесное сотрудничество с ОЭСР, т.о. открывалась возможность обмениваться результатами исследований и новыми ядерными технологиями не только внутри Европы, но и с другими странами, которые являются членами ОЭСР (Япония, Канада, США и т.д.)

В свою очередь Амстердамский договор о внесении изменений в Договор о ЕС, договоры об учреждении Европейских сообществ и некоторые связанные с ними акты 1999 г. не учреждал новых организаций для процесса европейской интеграции.[61] Амстердамский договор 1997 г. внёс изменения и дополнения в уже действующий правовой акт - Маастрихтский договор, удалив более 50 устаревших статей и изменив нумерацию. Существенные изменения, которые внёс Амстердамский договор, были направлены на то, чтобы подготовить ЕС к его будущему расширению.[62] Для Евратома Амстердамский договор существенных изменений не принёс. В этот период он входил в состав ЕС, для него были важны правовые изменения

61 Arnull A., Damian Chalmers D. The Oxford Handbook of European Union Law (Oxford Handbooks) 1st Edition, Publisher: Oxford University Press; 1st edition, 2015. P. 28.
62 Arnull A., Damian Chalmers D. The Oxford Handbook of European Union Law (Oxford Handbooks) 1st Edition, Publisher: Oxford University Press; 1st edition, 2015. P. 34.

институционального характера, связанные с Европарламентом, ЕК и Советом, так как Евратом должен был выполнять их решения.

Ниццкий договор 2001 г. не привнес существенных изменений в Договор о ЕСАЭ, за исключением ст.190 о языковом режиме, которая гласит: «Правила, регулирующие применение языков в институтах Сообщества, определяются единогласным решением Совета, без ущерба положениям, предусмотренным в правилах процедуры Суда».[63] Ниццкий договор подготовил ЕС к самому большому расширению: десять новых стран-членов[64] вступили в ЕС в мае 2004 года и еще две[65] в январе 2007 г. По этой причине Ниццкий договор реформирует институты ЕС с целью, чтобы они могли эффективно функционировать в расширенном ЕС (27 стран-членов).

15 декабря 2001 г. Лаакенская декларация определила ориентиры дальнейших преобразований в устройстве Европейского союза,[66] исходя из новых реалий и предстоящего расширения. Для обсуждения этих задач было принято решение о созыве «Конвента о будущем Европы» - органа ad hoc. Но предложения по реформе Договора о ЕСАЭ в Лаакенской декларации отсутствовали.

Представители стран-членов ЕС и государств-кандидатов на вступление в ЕС, Европейского парламента и ЕК, которые вошли в Конвент, внесли свои предложения о том, как реформировать ДЕС и подготовить проект Конституции для Европы, которая по замыслам реформаторов должна была полностью «заменить все действовавшие до этого учредительные акты».[67] Предложенные варианты реорганизации Договора о ЕСАЭ в рамках проекта новой европейской Конституции[68] отразили подход различных стран-членов ЕС к дальнейшему развитию атомной промышленности в ЕС и их видение

---

63 Ст.190 Договор об учреждении Европейского сообщества по атомной энергии (консолидированный текст с учётом Ниццких изменений)

64 Чешская Республика, Кипр, Эстония, Венгрия, Латвия, Литва, Мальта, Польша, Словакия и Словения

65 Болгария и Румыния

66 Piris Jean-Claude. The Constitution for Europe: A Legal Analysis Publisher: Cambridge University Press, 2010. P.199.

67 Европейское право Основы интеграционного права Европейского Союза и Евразийского Союза: учебник/рук. авт. кол. и отв. ред. Л.М.Энтин, М.Л.Энтин. – М.:Норма: ИНФРА-М, 2020 с. 37

68 «Options for the EURATOM Treaty in the Framework of a New European Constitution», May 2003 by Dr. Dörte Fouquet and Antony Froggatt http://www.eu-energy.com [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.eu-energy.com/options-euratom.pdf (Дата обращения 27.01.2020 г.)

места и роли Евратома в Европейском союзе (Приложение I). Президиум Конвента предложил окончательный вариант правовой реформы Договора о ЕСАЭ, который заключался в том, что Договор о ЕСАЭ остается в силе и Евратом сохраняет правосубъектность.[69]

Договор об учреждении Конституции для Европы был подписан 29 октября 2004 г., но не был ратифицирован, поэтому правовое положение Евратома не изменилось. Наднационалисты отказались от идеи европейской конституции и вернулись к практике принятия учредительных актов.[70]

Пятый этап, который можно выделить, - это **деятельность Евратома в настоящее время,** который начался с 1 декабря 2009 г. Новый этап европейской интеграции ознаменовался вступлением в силу 1 декабря 2009 г. Лиссабонского договора 2007 г., который сыграл знаменательную роль для реформирования Договора о ЕСАЭ.

В результате реформы учредительных документов, проведенной Лиссабонским договором, исчезает конструкция трёх опор.[71] Евратом снова становится отдельным структурным элементом европейской интеграции, а Договор о ЕСАЭ больше не входит в систему учредительных документов ЕС.[72]

Основополагающим принципом устройства «нового» ЕС, согласно ст.47 ДЕС, в редакции Лиссабонского договора, стал принцип единой правосубъектности, в связи с которым при издании правовых актов, заключении международных соглашений и других правоотношениях ЕС выступает как единое целое. Из этого принципа Евратом стал исключением. Учредительный договор Евратома был оставлен в силе и сохранен Евратом, как самостоятельное Сообщество, состоящее при «новом» ЕС, имеющее тот же состав стран-членов и управляемое институтами ЕС. Евратом при этом сохраняет правосубъектность.

---

69 Protocol 36 on Amending the Treaty Establishing the European Atomic Energy Community, annexed to the Treaty establishing a Constitution for Europe, OJ 2004 N. C310, 16 December 2004, p. 1.
70 Piris Jean-Claude. The Constitution for Europe: A Legal Analysis Publisher: Cambridge University Press, 2010. P.200-206.
71 Witte B. Legal Instruments and Law-Making in the Lisbon Treaty Publisher: Springer, Vienna, 2008. P. 88.
72 Witte B. Legal Instruments and Law-Making in the Lisbon Treaty Publisher: Springer, Vienna, 2008. P. 102.

Протокол № 2 Лиссабонского договора изменяет консолидированный текст Договора о ЕСАЭ с учётом Ниццких изменений, но основные положения его не были затронуты. Основная идея состояла в том, чтобы упростить и избежать дублирования положений Договора о ЕСАЭ, ДЕС и ДФЕС.[73] Протокол № 2 Лиссабонского договора исключил большинство институциональных и финансовых положений из Договора о Евратоме, положения, которые были идентичны нормам ДЕС и ДФЕС и в начало раздела III Договора о ЕСАЭ была включена глава I «Применение некоторых положений Договора о Европейском союзе и Договора о функционировании Европейского союза».

Согласно Протокола № 2 Лиссабонского договора, ст.107-133, 136-143, 146-156, 158-163, 165-170 Договора о ЕСАЭ были отменены и заменены отсылочной нормой ст. 106а консолидированного Договора о ЕСАЭ с учётом Лиссабонских изменений, в частности: «ст.7, ст.13–19, параграфы 2-5 ст.48 и ст.49 и 50 Договора о Европейском союзе, а также ст.15, ст.223–266, ст.237–244, ст.245, ст.246-270, ст.272, 273 и 274, ст.277-281, ст.285-304, ст.310-320, ст.322-325 и ст.336, 342 и 344 Договора о функционировании Европейского Союза, а также Протокол о переходных положениях применяются к настоящему Договору». Таким образом, деятельность Евратома регулируется не только Договором о ЕСАЭ, но ДЕС и ДФЕС напрямую. После Лиссабонских поправок ЕС и Евратом теперь не только используют одни и те же институты, но и одни и те же институциональные положения. В результате ДЕС и ДФЕС могут продолжать действовать без Договора о ЕСАЭ, а Договор о ЕСАЭ не может действовать без ДЕС и ДФЕС, поскольку связан с ними институциональными положениями.

Вторая часть ст.106а консолидированного Договора о ЕСАЭ с учётом Лиссабонских изменений поясняет, что в рамках Договора о ЕСАЭ ссылки на «Союз», на ДЕС и ДФЕС или на «Договоры» в положениях, упомянутых в первой части ст.106а, «а также аналогичные ссылки в протоколах,

---

73 Witte B. Legal Instruments and Law-Making in the Lisbon Treaty Publisher: Springer, Vienna, 2008. P. 90.

прилагаемых как к упомянутым Договорам, так и к настоящему Договору» следует рассматривать, «как ссылки на Европейское сообщество по атомной энергии и на настоящий Договор». Здесь следует уточнить, что это не означает, что все протоколы, прилагаемые к ДЕС и ДФЕС, также применимы к Евратому. К договорам ЕС приложено 37 протоколов, и только 6 из них также приложены к Договору о ЕСАЭ. Юридическая связь Договора о ЕСАЭ с ДЕС и ДФЕС проявляется в системе прилагаемых к ним протоколов. Протоколы являются неотъемлемой частью Договора о ЕСАЭ (ст.207), к которым относится Протокол № 1 - О роли национальных парламентов в Европейском Союзе; Протокол № 3 - О Статуте Суда Европейского Союза; Протокол № 6 - О местонахождении мест учреждений и некоторых органов, офисов, агентств и отделений Европейского Союза, Протокол № 7 - о привилегиях, Протокол № 35 - о статье 40.3.3 Конституции Ирландии; Протокол № 36 - о переходных положениях.

Хотя преамбула Протокола № 2 Лиссабонского договора напоминает о необходимости того, чтобы положения Договора о ЕСАЭ продолжали иметь полную юридическую силу, пять стран-членов ЕС (Германия, Ирландия, Венгрия, Австрия и Швеция) приняли Декларацию № 54, в которой они отметили, что основные положения Договора о ЕСАЭ существенно не изменились с момента его вступления в силу и должны быть обновлены. Поэтому Германия, Ирландия, Венгрия, Австрия и Швеция поддерживают идею конференции представителей правительств стран-членов ЕС, которая должна быть созвана как можно скорее. Однако, в настоящее время обсуждения по Договору о ЕСАЭ откладываются на неопределенный срок.

В настоящее время Евратом, как и ЕС, в своей деятельности опирается на одни и те же институты – Европейский Совет, Совет, ЕК, Европейский парламент, а также Суд ЕС и Счетную палату. Признает решения Суда ЕС и Счетной палаты. Доходы и расходы Евратома включены в общий бюджет ЕС (ст.10. Протокола № 2 Лиссабонского договора). Агентство по снабжению и СП в атомной области финансируются отдельно и имеют собственные бюджеты.

Европейский парламент, согласно ст. 223-234 ДФЕС, осуществляет законодательные, бюджетные полномочия, принимает общие решения и осуществляет контроль по вопросам деятельности Евратома. **Совет** координирует действия стран-членов ЕС в области добычи атомного сырья и развития атомной промышленности, устанавливает для них научно-исследовательские программы, принимает решения по финансовым вопросам (ст. 241 ДФЕС).

ЕК, согласно ст. 244-249 ДФЕС, осуществляет контроль за применением положений договора, содействует ядерным исследованиям, осуществляет меры, поручаемые ей Советом, и публикует ежегодные доклады о деятельности Евратома. ЕК осуществляет контроль за тем, чтобы сырье и специальные расщепляющиеся материалы использовались странами - членами ЕС точно по назначению, периодически посылая инспекторов на территории стран-членов.

Особый акцент Евратом делает на развитие исследований. Правовому регулированию этой деятельности посвящена глава I (ст.4-11) Договора о ЕСАЭ. Здесь важную роль играет ЕК, которая обязана содействовать развитию ядерных исследований в странах-членах ЕС, а также дополнять их осуществлением исследовательских и учебных программ. Такие программы разрабатываются на период, не превышающий пять лет. ЕК периодически публикует перечень областей в ядерных исследованиях, которые она считает недостаточно изученными. Согласно ст.134 Договора о ЕСАЭ, ЕК консультирует Научно - технический комитет. В целях координации данного процесса ЕК может обращаться со специальным или общим запросом к странам-членам ЕС, отдельным лицам или предприятиям с просьбой о направлении ей программ, касающихся определенных исследований. Т.е. ЕК осуществляет контроль над исследованиями в атомной области, чтобы избежать дублирования в целях исследования и направления финансовых ресурсов на наиболее актуальные и перспективные направления.

В связи с тем, что атомная отрасль является капиталоемкой и требует постоянно денежных средств, вопрос стимулирования инициативы

привлечения инвестиций в атомную отрасль физическими и юридическими лицами, участвующими в промышленной деятельности, подпадающей под действие Договора о ЕСАЭ, был решен следующим образом. Такие лица обязаны направлять в ЕК любые свои проекты инвестиций на новое оборудование или переоборудования производства. Далее ЕК обсуждает с физическими и юридическими лицами все аспекты их инвестиционных проектов и сообщает свою точку зрения заинтересованной стране-члену ЕС. ЕК также может опубликовать направленные ей инвестиционные проекты, если имеется разрешение заинтересованного государства. ЕК «периодически публикует индикативные программы» (ст.40 Договора о ЕСАЭ). На практике это содействует координации необходимого количества инвестиций.

В некоторых областях применения Договора о ЕСАЭ определена смешанная компетенция ЕС и стран-членов. Например, ЕК разрабатывает европейские стандарты в области ядерной энергетики, которые носят рекомендательный, а не обязательный характер и реализуются государствами через принятие соответствующего национального законодательства (ст. 31, 33 Договора о ЕСАЭ). Вместе с тем, страны-члены ЕС должны учитывать программы ЕС в области охраны окружающей среды и исследований при составлении национальных планов развития атомной энергетики. Предприятия и лица, вовлеченные в промышленную деятельность, подпадающую под действие Договора о ЕСАЭ, обязаны уведомлять ЕК о любых инвестиционных проектах. Разрабатываемому в рамках Евратома общему подходу к вопросам развития атомной энергетики должны следовать все страны-члены ЕС, прежде всего в том, что касается обеспечения правил безопасности ядерных объектов.

Договор о ЕСАЭ определяет, какие конкретные шаги предпринимаются на уровне ЕС во исполнение стоящих перед ним задач. Например, составление списков секторов, требующих дополнительного развития, проверка национальных законодательств стран-членов ЕС на предмет соблюдения мер безопасности, утилизации РАО, публикация данных по необходимым инвестициям для достижения целей развития сектора атомной энергетики,

обеспечение равного доступа к исходным материалам для функционирования ядерных установок, контроль за реализацией прав на интеллектуальную собственность, создание совместных предприятий, развитие сотрудничества с международными структурами, третьими странами и т.д. Евратом может заключать соглашения о сотрудничестве, в частности он заключил такие договора с США (1958 г.), Канадой (1959 г.), Японией (2018 г.), Австралией (2011 г.), Украиной (2006 г.), Узбекистаном (2004 г.), Казахстаном (2008 г.), Швейцарией (2014 г.), Грузией (2014 г.), Арменией (2017 г.), ЮАР (2013 г.), Великобританией (2020 г.).

Восемь основных **функций Евратома** содержит ст.2 Договора о ЕСАЭ, в частности: исследовательская работа и распространение технических знаний; разработка единых норм безопасности для защиты здоровья трудящихся и всего населения, контроль за их исполнением; создание благоприятного климата для инвестиций; контроль за регулярным и справедливым снабжением потребителей в ЕС ядерным топливом и рудой; гарантирование, путем надлежащего контроля, невозможность использования ядерных материалов на другие цели, кроме тех, для которых они предназначены; право собственности, которое признается, на владение специальными расщепляющимися материалами; обеспечение широкого сбыта и доступа к лучшим техническим средствам путем создания общего рынка специального оборудования и материально-технического обеспечения, свободного движения капиталов для инвестиций в атомные отрасли, свободы трудоустройства специалистов на территории стран-членов ЕС; установление с другими странами и международными организациями связей, содействующих прогрессу в мирном использовании атомной энергии.[74]

Для реализации вышеперечисленных функций в настоящее время Евратом делает особый акцент на повышение ядерной безопасности и гарантий безопасности, а также на радиационной защите. В рамках этого направления ЕС продвигает высокие стандарты безопасности АЭС по всей

74 Consolidated version of the Treaty establishing the European Atomic Energy Community OJ C 327, 26.10.2012, p. 1–107// https://eur-lex.europa.eu [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:12012A/TXT (Дата обращения 30.01.2020 г.)

Европе и за её пределами. Инициатива Евратома о проведении проверок ядерной безопасности на АЭС ЕС стала реакцией на аварии Чернобыльской АЭС и АЭС «Фукусима-1», которые привели к беспрецедентным усилиям по пересмотру безопасности ядерных реакторов АЭС, как в Европе, так и во всем мире. Целью тестирования АЭС в ЕС в 2011-2012 гг. стала проверка безопасности АЭС ЕС на 146 ядерных реакторах и выявления способности атомных электростанций ЕС выдерживать различные чрезвычайные ситуации – от аварий и стихийных бедствий до террористических актов. Проверка показала, что европейские стандарты безопасности АЭС в целом высокие, но были рекомендованы дальнейшие улучшения. В 2014 г. Евратом учел все выводы, рекомендации и оценки, которые были сделаны по окончании проведения стресс-тестов 2011-2012 гг. и пересмотрел право ЕС по вопросам ядерной безопасности АЭС, выработав единый европейский подход к проблеме ядерной безопасности АЭС, включая вопросы ответственности, готовности к чрезвычайным ситуациям и реагированию на них. В результате была принята Директива Совета 2014/87 Евратом по ядерной безопасности ядерных установок от 8 июля 2014 г.[75], которая ликвидировала пробелы Директивы Совета 2009/71/Евратом.

Вторым направлением деятельности Евратома является безопасность при долгосрочном обращении с РАО и ОЯТ. Третьим - гарантии, исключающие несанкционированный доступ – это гарантии того, что ядерные материалы используют только в мирных целях. Четвертым - радиационная защита, которая связана с регулярным мониторингом Евратома радиоактивности в окружающей среде: в воздухе, воде, почве и продуктах питания; обеспечение безопасности транспортировки радиоактивных материалов; контролем над соблюдением правил радиоактивности в питьевой воде, закрытых радиоактивных источников, стандартов медицинского воздействия ионизирующего излучения, радиологического воздействия при строительстве АЭС. Пятым – использование атомных технологий в медицине.

---

75 Council Directive 2014/87/EURATOM/of 8 July 2014 amending Directive 2009/71/Euratom establishing a Community framework for the nuclear safety of nuclear installations. OJL 219, 25.07.2014, pp. 42-52

Шестым направления деятельности – реализация программ помощи по выводу из эксплуатации ядерных реакторов советской конструкции первого поколения, в частности: блоки 1-4 АЭС в «Козлодуй» (Болгария), блоки 1,2 АЭС «Богунице» IV (Словакия), блоки 1,2 на Игналинской АЭС (Литва). Все эти направления деятельности осуществляются под контролем ЕК.

Одним из важных моментов была дилемма для ЕК о включении атомной энергетики в официальный реестр экологически чистых видов генерации. Толчком к принятию окончательного решения по данному вопросу стали мировой энергетический кризис, начавшийся с октября 2021 г. и развивающийся по настоящее время, и создание в сентябре 2021 г. Венской группы[76] членами-учредителями тринадцати ведущих мировых атомных компаний[77]. С правовой точки зрения Венская группа – это консультативный совет, который объединил компании. МАГАТЭ – это структура ООН, где представлены государства и международные организации. Теперь под эгидой МАГАТЭ собрались самые крупные компании в области атомной энергетики, которые являются основными конкурирующими игроками на атомном рынке. Появилась международная площадка, где юридические лица смогут обсуждать актуальные вопросы в атомной сфере.

В Совместном заявлении страны-учредители Венской группы[78] изложили её стратегическую позицию в отношении устойчивого и ускоренного развития передовых ядерных технологий, определив, что атомная энергетика предлагает чистую, надежную, безопасную и устойчивую электроэнергию, тем самым помогая сократить выбросы парниковых газов, способствуя достижению согласованных на международном уровне целей в области климата и поддерживая другие важные экологические цели. Таким

---

76 IAEA and Industry Leaders Join Forces to Boost Nuclear Technology's Role in Addressing Global Challenges https://www.iaea.org [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.iaea.org/newscenter/pressreleases/iaea-and-industry-leaders-join-forces-to-boost-nuclear-technologys-role-in-addressing-global-challenges (Дата обращения 27.03.2022)

77 Китайская национальная ядерная корпорация CNNC (Китай), EDF (Франция), Eletro nuclear (Бразилия), НАК "Каз атом пром" (Казахстан), Mitsubishi Heavy Industries (Япония), Nucleo electrica Argentina (Аргентина), NuScale Power (США), Rolls Royce SMR (Британия), Госкорпорация "Росатом" (Россия), SNC-Lavalin Group (Канада), TVO (Финляндия), URENCO (Британия - Германия - Нидерланды), Westinghouse Electric Company Вейстигауз (США).

78 Joint Statement of the Group of Vienna https://www.iaea.org [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.iaea.org/sites/default/files/21/09/group-of-vienna-joint-statement.pdf (Дата обращения 27.03.2022)

образом, спор о том, что атомная энергетика является грязной и поэтому вызывает в ряде европейских странах ожесточенные споры и забастовки, особенно со стороны партии «зеленных» (Германия, Норвегия, Польша) переходит из политически-мотивированных спекуляций отдельных политических партий в технико-инновационную плоскость применения, доказывая на практике, что атомная энергетика – это чистый, надежный и устойчивый источник энергии.

В 2022 г. был опубликован отчет Объединённого исследовательского центра ЕК об исследовании воздействия атомной энергии на окружающую среду[79]. Специалисты проанализировали полный ЯТЦ атомной промышленности ЕС и пришли к выводу, что по общему уровню воздействия на окружающую среду, ядерная энергетика лучше или сравнима с возобновляемыми источниками энергии, такими как гидроэлектростанции, ветряки и солнечные панели.[80] При этом был отмечен высокий уровень экологичности современных АЭС. Однако, исследователи обратили внимания на два «болевых» момента – это тепловое загрязнение водоемов и отсутствия правовых положений по экологии в правовых актах ЕС, регулирующих деятельность ядерных объектов.

В контексте Зеленой сделки ЕС и энергоперехода к 2050 г. ЕС к климатически-нейтральному статусу, в марте 2022 г. ЕК признала ядерную энергетику «зеленой энергетикой» и внесла в «Таксометрию»[81]. Речь идет об

---

79 JRC Science for policy report Technical assessment of nuclear energy with respect to the ‘do no significant harm’ criteria of Regulation (EU) 2020/852 (‘Taxonomy Regulation’) 2021/ https://ec.europa.eu [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/business_economy_euro/banking_and_finance/documents/210329-jrc-report-nuclear-energy-assessment_en.pdf (Дата обращения 25.05.2022 г.)

80 JRC Science for policy report Technical assessment of nuclear energy with respect to the ‘do no significant harm’ criteria of Regulation (EU) 2020/852 (‘Taxonomy Regulation’) 2021/ https://ec.europa.eu [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/business_economy_euro/banking_and_finance/documents/210329-jrc-report-nuclear-energy-assessment_en.pdf (Дата обращения 25.05.2022 г.)

81 COMMISSION DELEGATED REGULATION (EU) 2021/2139 of 4 June 2021 supplementing Regulation (EU) 2020/852 of the European Parliament and of the Council by establishing the technical screening criteria for determining the conditions under which an economic activity qualifies as contributing substantially to climate change mitigation or climate change adaptation and for determining whether that economic activity causes no significant harm to any of the other environmental objectives (Text with EEA relevance) https://eur-lex.europa.eu [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32021R2139 (Дата обращения 26.05.2022); REGULATION (EU) 2020/852 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 18 June 2020

АЭС, которые обеспечивают безопасную утилизацию РАО и переработку ОЯТ, и строительство которых было одобрено до 2045 г. В связи с этим ЕК предложила пересмотр директивы «Energy Taxation Directive (ETD)»[82] и подготовила новый проект правового документа классификации чистых источников энергии, в который[83] вошла ядерная энергетика. Проект затрагивает отрасли, на которые приходится 40% европейской экономики и 80% выбросов парниковых газов. В настоящее время ЕС является флагманом в вопросе зеленой экономики, поэтому будущая европейская классификация может стать правовым ориентиром для классификации экологических секторов экономики для всего мира.

В 2022 г. административная структура Евратома состоит из шести директоратов (Приложение II). Штаб-квартира Евратома находится в г. Брюсселе, часть его директоратов находится в г. Люксембурге. Евратом возглавляет Генеральный директор Дитте Юль-Йоргенсен, которая одновременно возглавляет Генеральный директорат ЕК по энергетике. Такая административная позиция гендиректора Евратома указывает на то, что идет слияние руководящих позиций Евратома и Генерального директората ЕК по энергетике, что говорит о продолжении процесса слияния Евратома с ЕС. Осуществлять руководство Евратомом гендиректору помогают два заместителя, три советника и отдел помощников.

В настоящее время ЕК управляет следующими структурами, осуществляющими деятельность в атомной сфере - Агентством по снабжению

---

on the establishment of a framework to facilitate sustainable investment, and amending Regulation (EU) https://eur-lex.europa.eu [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex:32020R0852 (Дата обращения 26.05.2022)

82COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE EUROPEAN COUNCIL, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS REPowerEU Plan EUROPEAN COMMISSION Brussels, 18.5.2022 COM(2022) 230 final https://energy.ec.europa.eu [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://energy.ec.europa.eu/system/files/2022-05/COM_2022_230_1_EN_ACT_part1_v5.pdf(Дата обращения 26.05.2022)

83 Brussels, XXXC(2022) 631 / 3COMMISSION DELEGATED REGULATION (EU) .../...of XXXamending Delegated Regulation (EU) 2021/2139 as regards economic activities in certain energy sectors and Delegated Regulation (EU) 2021/2178 as regards specific public disclosures for those economic activities(Text with EEA relevance)This draft hasbeen approved in principle by the European Commission on 2 February 2022and its formal adoption in all the official languages of the European Unionwill take place later on, as soon as the language versions are available. https://ec.europa.eu [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://ec.europa.eu/finance/docs/level-2-measures/taxonomy-regulation-delegated-act-2022-631_en.pdf(Дата обращения 26.05.2022)

(Euratom Supply Agency) со штаб-квартирой в г. Люксембурге, Бюро по гарантиям, которое осуществляет проверки на всех ядерных объектах ЕС, Европейское агентство по ИТЭР[84] и развитию термоядерной энергии (European Joint Undertaking for ITER and the Development of Fusion energy) со штаб-квартирой в г. Барселоне, Агентство по сотрудничеству органов регулирования энергетики (Agency for the Cooperation of Energy Regulators) со штаб-квартирой в г. Брюсселе. Согласно ст.8 Договор о ЕСАЭ в ЕС под контролем ЕК функционирует Объединенный центр ЕС по ядерным исследованиям (Joint Nuclear Research Centre), который обеспечивает «разработку единообразной ядерной терминологии и единой системы стандартизации.»[85]

Наиболее важной является деятельность **Агентства по снабжению**, которая регулируется ст.53-56 Договора об ЕСАЭ[86]. Согласно ст.57 Договора о ЕСАЭ, Агентство по снабжению обладает «правом выбора руд, сырья и специальных расщепляющихся материалов», которые произведены на территории стран-членов Евратома и из третьих стран (ст.64 Договора о ЕСАЭ). Агентство по снабжению наделено исключительным правом заключения соответствующих контрактов на снабжения рудой, сырьем и специальными расщепляющимися материалами, которые приобретаются как внутри, так и за пределами ЕС.[87] В соответствии со ст.52 Договора о ЕСАЭ юридически был закреплен принцип равного доступа к ресурсам и соблюдения единой политики в области снабжения.

Агентство обладает правосубъектностью и финансовой автономией (ст.54 Договора о ЕСАЭ), но, согласно ст.53 Договора о ЕСАЭ, действует под

---

84 проект международного экспериментального термоядерного реактора

85Treaty establishing the European Atomic Energy Community (EURATOM) 1957, 11957A/TXT, p. 5, eur-lex.europa.eu

86 Consolidated version of the Treaty establishing the European Atomic Energy Community OJ C 327, 26.10.2012, p. 1–107// https://eur-lex.europa.eu [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:12012A/TXT (Дата обращения 30.01.2020 г.)

87 RULES of the Supply Agency of the European Atomic Energy Community determining the manner in which demand is to be balanced against the supply of ores, source materials and special fissile materials// https://eur-lex.europa.eu [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32021Q0618(02) (Дата обращения 20.05.2022.)

контролем ЕК, которая издает директивы Агентству, имеет право вето на решения Агентства и назначает генерального директора и его заместителя.

В соответствии со ст. 54 Договора о ЕСАЭ Устав Агентства утверждается по предложению ЕК Советом квалифицированным большинством. Согласно действующего Устава Агентства по снабжению от 12.02.2008 г.[88] оно сохраняет за собой исключительное право заключать контракты на поставку расщепляющих материалов, произведенных как внутри, так и вне ЕС. В его компетенцию также входит анализ и предоставление рекомендаций ЕК и Совету ЕС в отношении операций на рынке ядерных материалов и услуг. Агентство по снабжению имеет отдельный бюджет, размер которого на 2022 г. составляет 167 000 евро[89] и формируется из взносов членов ЕС.

С юридической точки зрения Агентство по снабжению значительно отличается от других агентств ЕС, например, таких как Европейское агентство по авиационной безопасности (European Aviation Safety Agency – EASA), Агентство ЕС по основным правам (Fundamental Rights Agency – FRA), Европейское химическое агентство (European Chemical Agency – ECHA) и т.д. Агентство по снабжению имеет четко выраженную правовую основу, которая устанавливается статьями Договора о ЕСАЭ, а не подзаконными актами.

Поскольку Агентство по снабжению занимается, так же, как и Европейское оборонное агентство (EDA), деликатными вопросами, это объясняет, почему функции агентств подробно прописаны в учредительных документах. Изменить роль и значимость Агентства по снабжению относительно сложно, тогда нужно будет вносить изменения в Договор о ЕСАЭ, что труднее достичь, чем изменения подзаконных актов. Это означает, что Агентство по снабжению имеет более консолидированную позицию, чем другие агентства ЕС. В-третьих, полномочия Агентства не являются делегированными, поскольку Договор о ЕСАЭ (ст.56) предоставляет ему полномочия напрямую. Это является самым важным различием Агентства по

88 COUNCIL DECISION of 12 February 2008establishing Statutes for the Euratom Supply Agency// https://eur-lex.europa.eu [Электронный ресурс] – Режим доступа: - https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32008D0114&from=EN (Дата обращения 20.05.2022.)

89 COMMISSION DECISION of 29.11.2021adopting the budget of the Euratom Supply Agency for the financial year 2022// https://euratom-supply.ec.europa.eu [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://euratom-supply.ec.europa.eu/system/files/2021-12/C_2021_8432_1_EN_0.pdf (Дата обращения 20.05.2022.)

снабжению от других агентств ЕС, а это означает, что ограничения, установленные Судом ЕС в деле Мерони[90] относительно того, какие полномочия могут быть переданы агентствам, не касаются Агентства по снабжению. При принятии решений, касающихся ядерной политики, Агентство по снабжению имеет широкие полномочия. При таких обстоятельствах Суд ЕС признал, что необходимо в любом случае ограничиваться выявлением любой явной ошибки в оценке или злоупотреблении полномочиями.[91] Таким образом, можно согласиться с зарубежными исследователями А.Сёдерстен и Д. Келемен, что Агентство по снабжению имеет малого общего с другими агентствами ЕС и его лучше всего назвать Агентством с присущей ему уникальной правовой конструкцией (*sui generis).*[92]

1.2. Евратом и Агентство по ядерной энергии при ОЭСР

В 1957 г. французскую идею создания Евратома активно начали поддерживать США, в тоже время Великобритания и западногерманские промышленники стали активно противодействовать этой идее. Н.Исаев в своей статье «Евратом: Гонка ядерных вооружений» четко сформулировал причину активного противостояния со стороны Англии, а именно то, что англичане «особенно опасаются, что в связи с созданием Евратома большой национальный рывок Европы окажется закрытым для быстро развивающейся в Англии атомной промышленности».[93] Борьба Англии и Франции закончилась тем, что в 1957 г. на территории Европы были созданы две организации в атомной области - это ЕАЯЭ и Евратом.

ЕАЯЭ было создано 17 декабря 1957 г. при активной роли англичан. Основным отличием от Евратома заключалось в том, что сотрудничество в атомной области должно было бы осуществляться в масштабе Западной Европы и не предполагает наднациональную интеграцию. В настоящее время АЯЭ при ОЭСР превратилось из не оформившейся организации, какой оно

90 Case 9/56, Meroni v.High Authority [1958] ECR 133.
91 Joined Cases T-458/93 and T-523/93, ENUv. Commission [1995] ECR 11-2459, para 67. Case C-161/97 P, Kernkraftwerke Lippe-Ems GmbH (KLE) *v.* Commission of the European Communities [1999] ECR 1-2057, para 90.
92 Anna Sodersten Euratom at the Crossroads, Edward Elgar, Cheltenham, UK, 2018, p.64, R. Daniel Kelemen «European Union Agencies», pp. 392-403
93 Н.Исаев «Евратом: Гонка ядерных вооружений», Международная жизнь, 1963, №1, с.115

было в 1958 г., в мировой центр сотрудничества ведущих промышленных стран в области мирного использования атомной энергии.[94]

Правоустанавливающим документом для ЕАЯЭ стал его Устав, принятый Советом ОЭСР 20 декабря 1957 г., вступившей в силу 1 февраля 1958 г. Изначально членами ЕАЯЭ были только европейские страны. Однако с 1972 г. начинается рост стран-членов ЕАЯЭ не только с Европы, но и других континентов. В связи, с чем в Устав ЕАЯЭ были внесены поправки, и название ЕАЯЭ было изменено на Агентство по ядерной энергии при ОЭСР (АЯЭ при ОЭСР). Позже его Устав изменялся в соответствии с требованиями времени несколько раз решениями Совета ОЭСР от 5 апреля 1978 г., 10 декабря 1992 г. и 13 июля 1995 г. В редакции 1995 г. Устав АЯЭ при ОЭСР[95] действует по настоящее время. Теперь АЯЭ при ОЭСР – это международная межправительственная организация, Генеральным директором которой с 2014 г. стал Уильям Д. Мэгвуд.

С самого начала борьбы между Великобританией и Францией за создание в Европе организации в атомной области США старались держать это противостояние под своим контролем и заняли позицию поддержки обеих сторон. Америка, понимая, что будущее развитие мировой экономики зависит от разработки ядерной энергии и что в будущем будет необходимо расширять рынки сбыта для американских атомных монополий, старалась получить выгоду, как в поддержке Франции при создании Евратома, так и в поддержке Англии при создании ЕАЯЭ. При этом с подачи США в апреле 1959 года создается Межамериканская комиссия по ядерной энергии (МКЯЭ) в рамках Организации американских государств (ОАГ) со штаб-квартирой в Вашингтоне, которая действует и по настоящее время как консультативный орган ОАГ по техническим вопросам в области мирного атома, координации научно-исследовательской работы, обмена научно-технической информацией, подготовки специалистов в атомной сфере для стран Латинской Америки.

---

94 Г.Шейпер «Агентство по ядерной энергии ОЭСР: новые пути», Бюллетень МАГАТЭ, 1983, том 25, №1,с.25

95 Statute of the OECD Nuclear Energy Agency (as amended on 13 July 1995) https://www.oecd-nea.org [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.oecd-nea.org/jcms/pl_13010/nea-statute?details=true (Дата обращения 15.01.2022)

США, через участие и финансирование различных международных проектов, держат под контролем и по настоящее время атомные программы не только латиноамериканских государств, но также проекты европейских государств в Евратоме и в АЯЭ при ОЭСР.

В апреле 1956 г. на XI сессии ЕЭК ООН Советский Союз внес своё предложение[96] по созданию в рамках ЕЭК ООН органа по вопросу использования атомной энергии в мирных целях, которое было включено в повестку следующей XII сессии ЕЭК ООН. Советская позиция заключалось в том, что такой орган мог быть учрежден на межправительственной основе с участием всех желающих стран вступить в него, не ущемляя ничьих национальных интересов, способствуя прогрессу каждой из её участниц и оздоровлению в целом обстановке в Европе. Москва внесла на рассмотрение стран-членов ЕЭК ООН предложение о заключении «Общеевропейского соглашения об экономическом сотрудничестве», которое не было поддержано, поэтому изначально СССР не стал членом ЕАЯЭ. Тем самым, у СССР не было доступа и возможности участия в международных исследовательских программах, которые проводились под руководством АЯЭ при ОЭСР.

В 1999 г. было принято решение Постановлением Правительства РФ от 11.02.1999 г. № 158 «О подписании Совместной декларации о сотрудничестве в области мирного использования атомной энергии между Правительством Российской Федерации и Агентством по ядерной энергии Организации экономического сотрудничества и развития». Российская Федерация подписала 21 марта 2007 г. Совместную декларацию о сотрудничестве с АЯЭ при ОЭСР[97] и стала наблюдателем в организации. Согласно п.1 Постановления Правительства РФ от 11.02.1999 г. № 158, Россия и АЯЭ при ОЭСР могут сотрудничать в ряде областей, а именно: ядерная и радиационная

---

96 Заявлении СССР «Об общеевропейском сотрудничестве в области мирного использования атомной энергии» от 12 июля 1956 г, «Евратом и «Общий рынок», Издательство Иностранной литературы, Москва, 1957, с.173

97 Joint Declaration on Co-operation between the Government of the Russian Federation and the Nuclear Energy Agency of the Organisation for Economic Co-operation and Development in the Field of the Peaceful Uses of Nuclear Energy https://www.oecd-nea.org [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://oecd-nea.org/news/2007/declaration-text.pdf (Дата обращения 15.01.2022)

безопасность АЭС; использование атомной энергии и развитие атомной энергетики; функционирование ЯТЦ; обращение РАО; снятие с эксплуатации ядерных установок; проведение ядерных научных исследований; разработка и обновление национального законодательства и международной договорно - правовой базы в области мирного использования атомной энергии. В соответствии с п.2 Постановления Правительства РФ от 11.02.1999 г. № 158, сотрудничество должно осуществляться в таких формах, как совместные международные проекты, подготовка обзоров и проведение аналитических исследований, обмен информацией и документацией в области атомной энергетики, обмен базами данных, участие в семинарах и конференциях, направление российских стажеров и экспертов на работу в АЯЭ при ОЭСР.

18 октября 2011 г. Правительство РФ приняло Распоряжение № 1834-р «О вступлении России в АЯЭ ОЭСР» и с 1 января 2013 г. Россия официально стала полноправным членом АЯЭ при ОЭСР.

11 мая 2022 г. членство России в АЯЭ при ОЭСР было официально остановлено после решения руководящего органа ОЭСР от 11 апреля 2022 г.,[98] ссылаясь на специальную военную операцию на территориях Украины, ДНР и ЛНР с 24 февраля 2022 г. До этого момента российские представители работали в АЯЭ при ОЭСР и были представлены Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору[99] в Комитете по ядерному регулированию и Форуме регуляторов Комитета по обращению с радиоактивными отходами, а также в нескольких рабочих группах: по опыту эксплуатации (WGOE), по регулированию безопасности новых реакторов (WGRNR), по практике проведения инспекций (WGIP); в целевых группах: по глубокоэшелонированной защите (STG-DID), по культуре безопасности (STG) и в специальной группе по вопросам регулирования безопасности проектов реакторов 4-го поколения (Ad-Hoc Group – Gen IV). Госкорпорация «Росатом» принимала участие в деятельности других комитетов. Россия отозвала специалистов и сотрудничество прекратилось.

---

98 Страны-члены АЯЭ при ОЭСР https://oecd-nea.org [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://oecd-nea.org/jcms/tro_6814/member-countries (Дата обращения 22.05.2022)

99 www.gosnadzor.ru

Членами АЯЭ при ОЭСР являются 30 государство.[100] АЯЭ при ОЭСР открыта для участия любого государства-члена ОЭСР. В соответствии со ст.17 Устава АЯЭ ОЭСР любая страна-член ОЭСР может уведомить о своем желании стать участником АЯЭ при ОЭСР с одобрения Совета АЯЭ и по рекомендации Руководящего комитета по ядерной энергии (РКЯЭ). АЯЭ может приостановить или прекратить это участие страны, направив при этом ей письменное уведомление о приостановлении на месяц или письменное уведомление о прекращении его участия за 12 месяцев. В свою очередь любое правительство, участвующее в АЯЭ при ОЭСР, может прекратить свое участие в организации, уведомив об этом за 12 месяцев. Штаб-квартира организации находится в г. Париже. Расходы АЯЭ при ОЭСР осуществляются из бюджета ОЭСР.

Руководство АЯЭ при ОЭСР осуществляется, согласно ст.2 Устава АЯЭ, Секретариатом АЯЭ, который является частью Секретариата ОЭСР, Руководящим комитетом по ядерной энергии (РКЯЭ) («Steering Committee for Nuclear Energy») и исполнительными органами, которые РКЯЭ учредил. Таким образом, АЯЭ при ОЭСР не обладает международной правосубъектностью и договорной правоспособностью, поскольку такие функции может осуществлять только с согласия Секретариата ОЭСР. В настоящее время действуют 7 технических комитетов и в их составе работают более 70 рабочих и экспертных групп, Банк данных АЯЭ, состоящий из ядерных данных, термохимической базы данных и компьютерных программ. В структуру АЯЭ при ОЭСР также входят информационно-аналитические системы (ISOE, FINAS) и двусторонние и многосторонние страновые проекты и программы АЯЭ при ОЭСР.

В рамках АЯЭ при ОЭСР работают 7 комитетов: Комитет по безопасности ядерных установок,[101] Комитет по ядерному регулированию,[102]

---

100 Австралия, Австрия, Бельгия, Канада, Чешская Республика, Дания, Финляндия, Франция, Германия, Греция, Венгрия, Исландия, Ирландия, Италия, Япония, Люксембург, Мексика, Нидерланды, Норвегия, Польша, Португалия, Республика Корея, Республика Словакия, Словения, Испания, Швеция, Швейцария, Турция, США, Великобритания – по состоянию на 2022 год www.oecd-nea.org

101 CSNI – Committee on the Safety of Nuclear Installations

102 CNRA - Committee on Nuclear Regulatory Activities

Комитет по обращению РАО,[103] Комитет по радиационной защите и охране здорового населения,[104] Комитет по ядерной науке,[105] Комитет по ядерному праву,[106] Комитет по техническим и экономическим исследованиям в области развития атомной энергетики и топливного цикла.[107]

РКЯЭ состоит из представителей всех правительств государств-членов АЯЭ при ОЭСР (ст.9 Устава АЯЭ), который ежегодно назначает председателя и заместителей председателя из числа своих членов. Он может давать рекомендации странам-участницам по любому вопросу, входящему в его компетенцию, который не носят обязательный характер (ст.10 Устава АЯЭ). Если решение имеет обязательную силу для правительств государств-членов АЯЭ при ОЭСР, то оно представляется Совету ОЭСР на утверждение. РКЯЭ ежегодно отчитывается перед Советом ОЭСР о выполнении своих обязанностей, а также о положении и перспективах атомной промышленности в странах-участницах. Согласно ст.11 Устава АЯЭ принятие обязательных решений РКЯЭ со стороны правительств государств-участников АЯЭ при ОЭСР осуществляется добровольно. Таким образом, АЯЭ при ОЭСР, в отличие от Евратома, как международная специализированная организация не предполагает передачу каких-либо суверенных прав наднациональному органу.

В соответствии со ст.1 Устава АЯЭ цель АЯЭ при ОЭСР состоит в том, чтобы содействовать развитию атомного производства и использованию ядерной энергии, включая применения ионизирующих излучений, в мирных целях на территории стран-участниц на основе сотрудничества между ними и согласования мер, принимаемых на национальном уровне.

С самого начала ЕАЯЭ ставили три основные задачи: организация совместных научно-технических исследований; решение конкретных правовых проблем, связанных с атомной энергетикой, путем гармонизация национальных законов или принятие региональных конвенций; создание

---

103 RWMC – Radioactive Waste Management Committee
104 CRPPH - Committee on Radiation Protection and Public Health
105 NSC – Nuclear Science Committee
106 NLC - Nuclear Law Committee
107 NDC – Committee for Technical and Economic Studies on Nuclear Energy Development and the Fuel Cycle

форума, на котором национальные ядерные энергетические программы стран-участниц можно обсудить и согласовать,[108] что и было юридически закреплено в Уставе АЯЭ в ст. 4-8, где были прописаны задачи, а также направления деятельности и развития, как и компетенция и гарантии АЯЭ при ОЭСР. Позже были добавлены задачи в области энергетики и устойчивого развития низкоуглеродной экономики.

АЯЭ при ОЭСР должно содействовать техническим и экономическим исследованиям, проводить консультации по программам и проектам, которые рассматривают РКЯЭ. АЯЭ при ОЭСР способствует созданию СП по производству и использованию ядерной энергии в мирных целях, стремясь обеспечить участие в них как можно большего числа стран-участниц. СП ежегодно отчитываются перед РКЯЭ о состоянии своих дел и их развитии. При этом в соглашениях, заключенных для создания СП, должны содержаться положения, в соответствии с которыми не участвующие государства-члены АЯЭ в СП, могут впоследствии присоединиться к ним или воспользоваться результатами их деятельности.[109]

АЯЭ при ОЭСР поощряет развитие исследований в области производства и использования ядерной энергии в мирных целях. С этой целью АЯЭ при ОЭСР, в случае необходимости, содействует заключению соглашений о совместном использовании исследовательских установок и учреждений, а также обмену научной и технической информацией между странами-участницами АЯЭ (ст.7 Устава АЯЭ). АЯЭ при ОЭСР публикует периодические издания,[110] тематические отчеты по результатам проведенных исследований, международных проектов, деятельности отдельных рабочих групп, в которых предоставляются данные по производству электроэнергии в странах-участниках АЯЭ при ОЭСР, по строящимся АЭС, электросетям, по производству и ресурсам урана, обогатительным и конверсионным мощностям, производству ядерного топлива, с которыми могут ознакомиться

---

108 G.H. Marcus, The OECD Nuclear Energy Agency at 50 // Marcus G.H. / NUCLEAR NEWS. February. – 2008. – P.27-33.

109 Canton, H. The Europa Directory of International Organizations 2021. Imprint Routledge. London 2021. P.930.

110 «Nuclear Energy Data», именуемая «Brown Book»

как все страны-участники организации, так и не её члены, а также другие заинтересованные лица: научные круги, госслужащие, политики и широкая общественность.

В ст.8 Устава АЯЭ при ОЭСР были четко определены направления деятельности организации, а именно: содействовать ответственным национальным органам власти государств-участников по защите работников и населения от ионизирующего излучения и охране окружающей среды; поддерживать повышение безопасности ядерных установок и материалов ответственными национальными органами государств-участников АЯЭ; оказывать помощь в развитии системы ответственности и страхования перед третьими лицами в отношении ядерного ущерба; поощрять меры по обеспечению наиболее эффективного использования запатентованных изобретений в области ядерной энергетики; помогать международной торговли в атомной отрасли и развитию атомной промышленности; содействовать распространению общедоступной информации о мирном использовании атомной энергии, в частности о безопасности и регулировании ядерной деятельности, а также о физической защите ядерных установок и материалов. В отличие от Евратома, АЯЭ при ОЭСР не имеет никаких полномочий в области добычи и распределения атомного сырья, а также, как верно отметили авторы Л.А. Афанасьева, А.И. Иойрыш, В.П. Кучиков, В.Н. Мишарин, П.Г. Паламарчук, что АЯЭ не имеет «никакой наднациональной власти над предприятиями атомной промышленности»[111] государств-участниц АЯЭ при ОЭСР.

Для достижения этих целей РКЯЭ предоставляет странам-участницам рекомендации или общие правила, которые могут служить основой для гармонизации национальных законов и правил; поощряет создание между участвующими странами совместных служб, необходимых, в частности, для защиты общественного здоровья и предотвращения аварий в атомной промышленности.

---

111 Л.А. Афанасьева, А.И. Иойрыш, В.П. Кучиков, В.Н. Мишарин, П.Г. Паламарчук «Евратом: правовые проблемы», Москва, «Наука», 1992, с.52

АЯЭ при ОЭСР осуществляет свою деятельность в тесном сотрудничестве с МАГАТЭ и Европейской Комиссией. В настоящее время Евратом и АЯЭ при ОЭСР поддерживают тесное сотрудничество, которое проявляется в том, что представители Евратома участвуют в работе руководящих органов АЯЭ при ОЭСР[112]. Организации проводят совместные научные симпозиумы, конференции, коллоквиумы и консультации по актуальным проблемам развития «мирного атома» ежегодно. Евратом и АЯЭ при ОЭСР совместно ведут ряд научно-исследовательских проектов.

Согласно ст.15 Устава АЯЭ при ОЭСР, РКЭЯ может по согласованию с Советом АЯЭ устанавливать отношения с международными правительственными организациями, занимающимися вопросами использования ядерной энергии в мирных целях. В соответствии со ст.16 Устава АЯЭ ОЭСР, её положения не затрагивают прав и обязанностей, вытекающих из договоров, ранее заключенных правительствами государств-участников ОЭСР.

Поскольку Устав АЯЭ при ОЭСР не прописывает осуществление полномочий, предоставленных Евратому в соответствии с Договором, заключенным в Риме 25 марта 1957 года, поэтому АЯЭ при ОЭСР установил сотрудничество с Евратомом, которое регулируется Дополнительным протоколом №1 к международной Конвенции об Организации экономического сотрудничества и развития от 14 декабря 1960 года. В соответствии с п.2 Дополнительного протокола к Конвенции об ОЭСР, ЕК «может принимать участие в работе Организации».[113] Представители Генерального Директората по энергетике ЕК на регулярной основе участвуют в заседаниях Совета АЯЭ и РКЭЯ, что взаимно обогащает обе организации и дает возможность координировать свои действия в области ядерной энергетики на европейском пространстве.

---

112 Reyners, P. L'Agence de l'OCDE pour l'Energie Nucleaire: ses relations avec l'AIEA et Euratom // Reyners, P. / Published in European Yearbook v. 32. – 1986. -. P.1-31.

113 Supplementary Protocol No. 1 to the Convention on the OECD. https://www.oecd.org [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.oecd.org/general/supplementaryprotocolno1totheconventionontheoecd.htm (Дата обращения 05.01.2022)

АЯЭ при ОЭСР уделяет огромное внимание такому важному вопросу, как гарантии, которые четко прописаны в ст.6 Устава АЯЭ. Для обеспечения контроля с целью предотвращения распространения ядерных взрывных устройств и разработок атома в военных целях, АЯЭ при ОЭСР устанавливает контроль над безопасностью деятельности СП и используемых ядерных материалов, оборудования и услуг в мирных целях, предоставляемых АЯЭ или под его контролем. В связи, с чем проводятся инспекции АЯЭ на таких предприятиях и заводах, учет расхода, полученного от АЯЭ ядерных материалов. Такие инспекции проводит Контрольное бюро АЯЭ, в которое входит по одному представителю от каждого государства-участника. Против страны-нарушителя могут применяться санкции, а именно: прекращение или приостановка поставок ядерных материалов, оборудования, услуг или возврат ядерных материалов и оборудования.[114]

Контроль безопасности может применяться по просьбе государств-участников к любому двустороннему или многостороннему соглашению, или по просьбе одной из стран-участников к любой деятельности в области ядерной энергии.[115] Организация такого контроля и функции АЯЭ, связанные с его осуществлением, регулируются в соответствии с Конвенцией о ядерной безопасности 1994 г.[116]

Научно-технические исследования АЯЭ при ОЭСР особенно представляют ценность для мировой науки. В 2022 г. АЯЭ при ОЭСР активно осуществляет 54 проектов по ядерной энергетике (Приложение III). Данные исследования имеют как теоретическое значение для развития ядерной физики, как науки в целом, так и практическое мировое значение для дальнейшего применения, и развития атомной промышленности в мирных целях. В ряде исследований принимала участие Россия до 11 мая 2022 г. На

---

114 Kaufer, B., Virolainen, R.K. (1996). PSA Activities by the Principal Working Group 5 (PWG5) of the Committee for Safety of Nuclear Installation (CSNI) of the OECD. In: Cacciabue, P.C., Papazoglou, I.A. (eds) Probabilistic Safety Assessment and Management ’96. Springer, Лондон.P. 593-598.

115Probabilistic Safety Assessment and Management ’96. Conference proceedings. Editors: P. Carlo Cacciabue, Ioannis A. Papazoglou. ESREL’96 — PSAM-III June 24–28 1996, Crete, Greece Volume 1. P.744.

116 Конвенция о ядерной безопасности 1994 г. https://www.iaea.org [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.iaea.org/sites/default/files/infcirc449a1_rus.pdf (Дата обращения 15.01.2022)

данный момент российские специалисты, задействованные в исследовательских проектах, были отозваны.

В настоящее время АЯЭ при ОЭСР и Евратом тесно сотрудничают и имеют партнерские отношения, дополняя и стараясь не дублировать друг друга в своей деятельности по программам и проектам, касающимся развития научных исследований и промышленности в области производства и использования ядерной энергии в мирных целях. Обе организации имеют стабильную и прочную теоретическую и научно-исследовательскую базу с крупным финансированием и квалифицированными кадрами, в последнее время делая акцент на развитие фундаментальной науки: теории физики, расщепления атома, теории ультразвука, прикладной математики.

1.3. Правовые последствия выхода Великобритании из Евратома

В соответствии с решением референдума о выходе из ЕС от 23 июня 2016 г. в Великобритании, Лондон наметил выход не только из ЕС, но и из Договора о Евратоме, планировав завершить этот процесс к 29 марта 2019 года.[117] Хотя юридически выход из ЕС и Евратома это две независимые друг от друга процедуры, которые могут и не совпадать по срокам.

29 марта 2017 г. английский премьер-министр Тереза Мэй уведомила официальным письмом председателя Европейского совета Дональда Туска о намерении начать переговоры по выходу из ЕС и Евратома[118]. Процедура выхода Великобритании из Евратома началась в конце марта 2017 г. в соответствии с п.2 ст.50 ДЕС,[119] в которой установлено, что страна-член ЕС, которая принимает решение о выходе, уведомляет об этом Европейский совет. После этого проводятся переговоры (п.3 ст.218 ДФЕС[120]), и заключается соглашение, которое определяет порядок выхода государства с учетом будущих взаимоотношений с ЕС, и которое от имени ЕС должен заключать

---

117 UK prepares legislation for Euratom exit // www.world-nuclear-news.org [Электронный ресурс] - Режим доступа: www.world-nuclear-news.org/NP-UK-prepares-legislation-for-Euratom-exit-12101703/ht (Дата обращения 19.07.2021 г.)

118 “Brexit: The UK’s letter triggering Article 50”// www.bbc.com [Электронный ресурс] - Режим доступа: www.bbc.com/news/uk-politics-39431070 (Дата обращения 19.07.2021 г.)

119 Treaty on European Union(Consolidated version 2012), Official Journal of the European Communities, C 326/1 volume 55, 26 October 2012. P.1-34.

120 Treaty on the Functioning of the European Union (Consolidated version 2012), Official Journal of the European Communities, C 326/1 volume 55, 26 October 2012. P.1-154.

Совет, постановляя квалифицированным большинством, после одобрения Европейского парламента.

Выход Великобритании из Евратома не произошёл в марте 2019 г., так как Палата общин Великобритании отклонила проект соглашения по выходу из ЕС, а 8 апреля 2019 г. английский Парламент принял поправку к Закону о выходе из ЕС, по которой правительство должно согласовать с ЕС отсрочку выхода, чтобы урегулировать все правовые вопросы выхода.

Согласно институциональным положениям Договора о Евратоме, в частности ст.106а, которая является отсылочной нормой на ряд статей ДЕС, в том числе на ст.50, Великобритания, выйдя из ЕС, но, не покинув Евратом, по-прежнему будет иметь своих представителей в ряде органах ЕС – Европарламенте, Счетной палате и ЕК. Такое положение закреплено в п.3 ст.106а Договора о Евратоме: «положения Договора о Европейском Союзе и Договора о функционировании Европейского Союза не отменяют положения Договора о Евратоме»[121]. Таким образом, Великобритании придется признавать юрисдикцию над своей атомной отраслью ряда органов ЕС, в том числе и Суда ЕС, что для Великобритании неприемлемо и недопустимо. Британская империя была самым крупным из когда-либо существовавших государств на нашей планете за всю историю человечества с колониями на всех континентах. Правление британской короны наложила отпечаток на многие государства по всему миру, парламентская система стала образцом для многих стран, а прецедентное право и судебная система – для их правовых систем. Британский Высший Апелляционный Суд по настоящее время является высшей судебной инстанцией для ряда бывших английских колоний в Карибском море и в Тихом океане. Поэтому признание юрисдикции другого суда, в частности Суда ЕС, был всегда для Великобритании вопросом острым, поскольку Соединенное Королевство всегда придерживалась принципа верховенства своего национального законодательства над международным

121 Consolidated version of the Treaty establishing the European Atomic energy community// https://eur-lex.europa.eu [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:12012A/TXT (Дата обращения 20.07.2021 г.)
https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A12016M%2FTXT&qid=1626779279355

правом и после победы в декабре 2019 г. консервативной партии во главе с Борис Джонсоном этот принцип был восстановлен.

В соответствии с п.3 ст.50 ДЕС договоры, ДЕС и ДФЕС, прекращают применяться к Великобритании «со дня вступления в силу соглашения о выходе либо - при отсутствии такого соглашения - через два года с момента уведомления»,[122] предусмотренного в п.2 ст.50 ДЕС, «если только Европейский совет с согласия заинтересованного государства-члена единогласно не решит продлить этот срок».[123] С правовой точки зрения период в три года для окончательного выхода Великобритании из Евратома, был необходим государству, которое уже не является страной-членом ЕС, для заключения новых двусторонних соглашений о сотрудничестве в сфере атомной энергетике с членами ЕС и третьими странами, в том числе с США и Японией, а также для того, чтобы пересмотреть свои отношения с МАГАТЭ. В связи с выходом из Евратома Великобритания освобождалась от ряда обязательств. В частности, Лондон выполнял свои правовые обязательства режима гарантий по ДНЯО в соответствии с трёхсторонним Дополнительным протоколом от 24 февраля 2005 г. между МАГАТЭ, Евратомом и Великобританией по ДНЯО.[124] После выхода Великобритании из Евратома Дополнительный протокол от 24 февраля 2005 г. прекратил своё действие 31 декабря 2020 г.

В свою очередь Великобритания планировала подписать двустороннее соглашение с МАГАТЭ о гарантиях МАГАТЭ, чтобы создать национальный режим ядерных гарантий в соответствии с положениями ДНЯО, что обеспечивало сохранение Великобритании позиции ответственной ядерной державы и гарантировало, что выход из Евратома не приведёт к ослаблению

---

122 Consolidated version of the Treaty on European Union// https://eur-lex.europa.eu [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A12016M%2FTXT&qid=1626779279355 (Дата обращения 20.07.2021 г.)

123 Consolidated version of the Treaty on European Union// https://eur-lex.europa.eu [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A12016M%2FTXT&qid=1626779279355 (Дата обращения 20.07.2021 г.)

124 Protocol Additional to the Agreement between the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland, the European Atomic Energy Community and the International Atomic Energy Agency for the Application of Safeguards in the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland in Connection with the Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapon// www.iaea.org [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://www.iaea.org/sites/default/files/publications/documents/infcircs/1978/infcirc263a1.pdf (Дата обращения 03.10.2021 г.)

контроля и будущих стандартов английской атомной промышленности. Такое Соглашение о гарантиях МАГАТЭ[125] и дополнительный протокол[126] между МАГАТЭ и Великобританией были подписаны в 2018 г. и вступили в силу в 2020 г.

В 2019 г. Великобритания и ЕС, Евратом подписали Соглашение о выходе Соединенного Королевства Великобритании и Северной Ирландии из Европейского союза и Европейского сообщества по атомной энергии[127], которое, в соответствии со ст. 185 вышеупомянутого Соглашения, вступило в силу 30 марта 2019 г. Согласно ст. 1 данного Соглашения, договор устанавливал порядок выхода Великобритании из ЕС и Евратома. В западной научной юридической литературе процесс выхода Великобритании из Евратома получил название «Brexatom».[128]

31 декабря 2020 г. стороны подписали Соглашение между Великобританией и Евратомом о сотрудничестве в области безопасного и мирного использования ядерной энергии (далее – Соглашение 2020 г.)[129], которое вступило в силу 1 января 2021 г. В связи с этим для Евратома и

---

125 Agreement between the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland and the International Atomic Energy Agency for the Application of Safeguards in the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland in Connection with the Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons// https://www.iaea.org [Электронный ресурс] –Режим доступа: https://www.iaea.org/sites/default/files/publications/documents/infcircs/2021/infcirc951.pdf (Дата обращения 03.10.2021 г.)

126 Protocol Additional to the Agreement1 between the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland and the International Atomic Energy Agency for the Application of Safeguards in the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland in Connection with the Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons // https://www.iaea.org [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.iaea.org/sites/default/files/publications/documents/infcircs/2021/infcirc951a1.pdf (Дата обращения 03.10.2021 г.)

127 Agreement on the withdrawal of the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland from the European Union and the European Atomic Energy Community https://eur-lex.europa.eu [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A12019W%2FTXT&qid=1623856516871 (Дата обращения 16.06.2021г.)

128 Tromans St. Brexit, Brexatom, the Environment and Future International Relations. British Institute of International and Comparative Law, London, 2018. P. 32.; Froggatt A. Brexatom: the UK will now leave Europe's nuclear energy authority// The Conversation UK. 2019. https://theconversation.com/brexatom-the-uk-will-now-leave-europes-nuclear-energy-authority-72136 (Дата обращения 07.07.2021); Hall P. Kortenbout K. (2017) The plan for nuclear safeguarding post Brexatom // Energy. October, 16. 2017.https://www.insidebrexitlaw.com/blog/the-plan-for-nuclear-safeguarding-post-brexatom (Дата обращения 07.07.2021); Jorant C. A Negotiated BREXATOM or a NO DEAL BREXATOM? // Nuclear-21. https://nuclear-21.net/viewpoints/a-negotiated-brexatom-or-a-no-deal-brexatom/ (Дата обращения 07.07.2021); Symington M. Clarke J.E. Brexatom: Preparing the UK nuclear industry for a post-Brexit world // Lexology. April, 15. 2019. https://www.lexology.com/library/detail.aspx?g=68b27391-d0af-4482-9771-2187ca026dc4 (Дата обращения 07.07.2021).

129 Agreement between the government of the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland and the European atomic energy community for cooperation on the safe and peaceful uses of nuclear energy 31.12.2020 https://eur-lex.europa.eu [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A22020A1231%2804%29&qid=1617471210393 (Дата обращения 16.06.2021 г.)

Великобритании начинается новый этап отношений. Юридически закрепив режим нераспространения ядерного оружия, систему гарантий МАГАТЭ, подтверждая приверженность в области гражданской атомной энергетики нормам «мягкого права» МАГАТЭ,[130] Англия и Евратом четко сформулировали в ст. 17 Соглашения 2020 г. применяемое право, а именно: действующее законодательство Соединенного Королевства, право ЕС, в том числе Договор о ЕСАЭ, международные соглашения, заключенные сторонами, в том числе двусторонние соглашения между Великобританией и странами-членами ЕС. Особенностью двустороннего Соглашения между Великобританией и Евратомом 2020 г. стало то, что стороны признали: четыре свободы внутреннего рынка ЕС[131] (движения товаров, продукции, услуг, капитала и свободы трудоустройства специалистов) в рамках ядерного рынка ЕС.

По данным Евростата за 2020 г., когда Великобритания ещё была в составе Евратома, атомная промышленность ЕС производила 26,4% электроэнергии[132], при этом доля Англии составляла 8,5% атомной энергии в ЕС[133]. После выхода Великобритании из Евратома, Англия остаётся ключевым игроком на европейском ядерном рынке, Соединенное Королевство и ЕС имеют общие энергетический потребности, руководствуются общими правилами на энергетическом рынке, что отмечают ряд европейских и американских исследователей.[134] Поэтому как для Лондона, так и для ЕС

---

130 Hall P. Kortenbout K. The plan for nuclear safeguarding post Brexatom // Energy. October, 16. 2017. https://www.insidebrexitlaw.com/blog/the-plan-for-nuclear-safeguarding-post-brexatom (Дата обращения 07.07.2021); Södersten A. Brexit, EURATOM and nuclear proliferation. Nuclear Law Bulletin. N 98 V. 2016/2. P.47 – 56

131 Barnard C., Peers S. European Union Law, third edition, Oxford University Press, 2020. P. 1032.; Craig, P. de Burca, G. EU LAW Text, Cases, and Materials, seventh edition, Oxford University Press Inc. New York. 2020. P.134

132 Nuclear energy statistics//https://ec.europa.eu [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Nuclear_energy_statistics (Дата обращения 16.06.2021г.)

133 Nuclear energy statistics//https://ec.europa.eu [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Nuclear_energy_statistics (Дата обращения 16.06.2021г.)

134Gibney E. Researchers shocked at UK's plan to exit EU nuclear agency // Nature. 27 January 2017 https://www.nature.com/articles/nature.2017.21388 (Дата обращения 07.07.2021); Pillard S. Brexatom: Conséquences et perspectives de la sortie de l'Euratom par le Royaume-Uni. Universite` de Geneve, Geneva. 2019. P. 32; Turner J. Exiting EURATOM: renegotiating the UK's role in Europe's nuclear family // NS Energy. 31 Aug. 2018. https://www.nsenergybusiness.com/news/euratom-brexit-uk-nuclear/# (Дата обращения 07.07.2021); Wilson W. Brexit and EURATOM: summary as of 1st October 2019 // Prospect Law. October, 1. 2019. https://prospectlaw.co.uk/brexit-and-euratom-summary-as-of-1st-october/ (Дата обращения 07.07.2021).

заключение Соглашения 2020 г., стало взаимовыгодным шагом с целью правового урегулирования двусторонних отношений в области мирного использования атомной энергии (ст. 1 Соглашения 2020 г.).

В ст. 2 Соглашения 2020 г. Великобритания и Евратом определили мирные цели использования ядерных материалов – это электро и теплоэнергетика, медицина, сельское хозяйство и промышленность. Особо было выделено, что в «мирный атом» не включаются изготовление, исследования, разработка ядерного оружия, ядерных взрывных устройств или конструкций для военных целей. Исключение составляет обеспечение военных баз электроэнергией от АЭС или производство радиоизотопов для использования в медицинских целях в военных госпиталях. Данное правовое положение ещё раз подчеркнуло приверженность Евратома вопросам только мирного использования атома, регулирования гражданского использования и исследования атомной энергии.

В соответствии со ст. 3 Соглашения 2020 г. в сферу сотрудничества в атомной области вошли содействие торговле, поставки ядерного материала, передача технологий, в том числе и представление информации, закупка оборудования и приборов, доступ к оборудованию, объектам и их использованию, безопасное обращение с ОЯТ и РАО (включая репозитории), ядерные гарантии, физическая защита, ядерная безопасность и радиационная защита, включая аварийную готовность и мониторинг за уровнями радиоактивности окружающей среды, использование радиоизотопов в сельском хозяйстве, промышленности, медицине и научных исследованиях (в том числе и геолого-геофизических), разработка, добыча, дальнейшая переработка и использование урановых ресурсов. Любая деятельность из определенных областей сотрудничества может осуществляться между английскими юридическими лицами и Евратомом или юридическим лицом, учрежденным Евратомом, на основании дополнительно заключенного соглашения между ними.

Важным аспектом стало то, что, согласно ст. 3 и ст. 9 Соглашения 2020 г., стороны включили в сферу сотрудничества по мирному использованию

атома – торговлю, закупку, поставку ядерного материала и оборудования, передачу технологий. Таким образом, правовой механизм Соглашения 2020 г., упростив процедуру торговли, направлен на защиту экономических интересов ЕС, сохранив при этом привилегированный доступ на английский рынок для европейской атомной отрасли, взамен Лондон получил конкурентное преимущество среди третьих стран на ядерном рынке ЕС.

В ст. 7-9 Соглашения 2020 г. Великобритания и Евратом урегулировали такие актуальные правовые вопросы, как экспортный контроль, физическая защита и ядерная безопасность.

В большинстве европейских стран товары и технологии двойного применения сведены в ограничительные списки, которые основываются на требованиях международных режимов экспортного контроля, принятых Группой ядерных поставщиков и «Комитетом Цангера», с целью ограничить риски распространения ядерного оружия путём контроля над экспортом ядерных материалов, оборудования и технологий, а также соответствующих Режиму контроля над ракетной технологией 1987 г., с целью ограничения распространения беспилотных систем доставки ядерного оружия, в том числе, которые могут нести полезную нагрузку 500 кг. на расстояние до 300 км. Правовыми основаниями для контроля над товарами и технологиями двойного назначения в Европейском союзе является Регламент Совета ЕС «О контроле экспорта, передачи, посреднической деятельности транзита товаров двойного назначения» № 428 от 5 мая 2009 г.,[135] в котором детально прописан процесс получения разрешения на экспорт продукции двойного назначения. «Список товаров двойного назначения» согласно ст. 3 Регламент Совета ЕС № 428/2009, содержится в Приложении I к Регламенту Совета ЕС № 428/2009.[136] Согласно вышеупомянутому Списку товаров двойного назначения, ядерные материалы, установки и оборудования относятся к «Категории 0». Процесс

135 Council Regulation (EC) No 428/2009 of 5 May 2009 setting up a Community regime for the control of exports, transfer, brokering and transit of dual-use items: https://eur-lex.europa.eu [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:134:0001:0269:en:PDF (Дата обращения 07.07.2021г.)

136 Council Regulation (EC) No 428/2009 of 5 May 2009 setting up a Community regime for the control of exports, transfer, brokering and transit of dual-use items: https://eur-lex.europa.eu [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:134:0001:0269:en:PDF (Дата обращения 07.07.2021г.)

перемещения ядерных материалов является довольно сложным, так как необходимо получить разрешение на экспорт продукции (ст. 4 Регламент Совета ЕС № 428/2009), а также разрешение для сделок, предметом которых стала продукция двойного назначения в этой категории (ст. 5 Регламент Совета ЕС № 428/2009). Однако страна-член ЕС имеет право запретить экспорт таких товаров, если это необходимо для поддержания национальной безопасности и защиты прав человека (ст. 8 Регламент Совета ЕС № 428/2009). В связи с этим, в ст. 9 Соглашения 2020 г. была прописана процедура экспорта, реэкспорта и упрощения торговли между Евратомом и Великобританией, с целью обеспечения бесперебойного функционирования ядерного рынка ЕС. В частности, стороны обязались осуществлять обмен письменными уведомлениями товаров двойного назначения и предоставлением друг другу перечня стран, в которые разрешен реэкспорт ядерного материала.

Правовыми ориентирами для Соединенного Королевства и Евратома в области физической защиты и ядерной безопасности стали «нормы мягкого права» МАГАТЭ и международное ядерное право.[137] В частности, в ст. 7 Соглашения 2020 г. стороны сформулировали положение о том, что применение мер физической защиты будет всегда осуществляться на уровнях, удовлетворяющим критериям, принятым в соответствии с Рекомендациями МАГАТЭ по физической ядерной безопасности, касающиеся физической защиты ядерных материалов и ядерных установок (INFCIRC/225/Revesion 5)[138], Конвенцией о физической защите ядерного материала и ядерных установок в редакции 2005 г.,[139] Правилами МАГАТЭ по безопасности

137Callen J., Takamasa A., Toma H. Insights to the UK's impending departure from EURATOM: Case study of UK nuclear safeguards and radiation protection in light of Brexit // Energy Policy. 2019. Vol. 129. No. June 2019. P. 1416-1422; Hall P. Kortenbout K. The plan for nuclear safeguarding post Brexatom // Energy. October, 16. 2017. https://www.insidebrexitlaw.com/blog/the-plan-for-nuclear-safeguarding-post-brexatom (Дата обращения 07.07.2021); Södersten A. Brexit, EURATOM and nuclear proliferation. Nuclear Law Bulletin. N 98 V. 2016/2. P.47 – 56.

138 Рекомендации МАГАТЭ по физической ядерной безопасности, касающиеся физической защиты ядерных материалов и ядерных установок (INFCIRC/225/Revesion 5) https://www-pub.iaea.org [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www-pub.iaea.org/MTCD/Publications/PDF/Pub1481r_web.pdf (Дата обращения 17.06.2021 г.)

139 Конвенции о физической защите ядерного материала и ядерных установок в редакции 2005 года https://www.un.org [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/nucmat_protection.shtml(Дата обращения 17.06.2021 г.)

перевозки радиоактивных материалов 2005 г. с изменениями и дополнениями (серия стандартов безопасности МАГАТЭ № TS-R-1).[140]

В соответствии со ст. 8 Соглашения 2020 г., в области ядерной безопасности Великобритания и Евратом руководствуются нормами Конвенции о ядерной безопасности 1994 г., Объединенной конвенцией о безопасности обращения с отработавшим топливом и о безопасности обращения с радиоактивными отходами 1997 г., Конвенции о помощи в случае ядерной аварии или радиационной аварийной ситуации 1986 г., Конвенции об оперативном оповещении о ядерной аварии 1986 г., Венской декларации о ядерной безопасности 2015 г. При этом любая поправка к вышеупомянутым конвенциям применяется к Соглашению 2020 г., если только одна из сторон не уведомит другую сторону в письменной форме о том, что она не принимает эту поправку. То есть стороны взяли за основу сотрудничества в этой сфере эффективный механизм ядерной безопасности, выработанный международным сообществом в рамках международного ядерного права.

Ключевым вопросом в рамках «Brexatom» для Великобритании было создание национального режима ядерных гарантий,[141] как для государства-участника ДНЯО, который был подписан Соединенным Королевством Великобритании 1 июля 1968 г. и ратифицирован 27 ноября 1968 г. В соответствии с п. 1 ст.III Договор о нераспространении ядерного оружия 1968 г. (ДНЯО): «Каждое из государств - участников Договора … обязуется принять гарантии, как они изложены в соглашении, о котором будут вестись переговоры и которое будет заключено с МАГАТЭ …».[142]

---

140 Правила МАГАТЭ по безопасности перевозки радиоактивных материалов 2005 г. с изменениями и дополнениями (серия стандартов безопасности МАГАТЭ № TS-R-1) https://www-pub.iaea.org [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://www-pub.iaea.org/MTCD/Publications/PDF/Pub1384r_web.pdf (Дата обращения 17.06.2021 г.)

141 Tromans St. Brexit, Brexatom, the Environment and Future International Relations. British Institute of International and Comparative Law, London, 2018. P. 32; Hall P. Kortenbout K. The plan for nuclear safeguarding post Brexatom // Energy. October, 16. 2017. https://www.insidebrexitlaw.com/blog/the-plan-for-nuclear-safeguarding-post-brexatom (Дата обращения 07.07.2021); Södersten A. Brexit, EURATOM and nuclear proliferation. Nuclear Law Bulletin. N 98 V. 2016/2. P.47 – 56

142 Договор о нераспространении ядерного оружия 1968 г. https://www.un.org [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/npt.shtml (Дата обращения 07.07.2021 г.)

Соглашение о гарантиях МАГАТЭ между МАГАТЭ и Великобританией было подписано 7 июня 2018 г. и вступило в силу 31 декабря 2020 г.[143] Предметом Соглашения стала деятельность Великобритании по использованию мирного атома, где перечислены установки и ядерный материал в них, о которых Великобритания должна уведомлять МАГАТЭ.

Наряду с Соглашением о гарантиях МАГАТЭ, Великобритания и МАГАТЭ подписали Дополнительный протокол к Соглашению между Соединенным Королевством Великобритании и Северной Ирландией, и МАГАТЭ по применению гарантий в Соединенном Королевстве Великобритании и Северной Ирландии в связи с ДНЯО (далее – Дополнительный протокол_2020г.), который также вступил в силу 31 декабря 2020 г.[144] При этом если положения Соглашения о гарантиях МАГАТЭ противоречат положениям Дополнительного протокола 2020 г., то применяются положения Дополнительного протокола 2020 г. В Дополнительном протоколе 2020 г. был более подробно прописан механизм предоставления Великобританией информации МАГАТЭ о местонахождение и рабочем состоянии английских ядерных объектах, урановых рудниках, обогатительных заводах, а также о ядерных материалах (количество, состав, пункты назначения экспортной продукции из Соединенного Королевства в государства, не обладающим ядерным оружием). Вторым аспектом Дополнительного протокола 2020 г. стала правовая детализация дополнительного доступа инспекторов МАГАТЭ на ядерные объекты Великобритании с целью визуального наблюдения, экспертизы и т.д. Статьёй 15 Дополнительного протокола 2020 г. было принято положение о защите конфиденциальной информации. МАГАТЭ обязуется соблюдать «строгий

143 Agreement between the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland and the International Atomic Energy Agency for the Application of Safeguards in the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland in Connection with the Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons// https://www.iaea.org [Электронный ресурс] –Режим доступа: https://www.iaea.org/sites/default/files/publications/documents/infcircs/2021/infcirc951.pdf (Дата обращения 03.10.2021 г.)

144 Protocol Additional to the Agreement1 between the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland and the International Atomic Energy Agency for the Application of Safeguards in the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland in Connection with the Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons // https://www.iaea.org [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.iaea.org/sites/default/files/publications/documents/infcircs/2021/infcirc951a1.pdf (Дата обращения 03.10.2021 г.)

режим для обеспечения эффективной защиты от разглашения коммерческих, технологических и промышленных секретов и других конфиденциальных сведений»[145] об ядерных объектах Великобритании.

В соответствии с английским Законом о ядерных гарантиях,[146] ответственным национальным органом за обеспечения режима ядерных гарантий является Агентство по ядерному регулированию Великобритании.[147] Кроме того, государственная система учета и контроля ядерного материала Великобритании (SSAC) начала параллельную работу с Евратомом, обрабатывая и проверяя отчеты, полученные от английской промышленности через IT-систему управления информацией и отчетности о гарантиях. Это предоставило возможность заранее выявить и внести любые необходимые изменения в законодательство Великобритании по регулированию деятельности атомной промышленности в период ещё до выхода из Евратома.

Таким образом, Евратом и Великобритания в Соглашении 2020 г. ещё раз подтвердили свои обязательства по режиму нераспространения ядерного оружия, приверженность стандартам МАГАТЭ и нормам международного ядерного права.

Евратом и Великобритания в ст. 10-11 Соглашения 2020 г. урегулировали вопрос обогащения и переработки ядерного материала. В частности, сторона должна получить письменное согласие другой стороны на обогащение любого ядерного материала до 20% или более процентов, в том числе и изотопа урана-235. Согласие должно содержать описание условий, при которых может использоваться полученный уран, обогащённый до 20% или более процентов, а также согласие может быть дополнено положениями в соответствии со ст. 15 «Административные меры» Соглашения 2020 г.

---

145 Protocol Additional to the Agreement1 between the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland and the International Atomic Energy Agency for the Application of Safeguards in the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland in Connection with the Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons // https://www.iaea.org [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.iaea.org/sites/default/files/publications/documents/infcircs/2021/infcirc951a1.pdf (Дата обращения 03.10.2021 г.)

146 Nuclear Safeguards Act 2018 https://www.legislation.gov.uk [Электронный ресурс] –Режим доступа: https://www.legislation.gov.uk/ukpga/2018/15/pdfs/ukpga_20180015_en.pdf (Дата обращения 07.07.2021 г.)

147Office for Nuclear Regulation [Электронный ресурс] –Режим доступа: https://www.onr.org.uk (Дата обращения 07.07.2021 г.)

Выделение «обогащения ядерного материала» в отдельную статью с целью правового регулирования связано с правовым понятием в международном ядерном праве – «физической защитой». Общепризнано,[148]что уран с содержанием 235U выше 20% считается высокообогащённым и пригодным для создания ядерного оружия. Таким образом, речь идет о безопасности материала и возможности его использования в военных целях, что предполагает уже другой правовой режим – режим гарантий по ДНЯО 1968 г.

Административные механизмы для эффективной реализации Соглашения 2020 г. предполагают создание соответствующих компетентных органов, которые могут осуществлять обмен инвентарными списками ядерных материалов, которые выступают в качестве предмета, согласно ст. 5 Соглашения 2020 г., проводить консультации, осуществлять учёт ядерного и неядерного материала, подпадающего под действия Соглашения 2020 г.

Переработка ОЯТ осуществляется с согласия сторон и при соблюдении условий, сформулированных в Приложении «Переработка» к Соглашению 2020 г. В частности, переработка или обращение с ОЯТ осуществляется в соответствии с программой ЯТЦ, которая определяется после консультаций между компетентными органами сторон. Программа ЯТЦ включает в себя подробную информацию о политике, правовой базе, имеющей отношение к переработке, хранению, использованию, включая исследования, и транспортировку плутония.

Переработка ОЯТ выделена в отдельную статью, также по соображениям физической защиты. Переработка ОЯТ предполагает ряд этапов, а именно: извлечение из реактора, транспортировку, переработку. При этом требуется заключение экспертов для учета и контроля над ОЯТ, которые могут быть использованы в военных целях. Эксперт должен опираться на расчётные таблицы, рекомендованные МАГАТЭ, какой тип изотопов

148 Baxter J. Leaving EURATOM: not just yet, an update on the UK situation. Institution of Mechanical Engineers. 2019 https://www.imeche.org/news/news-article/leaving-euratom-not-just-yet-an-update-on-the-uk-situation (Дата обращения 07.07.2021); Hall P. Kortenbout K. The plan for nuclear safeguarding post Brexatom // Energy. October, 16. 2017. https://www.insidebrexitlaw.com/blog/the-plan-for-nuclear-safeguarding-post-brexatom (Дата обращения 07.07.2021); Södersten A. Brexit, EURATOM and nuclear proliferation. Nuclear Law Bulletin. N 98 V. 2016/2. P.47 – 56.

находится в ОЯТ, в том числе количество плутония. Исходя из того, какие изотопы и какое количество плутония содержится в ОЯТ, разрабатываются программы их перевозки, хранения и переработки. Принимая во внимание, что плутоний является материалом двойного назначения, то есть может использоваться как для топлива АЭС, так и для создания ядерных бомб, то соответственно для плутония, как оружейного материала, требуются особые меры в ходе транспортировки, хранения и переработки с целью учета и контроля его количества. Таким образом, Евратом и Великобритания по вопросу переработки ОЯТ обязались строго придерживаться правового режима МАГАТЭ - Конвенции о физической защите ядерного материала и ядерных установок в редакции 2005 г., то есть норм международного ядерного права.

Евратом и Великобритания заложили основу для двустороннего сотрудничества в области атомных исследований, научных разработок, обмена информацией и техническими данными при использовании атома в мирных целях (ст. 12-13 Соглашения 2020 г.). Великобритания сохранила своё право на участие в европейских программах по международному экспериментальному термоядерному реактору (ИТЭР), «Horizon 2020», в проекте по экспериментальному термоядерному реактору JET, в проекте Евратома в области исследования термоядерной энергии, ядерного деления и защиты от радиации, а также в проекте Евратома по исследованиям в области ядерной энергетики.

Двустороннее научно-техническое сотрудничество Евратома и Великобритании предполагается продолжить на цифровой базе европейской платформы обмена радиологическими данными (EURDEP)[149] и европейского агентства по срочному обмену радиологической информацией (ECURIE[150]). Участие Соединенного Королевства определено в качестве третьей стороны в ряде научно-исследовательских и образовательных программ Евратома.

---

149 EURDEP – European Radiological Data Exchange Platform [Электронный ресурс] –Режим доступа: https://remon.jrc.ec.europa.eu (Дата обращения 07.07.2021 г.)

150 ECURIE – European Community Urgent Radiological Information Exchange https://ec.europa.eu [Электронный ресурс] –Режим доступа: https://ec.europa.eu/jrc/en/research-topic/emergency-support-international-data-and-information-exchange-systems (Дата обращения 07.07.2021 г.)

Сохраняется членство Великобритании в программе «Fusion for Energy»,[151] которая проводит исследования термоядерного синтеза.

Таким образом, Великобритания и ЕС в равной степени только выиграли от совместного доступа к научно-исследовательским институтам друг друга, то есть к объектам, материалам и данным, которые необходимы для разработки передовых технологий в области ядерной энергетики. В Великобритании имеется сильная научная база и опыт, достижения в области ядерной медицины и здравоохранения, обращения с РАО и ОЯТ, инновации по защите окружающей среды, достижения в области научно-технических исследований по ядерному делению и термоядерному синтезу для энергетических и неэнергетических применений, которые представляют ценность для ЕС. В этой связи английский опыт и сотрудничество между Лондоном и Евратомом получили дальнейшее взаимовыгодное развитие в атомной области, как для ЕС, так и для Великобритании.

Подводя итоги первой главы настоящего исследования, можно сделать следующие выводы.

В своём становлении и правовом развитии Евратом прошел четыре этапа, а пятый этап длится в настоящее время.

Первый этап – это период создания Евратома (с 1955 г. по 1 января 1958 г.) Итогом стало заключение Договора об учреждении Европейского сообщества по атомной энергии 25 марта 1957 г. в г. Риме, вступившего в силу 1 января 1958 г. По завершении первого этапа становления Евратома атомная энергетика получила в праве ЕС отдельную институциональную организацию и юридический акт, как правовое основание её создания. Правовой основой этого процесса стали нормы международного права. Договор об учреждении Европейского сообщества по атомной энергии – это многосторонний межгосударственный договор на основании, которого был создан отдельный субъект международного права, который выступал

151 Fusion for Energy – компания F4E – термоядерный синтез для получения энергии https://fusionforenergy.europa.eu [Электронный ресурс] –Режим доступа: https://fusionforenergy.europa.eu (Дата обращения 07.07.2021 г.)

стороной в международных договорах со своими правами и обязанностями и с самостоятельным бюджетом.

Второй этап (1 января 1958 г. – 1 июля 1967 г.) - период апробации Евратома, как интеграционного инструмента на европейском пространстве. Результатом стало подписание Договора о слиянии 1965 г., который вступил в силу 1 июля 1967г. Договор объединил институты ЕОУС, Евратома и ЕЭС, а именно Ассамблею, Комиссию и Совет, с целью усилить эффективность интеграционного механизма. Евратом, как международная организация, сохранял собственную правосубъектность, реализуемую общими для трех сообществ (ЕОУС, Европейского экономического сообщества и Евратома) основными органами - Комиссия европейских сообществ, единый Совет европейских сообществ и единая Ассамблея (Европейский парламент). Уникальность правовой конструкции единых органов для нескольких международных организаций оправдала себя в будущем, создавая прочную юридическую основу для дальнейшего процесса интеграции, в т.ч. европейской атомной промышленности, и положило начало формирования права ЕС, включая и атомное право ЕС.

Третий этап (1 июля 1967 г. - 1 ноября 1993 г.) - посткризисный период. Принят Единый европейский акт 1986 г., вступивший в силу в 1987 г. Итогом стало преодоления кризиса, рост количества новых стран-членов Евратома, принятие общей многолетней исследовательской программы, начало перехода от общего к единому внутреннему ядерному рынку. С точки зрения международного права Евратом остается международной региональной организацией, правосубъектность которого продолжает реализовываться общими для трех сообществ едиными органами, которые претерпели институциональные изменения в сторону расширения полномочий с целью дальнейшей интеграции.

Четвертый этап (1 ноября 1993 г.- 1 декабря 2009 г.) – период в составе Европейского союза. После вступления в силу 1 ноября 1993 г. Маастрихтского договора 1992 г. Евратом перестал быть отдельным структурным элементом европейской интеграции, а был включен в первую

опору ЕС и стал составной частью Европейского союза. Амстердамский договор 1997 г. для Евратома существенных изменений не принёс. В этот период Евратом продолжает входить в состав ЕС, для него были важны правовые изменения институционального характера, связанные с Европарламентом, ЕК и Советом, так как Евратом должен был выполнять их решения. Ниццкий договор 2001 г. также не привнес существенных изменений в Договор о ЕСАЭ, за исключением ст.190. Ниццкий договор подготовил ЕС к самому большому расширению, реформируя институты ЕС с целью, чтобы они могли эффективно функционировать в расширенном ЕС (27 стран-членов). Евратом продолжает входить в состав ЕС.

Лаакенская декларация 2001 г. определила ориентиры дальнейших преобразований в устройстве ЕС - рамках проекта новой европейской Конституции предлагались различные варианты реорганизации Договора о ЕСАЭ. Окончательный вариант правовой реформы Договора о ЕСАЭ заключался в том, что Договор о ЕСАЭ остается в силе и Евратом обладает правосубъектностью. Однако Договор об учреждении Конституции для Европы был подписан в 2004 г., но не был ратифицирован. В результате Евратом остался в составе ЕС, но сохранил правосубъектность.

Пятый этап - это деятельность Евратома в настоящее время, который начался с 1 декабря 2009 г. Ознаменовался вступлением в силу 1 декабря 2009 г. Лиссабонского договора 2007 г. Итогом стал выход Евратома из ЕС. Евратом обладает международной правосубъектностью, являясь международной региональной организацией и одновременно структурным элементом ЕС. Хотя в настоящее время Евратом, как и ЕС, в своей деятельности продолжает опираться на одни и те же институты – Европейский Совет, Совет, ЕК, Европейский парламент, с которыми функционально связаны Суд ЕС и Счетная палата.

В настоящее время на территории Европы действуют две международные организации, занимающимися вопросами мирного использования атомной энергии, - **Евратом и Агентство по ядерной энергии при ОЭСР.** На этапе создания эти две организации являлись соперниками и

конкурировали между собой, но в ходе своего развития их соперничество переросло в плодотворное двустороннее сотрудничество, которое проявляется в обмене технической информацией и опытом, в проведение совместных научно-исследовательских проектов, разработки отдельных наиболее важных направлений в ядерной энергетике, проведение совместных научных конференций, выработки новых положений в области ядерного права, разработки новых стандартов по безопасности АЭС, обращения с РАО, радиационной защиты и ядерной медицины.

Помимо такого нового правового явления «Brexit» возник «Brexatom», который повлек ряд существенных правовых последствий.

Во-первых, Великобритания стала полноправным субъектом международного права, который не подчиняется ЕК, Совету, Евратому и другим институтам ЕС. Таким образом, в сфере международного сотрудничества по «мирному атому» Соединенное Королевство как международно-правовой субъект, обладает международной правосубъектностью. В настоящее время у Великобритании имеется полный ЯТЦ, то есть вся последовательность повторяющихся производственных процессов, начиная от добычи топлива и до удаления РАО, при этом другие европейские компании будут только способствовать обеспечению безопасности при оказании услуг на начальном этапе ЯТЦ (добыча урана, его обогащение, производство топлива), а далее Англия абсолютно независима и самодостаточна в этом процессе.

Во-вторых, Соединенное Королевство вышло из компетенции Суда ЕС, соответственно Великобритания уже не будет исполнять его решения. Все споры, которые могут возникнуть между Евратомом и Англией, будут решаться, согласно ст. 21 Соглашения 2020 г., Объединенным комитетом сторон путем переговоров или консультаций. Если урегулирование спора не достигнуто, то стороны могут создать третейский суд в составе трёх арбитров, с возможностью обращения о назначении арбитра к председателю Международного суда.

В-третьих, выйдя из-под юрисдикции ЕС, Великобритания приобрела дополнительную гибкость в выстраивании международного сотрудничества в ядерной сфере, как в многостороннем формате, так и на двустороннем уровне. Так, например, в сентябре 2021 г. Великобритания вошла в Венскую группу, созданную из тринадцати руководителей, ведущих мировых атомных компаний по инициативе генерального директора МАГАТЭ Р. Гросси, с целью дальнейшего развития передовых ядерных технологий в области мирного атома для решения проблем, связанных с экзистенциальными угрозами нашего времени. Двусторонний формат отношений после «Brexatom» Великобритания может выстраивать с Россией и с другими государствами, уже исходя из своих собственных политических и экономических целей и соображений. С Россией отношения могут выстраиваться как в плоскости жесткого соперничества, так и конструктивного сотрудничества. Тем более, что Министерство энергетики и изменения климата Великобритании и государственная корпорация по атомной энергии «Росатом» уже обозначали свой взаимный интерес в сентябре 2013 г., подписав Меморандум об экономическом сотрудничестве в области мирного использования атомной энергии. В 2013 г. было также подписано Соглашение о сотрудничестве между «Росатом» и английскими компаниями Роллс-Ройс и Фортум с целью изучения возможностей по сооружению и эксплуатации АЭС с реакторами ВВЭР российского дизайна в Великобритании.

В-пятых, Великобритания уже приступила к выводу из эксплуатации старых АЭС и их модернизации к 2050 г. Английское правительство объявило о планах закрыть все 50-летние угольные электростанции к 2025 г. и ограничить их использование до 2023 г. Тем самым в Великобритании будет решена проблема нехватки инвестиций и «старения парка» АЭС. Таким образом, Лондон планирует построить новую энергетическую инфраструктуру на основе передовых технологий XXI в.

В-шестых, дальнейшее развитие отношений между Великобританией и Евратомом будет обусловлено позицией и интересами Лондона на мировом

ядерном рынке. Если Великобритания будет стремиться к дальнейшему укреплению и модернизации атомной отрасли с целью получения прибыли, то возможно произойдет столкновение английских интересов за европейский рынок не только с французскими компаниями, но и с компаниями США, Китая и России, что приведет к более жесткой правовой регламентации отношений между Англией и Евратомом, т. е. только на базе норм международного права, в том числе положений международного ядерного права.

Глава 2. Специфика и значение правового регулирования обращения радиоактивных отходов и отработавшего ядерного топлива в праве ЕС

2.1. Понятие и классификация радиоактивных отходов, отработавшего ядерного топлива и обращения с ними в праве ЕС

По данным Евростата, атомная промышленность ЕС производит 26,4% электроэнергии,[152] которая вырабатывается ядерными реакторами в 13 странах-членах ЕС,[153] а остальные 14 стран-членов ЕС[154] не производят. Это

152 Nuclear energy statistics//https://ec.europa.eu [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Nuclear_energy_statistics (дата обращения 10.03.2021г.)
153 Бельгия, Болгария, Чехия, Германия, Испания, Франция, Венгрия, Нидерланды, Румыния, Словения, Словакия, Финляндия, Швеция

свидетельствует о важности атомной отрасли в энергетике и объясняет значительный объем европейского правового регулирования в данной сфере.

Право ЕС в сфере регулирования ядерной энергетики является объемным по своему количеству правовых актов. Основной массив атомного права ЕС, включая правовые нормы, регулирующие вопросы безопасности ядерных объектов и обращение с РАО и ОЯТ, – это директивы, регламенты, решения ЕК, постановления Суда ЕС, сообщения, резолюции, предложения, доклады, «Инструмент, способствующий стабильности и миру»[155] для организации ЕС со странами-партнерами с целью предотвращения конфликтов и кризисных моментов по всему миру, «Инструмент содействия вступлению в ЕС (IPA)»[156], «Инструмент по сотрудничеству в сфере ядерной безопасности (INSC – Instrument for nuclear safety cooperation»,[157] в рамках этой программы ЕС предоставляет помощь третьим странам для обеспечения их ядерной безопасности. По информации Генерального директората ЕК по энергетике, «существует свыше 550 актов европейского законодательства, посвященных только вопросу регулирования РАО и ОЯТ».[158]

Основополагающим актом, регламентирующим отношения в области атомной энергетики в ЕС, является Договор о ЕСАЭ. В отношении РАО Договор о ЕСАЭ в ст.37 прописал только общую норму о том, что любая страна-член ЕС обязана предоставлять ЕК «данные о любом проекте удаления

---

154 Дания, Эстония, Ирландия, Греция, Хорватия, Италия, Кипр, Латвия, Литва, Люксембург, Мальта, Австрия, Польша, Португалия.

155 Regulation (EU) 2017/2306 of the European parliament and of the Council of 12 December 2017 amending Regulation (EU) No 230/2014 establishing an instrument contributing to stability and peace// https://eur-lex.europa.eu [Электронный ресурс] – Режим доступа https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:32017R2306&from=EN (дата обращения 25.01.2020 г.), Regulation(EU) No 230/2014 of the European parliament and of the Council of 11 March 2014 establishing an instrument contributing to stability and peace//https://eur-lex.europa.eu [Электронный ресурс] - Режим https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32014R0230 (дата обращения 25.01.2020 г.)

156 Regulation (EU) No 231/2014 of the European parliament and of the Council of 11 March 2014 establishing an Instrument for Pre-accession Assistance//https://eur-lex.europa.eu [Электронный ресурс] - Режим https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32014R0231(дата обращения 25.01.2020 г.)

157 Action Document for Support Measures for the Management of the Instrument for Nuclear Safety Cooperation (INSC) Programme//https://ec.europa.eu [Электронный ресурс] - Режим https://ec.europa.eu/international-partnerships/system/files/commission-decision-2018-4827-annex-4_en.pdf (Дата обращения 31.01.2020 г.)

158 Overview of the secondary EU legislation (directives and regulations) that falls under the legislative competence of DG ENER and that is currently in force//http://ec.europa.eu [Электронный ресурс] – Режим http://ec.europa.eu/energy/ nuclear/ euratom/ euratom_en.htm (Дата обращения 31.01.2020 г.)

РАО любым способом»,[159] что позволит определить риск радиоактивного заражения воды, земли или воздуха на территории другой страны-члена ЕС после реализации такого проекта. Причина такого общего подхода объясняется тем, что в ЕС до сих пор не существует единой правовой классификации РАО, потому что в каждой стране-члене ЕС была принята своя классификация РАО, закрепленная в национальном законодательстве.

С момента создания Евратома и по мере накопления опыта в области использования атомной энергии в промышленных масштабах страны-члены ЕС пришли к пониманию, какую экологическую опасность содержит ядерная энергетика,[160] в том числе и ее отходы. Осознав, какой вред может нанести атомная промышленность, в т.ч. неправильное обращение с РАО и ОЯТ, человечеству и окружающей среде, страны-члены ЕС поставили задачу принять унифицированные нормы безопасности для защиты населения и природы от радиации.[161] Впервые были изданы такие нормы в 1959 году - **Директивы, устанавливающие основные стандарты защиты здоровья работников и населения от опасностей, возникающих в результате ионизирующих излучений**. Однако правовые понятия «РАО» и «ОЯТ» не были выработаны и закреплены в Директивах 1959 года. В 1960 г. промышленный ядерный цикл не достиг таких масштабов как в XXI веке, чтобы беспокоиться об утилизации РАО и ОЯТ, которые в то время напрямую сливались в моря и океаны. Например, Великобритания удаляла жидкие РАО в Ирландское море, Франция – в Средиземное море через реку Рону и в Ла-Манш и т.д. Об этом пишет в своей работе профессор А.И. Иойрыш, что проблемы обеспечения безопасного удаления РАО и ОЯТ не существовало в середине XX века, «отравление морей – подобные опасения вызвали бы в то время лишь скептические улыбки».[162]

---

159 Treaty establishing the European Atomic Energy Community (EURATOM) 1957, 11957A/TXT, p. 34, eur-lex.europa.eu

160 Fouquet, D. Nuclear Policy in the EU from a Legal and Institutional Point-of-View, Springer VS, Wiesbaden, 2019. P. 43.

161 Fouquet, D. Nuclear Policy in the EU from a Legal and Institutional Point-of-View, Springer VS, Wiesbaden, 2019. P. 74.

162 А.И.Иойрыш «Концепция атомного права», науч. издание, М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2008, с. 157

Уже многие страны ЕС к концу 60-х годов XX века, имеющие свои собственные АЭС, приняли национальные законы, регулирующие развитие и планы на дальнейшее использование атомной энергии.[163] В контексте этих законов в большинстве стран-членов ЕС был принят системный подход к радиационной защите, но вопрос о захоронении РАО и переработке ОЯТ в них еще не регламентировался. Последующие директивы - Директивы 66/45/Евратом, 76/579/Евратом, 80/836/Евратом, 84/467/Евратом – вносили только поправки в Директивы 1959 г., но правовых понятий РАО и ОЯТ в праве ЕС не было принято вплоть до конца 80-х годов. Причиной такого подхода с одной стороны заключалось в том, что страны не могли экономически решить этот вопрос, поскольку захоронение и процесс утилизации эквивалентен 10 % от полной стоимости ядерного объекта,[164] а это дорого и нерентабельно. С другой стороны, объемы РАО и ОЯТ не достигли еще критического объема на тот период времени.

Впервые правовое понятие «РАО» как термин в праве ЕС было сформулировано в 1992 году в **Директиве Совета 92/3/Евратом от 3 февраля 1992 г. «О надзоре и контроле над перевозками РАО между государствами-членами ЕС и в Сообщество и из него»**. В соответствии со ст.2 Директивы Совета 92/3/Евратом «РАО» означают любой материал, который содержит или загрязнен радионуклидами и для которого не предусмотрено никакого использования. Правовой термин получился коротким и в смысловом значении широким потому, что не определял степень загрязнённости и не давал даже простую классификацию материалов, хотя бы по агрегатному состоянию. Хотя он отражал развитие науки в ядерной сфере того времени. Для понимания какие РАО подпадают в сферу регулирования права ЕС необходимо рассмотреть материалы Дела С-61/03 ЕК против Великобритании.[165] ЕК обвиняла Великобританию в нарушении ст.37

---

163 Cook, H. The Law of Nuclear Energy, second edition, Sweet & Maxwell, 2020. P. 89.
164 Cook, H. The Law of Nuclear Energy, second edition, Sweet & Maxwell, 2020. P. 503.

165 Case C-61/03. Judgment of the Court (Grand Chamber) of 12 April 2005. Commission of the European Communities v United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland. https://eur-lex.europa.eu [Электронный ресурс] – Режим доступа https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A62003CJ0061&qid=1653599523746 (Дата обращения 22 февраля 2022 г.)

Договора о ЕСАЭ, утверждая, что вышеупомянутая статья относится к любым РАО – как получаемых с гражданских, так и с военных объектов. В своем решении Суд ЕС от 12 апреля 2005 г. вынес решение о том, что ст.37 Договора о ЕСАЭ не налагает на Соединенное Королевство Великобритании обязательства предоставлять ЕК общие данные, касающиеся плана захоронения РАО, связанных с выводом из эксплуатации реактора Джейсона (военный объект), и поэтому заявление ЕК должно быть отклонено. Таким образом, Суд ЕС уточнил, что к РАО, которые регулирует право ЕС, относятся РАО только с объектов гражданского назначения.

В 2006 году принята **Директива Совета 2006/117/Евратом «О надзоре и контроле над перевозкой РАО и ОЯТ»**. Ст.5 Директивы Совета 2006/117/Евратом формулирует доработанный правовой термин «РАО» уже с учетом развития науки в области ядерной физики на тот период времени и вводит новый правовой термин «ОЯТ» для стран-членов ЕС. Под «РАО» понимается «радиоактивный материал в газообразной, жидкой или твердой форме, не предназначенный для дальнейшего использования».[166]

Подход различных европейских стран (Швеция, Финляндия, Франция, Болгария, Венгрия, Румыния) к правовому определению ОЯТ был неодинаков. В праве ЕС при разработке Директивы Совета 2006/117/Евратом в ходе выработки правового определения ОЯТ произошла дискуссия между сторонниками ЗЯТЦ и ОЯТЦ.[167] Различие заключается в следующем: для одних государств-членов ЕС, которые используют ЗЯТЦ, ОЯТ является ресурсом для переработки с целью производства нового топлива для АЭС. Для других стран-членов ЕС, которые используют ОЯТЦ – ОЯТ относят к РАО, которые должны храниться без переработки в ожидании окончательного захоронения.

---

166 Council Directive 2006/117/Euratom on the supervision and control of shipments of radioactive waste and spent fuel 20.11.2006. Official Journal of the EU 337, 05.12.2006, p. 22

167 Rodriguez-Penalonga, L., Yolanda Moratilla Soria B. (2017) A Review of the Nuclear Fuel Cycle Strategies and the Spent Nuclear Fuel Management Technologies, https://www.google.ru[Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.google.ru/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwivg4zQ6tH0AhW8kcMKHbM9Bjw4ChAWegQIBRAB&url=https%3A%2F%2Fwww.mdpi.com%2F1996-1073%2F10%2F8%2F1235%2Fpdf&usg=AOvVaw37nA2m0jzyMKcwblt2ykiS (Дата обращения 7 декабря 2021); Krikorian Shant France's Efficiency in the Nuclear Fuel Cycle: What Can 'Oui' Learn? https://www.iaea.org [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.iaea.org/newscenter/news/frances-efficiency-in-the-nuclear-fuel-cycle-what-can-oui-learn (Дата обращения 7 декабря 2021)

В соответствии с Директивой Совета 2006/117/Евратом ОЯТ определен, как «ядерное топливо, облученное в активной зоне реактора и окончательно удаленное из него; ОЯТ может считаться используемым ресурсом, подлежащим переработке, или быть предназначенным для окончательного захоронения без дальнейшего использования, как РАО».[168] Выработка и принятие единых правовых понятий РАО и ОЯТ в праве ЕС были особенно важны в условиях единого ядерного рынка при обращении с РАО и ОЯТ. Глава IX Договора о ЕСАЭ, регулирующая ядерный рынок ЕС, закрепила основные положения применимые к товарам и продукции в атомной промышленности согласно Приложения IV Договора о ЕСАЭ.

Дальнейшим шагом в развитии правовой терминологии в атомной сфере в праве ЕС стала **Директива Совета 2011/70/Евратом, «учреждающая рамочное законодательство Сообщества в отношении ОЯТ и РАО»** от 19 июля 2011 г., которая сохранила правовые понятия РАО, ОЯТ, сформулированные Директивой Совета 2006/117/Евратом, и ввела в ст.3 Директивы Совета 2011/70/Евратом новые правовые термины «обращение с РАО» и «обращение с ОЯТ». Под «обращением с РАО» понимаются все виды деятельности, которые относятся к обработке, предварительной обработке, переработке, кондиционированию, хранению или окончательному хранению РАО, за исключением транспортировки. Под «обращением с ОЯТ» понимаются все виды деятельности, связанные с обработкой, хранением, переработкой или утилизацией ОЯТ, за исключением транспортировки.

Предметом правового регулирования данной Директивы стало обеспечение высокого уровня ответственного и безопасного обращения с ОЯТ и РАО. Директива Совета 2011/70/Евратом установила «общие правила по обращению с ядерными отходами на территории ЕС».[169] Для этого каждая страна-член ЕС создала национальный механизм, соблюдая при этом

---

168 Council Directive 2006/117/Euratom on the supervision and control of shipments of radioactive waste and spent fuel 20.11.2006. Official Journal of the EU 337, 05.12.2006, p. 22

169 Курбанов Р.А. Энергетическое право и энергетическая политика Европейского Союза. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2018. – 167 с.

«принцип транспарентности»,[170] то есть государства предоставляют информацию в Евратом и ЕК и допускают участие общественности в обсуждении этих проблем, за исключением вопросов национальной безопасности и конфиденциальной информации. Таким образом, был реализован еще один принцип построения и функционирования институциональной системы ЕС – «принцип пропорциональности»[171], который имеет два аспекта: во-первых, «ЕС должен осуществлять свои полномочия для достижения целей и задач»[172] европейской интеграции и «которые закреплены в учредительных договорах».[173] Во-вторых, институты ЕС действуют только согласно и в рамках своей компетенции, закрепленной в учредительных актах и нормах вторичного права,[174] в данном случае Директивой Совета 2011/70/Евратом.

Правовые стандарты безопасности, изложенные Директивой Совета 2013/59/Евратом - устанавливающие базовые стандарты защиты от рисков, возникающих от воздействия ионизирующего излучения, а также Директива Совета 2013/59/Евратом отменила Директивы Совета 89/618/Евратом, 90/641/Евратом, 96/29/Евратом, 97/43/Евратом и 2003/122/Евратом от 5 декабря 2013 г. по защите здоровья работников и населения от опасностей, вызываемых ионизирующей радиацией, а также базовые нормы санитарной охраны здоровья трудящихся и всего населения от угрозы радиации (ст.30 Договора о ЕСАЭ), были дополнены положениями о безопасном обращении с РАО и ОЯТ.

Директива Совета 2011/70/Евратом применяется на всех стадиях обращения с ОЯТ, образующихся в результате гражданской деятельности, а также на всех этапах работы с РАО, начиная с этапа образования и заканчивая окончательным хранением (ст.2 Директивы Совета 2011/70/Евратом). Сфера

---

170 Paul Craig, Grainne de Burca EU LAW Text, Cases, and Materials. - New York, Oxford University Press Inc., 2011. – 162 p.

171 Takis T. The general principles of EU law, 3nd ed., Textbook/Monograph, Oxford European Union Law Library, OUP Oxford. 2022. P.256

172 Европейское право. Право Европейского Союза и правовое обеспечение защиты прав человека: учебник./ Под ред. Л.М. Энтин. – М.: Норма: ИНФРА-М, 2013. – 960 с.

173 Европейское право. Право Европейского Союза и правовое обеспечение защиты прав человека: учебник./ Под ред. Л.М. Энтин. – М.: Норма: ИНФРА-М, 2013. – 960 с.

174 Takis T. The general principles of EU law, 3nd ed., Textbook/Monograph, Oxford European Union Law Library, OUP Oxford. 2022. P.256

применения Директивы Совета 2011/70/Евратом ограничена. В частности, она не распространяется на отходы добывающей промышленности, которые могут быть радиоактивными и которые регулируются Директивой Совета 2006/21/ЕС от 15 марта 2006 г. «Об управлении отходами добывающей промышленности, а также на разрешенные изъятия».

Директива Совета 2011/70/Евратом вступила в силу 22 августа 2011 г., адресатами которой стали 14 стран-членов ЕС, имеющие на своих территориях АЭС. Согласно п.4 ст.15 Директивы Совета 2011/70/Евратом все страны-члены ЕС, обладающие ядерными объектами, к 23 августа 2013 г. обязаны привести свои национальные законодательства в соответствие с положениями вышеупомянутой Директивы и в дальнейшем обеспечить её соблюдение. Согласно ст.288 ДФЭС, «директива имеет обязательную силу для каждого государства-члена, кому она адресована, в отношении результата, которого требуется достичь», [175] но форму и способ имплементации каждое государство-член ЕС выбирает самостоятельно, учитывая уже свою конституциональную систему, структуру исполнительной власти и юридическую практику. Таким образом, Директива Совета 2011/70/Евратом отразила «важнейшие квалификационные характеристики права ЕС: 1) верховенство по отношению к национальным системам права государств-членов ЕС; 2) прямое действие; 3) интегрированность в национальные правовые системы государств-членов».[176]

Директива Совета 2011/70/Евратом стала заключительным этапом в формировании единой правовой терминологии РАО и ОЯТ, а также в правовой регламентации обращения с РАО и ОЯТ на европейском пространстве, создавая правовое поле для более интенсивной интеграции стран-членов ЕС, то есть налицо как «правовая наднациональность способствует гармонизации процессов развития»[177] как ЕС и Евратома, так и стран-членов ЕС. Директива Совета 2011/70/Евратом стала наиболее

---

175 Европейский Союз: Основополагающие акты в редакции Лиссабонского Договора с комментариями./ Под ред. С.Ю.Кашкина. – М.: ИНФРА-М, 2013. - 698 с.

176 Европейское право. Основы интеграционного права Европейского Союза и Евразийского экономического союза: Учебник./Под ред. Л.М. Энтина, М.Л. Энтина. – М.: Норма: ИНФРА-М, 2020. – 528 с.

177 Топорнин Б.Н. Европейское право: Учебник для вузов. – М.: Юристъ, 1998. – 456 с.

значимой для дальнейшего развития обращения с РАО и ОЯТ как объекта правового регулирования в праве ЕС.

В настоящее время в праве ЕС ***нет единой правовой классификации РАО и ОЯТ***. До 1983 г. не было даже попыток принять и разработать единый стандарт в области классификации РАО и ОЯТ со стороны Евратома. В некоторых странах-членах ЕС, обладающими ядерными объектами в мирных целях, существует ряд правовых классификаций РАО, исходя из внутренних потребностей национальных АЭС, установленных для регионального или национального использования, другие страны-члены ЕС классификацию РАО используют только для теоретических целей, в частности для безопасности исследования в научных лабораториях, а в таких странах, как например Италия,[178] Финляндия, основным критерием ставят эксплуатационные требования к АЭС.

В связи с тем, что в разных странах определены разные критерии классификации РАО Объединенный центр ЕС по ядерным исследованиям начал изучения этой проблемы в 1980 г. и в своем **первом Докладе 1983 года «Анализ нынешней ситуации и перспектив в области обращения с РАО в Сообществе»** (далее - Доклад) затронул вопрос о необходимости единой правовой классификации РАО и предложил сгруппировать РАО по основным четырём категориям, которые соответствуют различным вариантам утилизации: отходы низкого уровня активности, отходы среднего уровня активности, альфа отходы, отходы высокого уровня активности.[179]

В Докладе в категорию «отходы низкого уровня активности» были отнесены отходы (в основном технологические), содержащие или возможно содержащие бета-гамма-излучатели, а также по существу содержащие, естественные альфа-излучатели в низких концентрациях (и, следовательно, низкого уровня активности). Такие отходы образуются в результате

178 Colella, L. Il diritto dell'energia nucleare in Italia e in Francia. Profili comparati della governance dei rifiuti radioattivi tra ambiente, democrazia e partecipazione, Aracne, 2017. P. 123.

179 Communication from the commission to the council First report on the present situation and prospects in the management of radioactive waste in the Community, Report from the commission to the council Analysis of the present situation and prospects in the field of radioactive waste management in the Community Archives historiques de La Commission, Collection reliee des documents “COM”, COM/1983/0262 final, Vol 1983/0111, Brussels, 16 may 1983

деятельности исследовательских центров, промышленного и медицинского использования радиоэлементов и работы различных установок полного ЯТЦ. В категорию «отходов среднего уровня активности» были включены технологические отходы, содержащие преимущественно бета-гамма-излучатели в относительно больших концентрациях. Категория «альфа отходы» – это технологические отходы и ОЯТ из ядерных лабораторий, заводов по переработке ОЯТ. Категория «отходов высокого уровня активности» - это исключительно стекловидные отходы, содержащие ядерный пепел (деление продуктов и трансплутониевые элементы, которые являются альфа-, бета-и гамма-излучателями).

Таким образом, Объединенный центр ЕС по ядерным исследованиям предложил правовую классификацию РАО в основе, которой лежали технические характеристики, связанные со способом захоронения. Однако, страны-члены ЕС не взяли данную классификацию на вооружение, поскольку многие страны ЕС не планировали строить репозитории на своих территориях и в национальных законодательствах были уже закреплены другие критерии классификации РАО.

Следующей попыткой разработать правовую единую классификацию РАО в ЕС стала **Рекомендация Евратома Европейской Комиссии от 15 сентября 1999 г. о системе классификации твердых РАО**. За основу была взята классификация МАГАТЭ № 111-G-1.1 с некоторыми изменениями с учетом мнений и практического опыта европейских национальных экспертов. Странам-членам ЕС и их атомной промышленности было предложено принять единую систему классификации твердых РАО, подразделяющая их на три типа. Критериями классификации стали: содержание радиоактивности, длительность разложения и генерируемая тепловая энергия. Поэтому РАО разделили на **переходные радиоактивные отходы** – это тип РАО, главным образом медицинского происхождения, которые распадаются в период временного хранения, и затем могут быть пригодны для обращения вне системы регулирования, при условии соблюдения уровней очистки. **Отходы низкого и среднего уровня активности**, в которых концентрация

радионуклидов такова, что выработка тепловой энергии при ее удалении достаточно низка. Рекомендованный МАГАТЭ предельный срок выработки тепла в этой категории РАО (2 кВт/м3) не был сохранен европейскими экспертами. Эта система классификации касается только материалов, которые содержат или загрязнены радионуклидами. Согласно Директиве 92/3/Евратом, дальнейшее их использование не предполагается. В свою очередь **отходы низкого и среднего уровня активности** разделили **на краткосрочные** (РАО с периодом полураспада радионуклидов, меньшим или равным периоду полураспада около 30 лет с ограниченной концентрацией альфа-долгоживущих радионуклидов) и **долгоживущие отходы** (это долгоживущие радионуклиды и альфа-излучатели, концентрация которых превышает пределы для короткоживущих отходов).

Отходы высокого уровня активности - это РАО, у которых концентрация радионуклидов такова, что при их хранении и утилизации принимается во внимание их высокая выработка тепловой энергии, в связи, с чем предусматривается отвод тепла (уровень выработки тепловой энергии зависит от конкретного участка, и эти отходы в основном поступают от обработки или кондиционирования ОЯТ).

Эту систему классификации РАО Евратом предложил использовать для предоставления информации о твердых РАО общественности, национальным и международным учреждениям и неправительственным организациям. Однако данная классификация РАО не должна заменять технические критерии, если это необходимо для конкретных соображений безопасности, таких как лицензирование ядерных объектов или других операций. Принимая во внимание, что Рекомендация Евратома Европейской Комиссии от 15 сентября 1999 г. о системе классификации твердых РАО в соответствии со ст.288 ДФЕС не имеет обязательной силы, государства-члены ЕС могут использовать её с 1 января 2002 г. по своему усмотрению наряду с существующими национальными системами классификации РАО.

Причинами отсутствия единой правовой классификации РАО в праве ЕС стали разные подходы европейских стран к критериям классификации

РАО из-за различного состояния их атомных промышленностей. Если Франция,[180] Финляндия, Италия,[181] Германия вкладывают в развитие атомной отрасли большие денежные средства, имеют хорошую научно-практическую и теоретическую базу, то Ирландия, Венгрия, Греция, Болгария, Румыния не обладают такими финансовыми и научными возможностями. Анализ различных подходов в области классификации РАО на примере национальных законодательств европейских стран показывает, что системы классификации РАО стран-членов ЕС значительно отличаются друг от друга (Приложение IV), в связи с чем не удалось выработать единый правовой стандарт по классификации РАО в праве ЕС.

Такая ситуация порождает ряд проблем. Так как каждое государство-член ЕС имеет право на самостоятельное определение своего энергетического баланса, все страны ЕС накапливают РАО при выработке электроэнергии в результате промышленной, сельскохозяйственной, медицинской или исследовательской деятельности, или посредством выведения из эксплуатации ядерных объектов, а также при их восстановлении. К 2025 г. более 50 действующих реакторов в ЕС планируется остановить из-за старения парка реакторов. Это приведет к образованию дополнительного количества РАО и ОЯТ. В настоящее время общий запас РАО на территории ЕС составляет 3 313 000 м^3, из которых около 70% было утилизировано (2 316 000 м^3) и около 30% находится в ядерных хранилищах (997 000 м^3).[182] Все ОЯТ (более 54 000 т)[183] находятся на хранении. Т.о. страны-члены ЕС сталкиваются с проблемой ежегодного роста количества РАО. Эта проблема требует

---

180 Colella, L. Il diritto dell'energia nucleare in Italia e in Francia. Profili comparati della governance dei rifiuti radioattivi tra ambiente, democrazia e partecipazione, Aracne, 2017. P. 184.
181 Colella, L. Il diritto dell'energia nucleare in Italia e in Francia. Profili comparati della governance dei rifiuti radioattivi tra ambiente, democrazia e partecipazione, Aracne, 2017. P. 191.

182 Commission staff working document Progress of implementation of Council Directive 2011/70/EURATOM Accompanying the document Report from the Commission to the Council and the European parliament on progress of implementation of Council Directive 2011/70/EURATOM and an inventory of radioactive waste and spent fuel present in the Community's territory and the future prospects SWD/2019/436 final https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1579078487734&uri=CELEX:52019SC0436
183 Commission staff working document Progress of implementation of Council Directive 2011/70/EURATOM Accompanying the document Report from the Commission to the Council and the European parliament on progress of implementation of Council Directive 2011/70/EURATOM and an inventory of radioactive waste and spent fuel present in the Community's territory and the future prospects SWD/2019/436 final https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1579078487734&uri=CELEX:52019SC0436

решения. Для чего необходимо проводить инвентаризацию РАО, сбор информации, ее учета и дальнейшего контроля над РАО, который необходимо осуществлять в единых критериях. Это позволит ЕК и Евратому четко и своевременно отслеживать ситуацию по количеству РАО по каждой стране-члену ЕС для последующего анализа и предоставления данных в МАГАТЭ по обязательствам, взятым в рамках «Объединенной конвенции о безопасности обращения с отработавшим топливом и о безопасности обращения с радиоактивными отходами» 1997 г. Во-вторых, это связано со стандартами хранения различных категорий РАО. Единая классификация исключит двойной подход к той категории РАО, которая имеет разные правовые статусы в странах-членах ЕС. В-третьих, для безопасного обращения с РАО, а именно, для их извлечения, складирования, обеспечения промежуточного или окончательного хранения, также важна выработка единой правовой классификации РАО.

Такие попытки по классификации РАО Европейская Комиссия предприняла в 2017 и в 2019 годах в своих Докладах Совету и Европейскому Парламенту «О ходе реализации Директивы № 2011/70 и инвентаризации РАО и ОЯТ на территории ЕС и будущих перспективах»,[184] предложив европейским странам взять за основу классификацию РАО в соответствии с классификацией МАГАТЭ 2009 года – GSG1. Однако эти инициативы не нашли поддержки среди стран-членов ЕС.

Вопрос об окончательном захоронении РАО является очень чувствительным для государств. Принимая во внимание планы ЕК на 2025 - 2050 годы постройки единого геологического захоронения высокоактивных РАО на территории ЕС, который будет принимать РАО из разных стран-членов ЕС, странам-членам ЕС придётся вырабатывать единую

184 Report from the Commission to the Council and the European parliament on progress of implementation of Council Directive 2011/70/EURATOM and an inventory of radioactive waste and spent fuel present in the Community's territory and the future prospects, Brussels, 15.5.2017,COM(2017) 236 final https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1528108752221&uri=CELEX:52017DC0236
Commission staff working document Progress of implementation of Council Directive 2011/70/EURATOM Accompanying the document Report from the Commission to the Council and the European parliament on progress of implementation of Council Directive 2011/70/EURATOM and an inventory of radioactive waste and spent fuel present in the Community's territory and the future prospects SWD/2019/436 final https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1579078487734&uri=CELEX:52019SC0436

классификацию РАО. На данном этапе этот вопрос находится в стадии поиска возможных путей решения, как со стороны Евратома, так и со стороны ЕК. Проекта директивы, который бы сформулировал единую правовую классификацию РАО в праве ЕС пока нет.

Директива Совета 2011/70/Евратом дает возможность странам-членам ЕС самим выбрать как рассматривать ОЯТ. В связи с этим существует двоякий подход. Каждое государство-член ЕС вправе само определять политику в области ЯТЦ. Ряд стран-членов ЕС[185], которые используют ЗЯТЦ, рассматривают ОЯТ как ценный ресурс и уникальный продукт, который может быть переработан. Другие страны-члены ЕС[186], применяющие ОЯТЦ, относят ОЯТ к РАО, которые подлежат окончательной утилизации. Правовая классификация ОЯТ в праве ЕС также отсутствует. Такой правовой пробел в перспективе, когда переработка ОЯТ получит массовое промышленное производство в нескольких странах-членах ЕС, потребует изменения правовых положений, касающихся ядерного рынка, в частности главы IX Договора о ЕСАЭ.

В связи с тем, что атомная энергетика относится к сфере совместной компетенции ЕС и государств-членов ЕС, то есть «применительно к вопросам, которые могут решаться и на национальном, и наднациональном уровне»,[187] то в этой сфере действует «принцип субсидиарности»[188]. В частности, на уровне ЕС, то есть на наднациональном уровне, были приняты правовые понятия для регулирования правоотношений, связанных с обращением РАО и ОЯТ. В то время как государства-члены ЕС самостоятельно решают вопрос о классификации РАО и политике в отношении ОЯТ, то есть на национальном уровне. Наблюдаются «разнопорядковые, зачастую несовпадающие друг с другом интересы Евросоюза и государств-членов»[189] в вопросе выработки единой правовой классификации РАО и подхода к ОЯТ, что обусловлено

185 Франция, Бельгия, Болгария, Чехия, Германия, Италия, Нидерланды, Эстония
186 Финляндия, Ирландия, Швеция
187 Кашкин С.Ю. Введение в право Европейского Союза: Учебник для вузов. – М.: Эксмо, 2010. – 464 с.
188 Granat K. The Principle of Subsidiarity and its Enforcement in the EU Legal Order: The Role of National Parliaments in the Early Warning System (Parliamentary Democracy in Europe), Hart Publishing. 2020. P.53.
189 Марченко М.Н., Дерябина Е.М. Европейский союз: настоящее и будущее: сравнительное теоретико-правовое исследование. – Москва: Проспект, 2018. – 528 с.

различными научными, техническими и административными подходами государств-членов ЕС. В тоже время роль ЕК в комплексном урегулировании, в том числе и вопроса о классификации РАО, имеет тенденцию к усилению, а с другой стороны необходимостью сохранения баланса сил между ЕС и странами-членами ЕС.[190] Однако, эта тенденция не только не противоречит дальнейшему формированию и развитию атомного права ЕС, так же, как и эволюции правовой системы ЕС,[191] а, наоборот, органически дополняет этот процесс.[192]

2.2. Сходства и различия понятийно-категорийных аппаратов права ЕС и международного ядерного права в сфере обращения с радиоактивными отходами и отработавшим ядерным топливом

По мере создания атомной промышленности в разных странах и исследований в атомной области мировое сообщество столкнулось с рядом серьёзных радиационных аварий, которые повлекли человеческие жертвы и загрязнение окружающей среды. По данным МАГАТЭ с 1944 по 1960 годы, произошло 23 радиационных аварий и инцидентов.[193] В частности, в 1944 г. в Ок-Риджской национальной лаборатории (США, штат Теннеси) произошёл взрыв, в результате которого двое человек погибли. В 1949 г. в результате массового сброса комбинатом «Маяк» (Челябинская область, СССР) в реку Теча жидких ВАО облучились около 124 тыс. человек в 41 населенном пункте, были зарегистрированы случаи хронической лучевой болезни. В 1952 г. в Канаде произошла авария на АЭС Чолк-Ривер (штат Онтарио), в 1955 г. в США – авария экспериментального реактора EBR-1 (штат Айдахо), в 1957 г. в СССР – «Кыштымская» авария на хранилище РАО ПО «Маяк» в Челябинской области. Радиоактивное облако прошло над Челябинской, Свердловской и

---

190 Gessner V., Nelken D. European Ways of Law. Towards a European Sociology of Law.//Law and Society Review. - 2007. -№42 (4). - P. 1-18

191 Jemielniak J., Miklaszewicz P. Interpretation of Law in the Global World. From Particularism to a Universal Approach. – London, Springer Berlin Heidelberg, 2010. – 378p.

192 Paul Craig, Grainne de Burca EU LAW Text, Cases, and Materials. - New York, Oxford University Press Inc., 2011. – 1155 p.

193 Sources and effects of Ionizing radiation, United Nations Scientific committee on the effects of atomic radiation, UNSCEAR 2008, Report to the General Assembly with Scientific Annexes, Volume II Scientific Annexes C, D and E, United Nations, New York, 2011, p.2-3// https://www.unscear.org [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.unscear.org/docs/publications/2008/UNSCEAR_2008_Annex-C-CORR.pdf (Дата обращения 23.03.2020)

Тюменской областями. Но, если в то время Кыштымская авария и её последствия, которые ликвидировались в СССР с 1957 по 1959 года, были неизвестны для мирового сообщества, то крупнейшая радиационная авария в 1957 г. в Великобритании в Уиндскейле получила широкую огласку в прессе и заставила европейские страны задуматься о ядерном ущербе экологии и опасности для населения, которые могут быть вызваны в результате аварий на АЭС. Сложившаяся ситуация потребовала определить правовое понятие РАО, радиоактивный материал и рамки ответственности третьей стороны за причинённый ущерб в результате радиационных аварий в международном праве. Результатом совместной правовой деятельности европейских стран стала **«Парижская конвенция об ответственности перед третьей стороной в области ядерной энергии»** 1960 г.,[194] которая вступила в силу 1 апреля 1968 г.[195] Впервые правовое понятие «радиоактивные продукты и отходы» было разработано и принято в рамках этой конвенции, исходя уже из имеющегося опыта и осознания, что атомные технологии могут быть опасны для человека и окружающей среды. В соответствии с п.«a» пп.«iv» ст.1 Парижской конвенции 1960 г., «радиоактивные продукты и отходы» определены, как любой радиоактивный природный или произведенный материал, путем воздействия излучения на производство или использование ядерного топлива, но не включает ядерное топливо или радиоизотопы вне ядерной установки, которые достигли заключительной стадии изготовления, чтобы быть пригодными для использования в промышленности, торговле, сельском хозяйстве, медицине, науке и образовании. [196] Эта же формулировка правового понятия «радиоактивные продукты и отходы» была прописана в ст.1 «Венской конвенции о гражданской ответственности за ядерный ущерб»

194 Paris Convention on Third Party Liability in the Field of Nuclear Energy of 29th July 1960,Compendium of International Legal Instruments in the Nuclear Energy Field, Part II, International School of Nuclear Law, University of Montpellier, AEN NEA, France, 2008 Session, p.9

195 Paris Convention on Nuclear Third Party Liability. Latest status of ratifications or accessions//www.oecd-nea.org [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.oecd-nea.org/law/paris-convention-ratification.html (Дата обращения 23.032020)

196 Paris Convention on Third Party Liability in the Field of Nuclear Energy of 29th July 1960,Compendium of International Legal Instruments in the Nuclear Energy Field, Part II, International School of Nuclear Law, University of Montpellier, AEN NEA, France, 2008 Session, p.10

1963 г. Российская Федерация ратифицировала Венскую конвенцию 1963 г. 21 марта 2005 г.[197] Евратом не присоединился к Венской конвенции 1963 г.

Таким образом, международное ядерное право в 1960 г. впервые получило правовое определение РАО. Разработанные протоколы к Парижской конвенции - 1964 г.,[198] 1982 г.,[199] 2004 г.[200] не изменили вышеупомянутое правовое определение.

Парижская конвенция 1960 г. поддержки от государств не получила, так как её предметом стал вопрос о финансовой ответственности оператора ядерной установки за ядерный ущерб, что означало, что государство в случае аварии на АЭС должно будет выплачивать пострадавшим значительные суммы: максимальный размер «совокупности возмещения» - 120 млн. СПЗ на каждый ядерный инцидент, который затем был повышен Протоколом 1982 г. до 300 млн. СПЗ. Это положение остается очень чувствительным для многих государств и по настоящее время.[201] В результате Парижскую конвенцию 1960 г. ратифицировало только 16 стран,[202] в основном европейских, поэтому она получила региональное значение. Евратом не присоединился к Парижской конвенции 1960 г. Хотя в 2004 г. был разработан Протокол о присоединении к Парижской конвенции 1960 г., к Дополнительному протоколу к ней 1964 г. и Протоколу 1982 г.,[203] который до сих пор не вступил в силу по причине того, что Португалия и Греция не ратифицировали его. СССР, а также Россия не

---

197 Федеральный закон РФ от 21 марта 2005 г. № 23-ФЗ. «О ратификации Венской конвенции о гражданской ответственности за ядерный ущерб». Собрание законодательства РФ, 2005, № 13, ст. 1081

198 вступил в силу 1 апреля 1968 г.

199 вступил в силу 7 октября 1988 г.

200 не вступил в силу, был подписан только Норвегией в 2010 г. и Швейцарией в 2009 г. - Paris Convention on Nuclear Third Party Liability. Latest status of ratifications or accessions//www.oecd-nea.org [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.oecd-nea.org/law/paris-convention-ratification.html (Дата обращения 23.03.2020)

201 Handrlica J. Euratom powers in the field of nuclear liability revisited Int. J. Nuclear Law, Vol. 3, No. 1, 2010. P.1-18

202 Англия, Бельгия, Германия, Греция, Дания, Испания, Италия, Нидерланды, Норвегия, Португалия, Словения, Финляндия, Франция, Швеция, Турция и Швейцария - Paris Convention on Nuclear Third Party Liability. Latest status of ratifications or accessions //www.oecd-nea.org [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.oecd-nea.org/law/paris-convention-ratification.html (Дата обращения 23.032020)

203 2004/294/EC: Council Decision of 8 March 2004 authorising the Member States which are Contracting Parties to the Paris Convention of 29 July 1960 on Third Party Liability in the Field of Nuclear Energy to ratify, in the interest of the European Community, the Protocol amending that Convention, or to accede to it - Protocol to amend the Convention on Third Party Liability in the Field of Nuclear Energy of 29 July 2960, as amended by the Additional Protocol of 28 January 1964 and by the Protocol of 16 November 1982./ https://eur-lex.europa.eu [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A22004A0401%2801%29&qid=1653816298726 (Дата обращения 15.01.2022)

стали государством-участником Парижской конвенции 1960 г. по причине внушительной материальной ответственности.

Работа над правовыми определениями РАО и ОЯТ была продолжена уже в рамках МАГАТЭ. Второй попыткой дать правовое определение «РАО» международное сообщество сделало в п.6 ст.I **«Международной конвенции об ответственности операторов ядерных судов» от 25 мая 1962 г.,** подписанной в Брюсселе, определив радиоактивные продукты или отходы как любой материал, включая ядерное топливо, ставший активным под действием нейтронного облучения после использования на ядерном судне.[204] Дальнейшего практического использования в международном ядерном праве это правовое определение РАО не получило, так как Конвенция в силу не вступила из-за позиции Великобритании распространить конвенцию на военные суда с ядерными двигателями, что противоречит ст.III Устава МАГАТЭ, которая не допускает использование атомной энергии в военных целях.[205]

Следующим шагом ввести в международное ядерное право правовое понятие «РАО» стал п.4 ст.III **Лондонской конвенции по предотвращению загрязнения моря сбросами отходов и других материалов** 1972 г.[206] Правовое определение «РАО» получилось довольно широким и размытым, а именно: «отходы и другие материалы означают материалы и вещества любого рода, формы или описания».[207] Лондонская конвенция 1972 г. вступила в силу 30 августа 1975 г.[208] Её участниками стали 78 государств,[209] из которых 19

---

204 Droit Nucléaire et Droit Océanique, Recherches Pantheon-Sorbonne Université de Paris I, Série: Sciences juridiquesdroit des relations internationals, Préde C.-A. Colliard, Economica 49, rue Hé75015 Paris, 1977, p.196

205The Statute of the IAEA https://www.iaea.org [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.iaea.org/about/statute (Дата обращения 23.03.2020)

206 Convention on the prevention of marine pollution by dumping of wastes and other matter, IAEA, INFCIR C/205, 11 June 1974.

207 Convention on the prevention of marine pollution by dumping of wastes and other matter, IAEA, INFCIR C/205, 11 June 1974, p.3.

208 Convention on the prevention of marine pollution by dumping of wastes and other matter, UN-Treaty Series Vol.1046, I-15749, p.138 https://treaties.un.org [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://treaties.un.org/doc/Publication/UNTS/Volume 1046/volume-1046-I-15749-English.pdf (Дата обращения 10.04.2020)

209 Convention on the prevention of marine pollution by dumping of wastes and other matter, UN-Treaty Series Vol.1046, I-15749, p.120 https://treaties.un.org [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://treaties.un.org/doc/Publication/UNTS/Volume 1046/volume-1046-I-15749-English.pdf (Дата обращения 10.04.2020)

стран-членов ЕС.[210] Евратом не присоединился к Лондонской конвенции 1972 г. СССР ратифицировал конвенцию в 1975 г.,[211] тем самым Москва подтвердила свою жёсткую позицию, что РАО можно захоранивать только в землю, а использование морей, океанов и других водных ресурсов для захоронения РАО недопустимо. В 1996 г. был подписан Протокол к Лондонской конвенции, вступивший в силу 24 марта 2006 г.[212], который детализировал правовое понятие «отходы или другие материалы» прописав в п.3 Приложения 1, что к отходам или другим материалам не допустимым к сбросу в море относятся такие материалы, которые содержат «более высокие уровни радиоактивности, чем концентрации «deminimis»[213] (изъятия), определенные МАГАТЭ»[214] и одобренные государствами-участниками Протокола.

Авария на Чернобыльской АЭС 1986 г. послужила катализатором, толчком для «ревизии» международного ядерного права. Были приняты ряд международных договоров: «Конвенция об оперативном оповещении о ядерной аварии» 1986 г., «Конвенция о ядерной безопасности» 1994 г., «Конвенция о дополнительном возмещении за ядерный ущерб» 1997 г., Протокол 1997 г. о внесении поправок в «Венскую конвенцию о гражданской ответственности за ядерный ущерб» 1963 г., которые регулировали вопросы, связанные с авариями на АЭС и их безопасностью, информационного обеспечения, возмещения ядерного ущерба. Новшества, вводимые после Чернобыльской аварии, также коснулись области регулирования РАО и ОЯТ.

В 1997 г. в г. Вене после длительной и кропотливой работы экспертов из разных стран юристов-международников под эгидой МАГАТЭ

---

210 Бельгия, Болгария, Венгрия, Германия, Греция, Дания, Ирландия, Испания, Италия, Люксембург, Мальта, Нидерланды, Польша, Португалия, Словения, Финляндия, Франция, Хорватия, Швеция

211 Указом Президиума Верховного Совета СССР от 15 декабря 1975 г. № 2659 – IX -Сборник действующих договоров, соглашений и конвенций, заключенных СССР с иностранными государствами. Вып.XXXII, М., 1978.

212 1996 Protocol to the Convention on the prevention of marine pollution by dumping of wastes and other matter https://www.imo.org [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.imo.org/en/OurWork/Environment/LCLP/Documents/PROTOCOLAmended2006.pdf (Дата обращения 10.04.2020)

213 Considerations concerning «de minimis» quantities of radioactive waste suitable for dumping at sea under a general permit, IAEA-TECDOC-244, Vienna, 1981, p.28

2141996 Protocol to the Convention on the prevention of marine pollution by dumping of wastes and other matter, www.un/org/ru/documents/decl_conv/conventions/pdf/protocol_sea_waste.pdf

была подписана 42 государствами[215] **«Объединенная конвенция о безопасности обращения с отработавшим топливом и о безопасности обращения с радиоактивными отходами»** (далее - Объединенная конвенция), которая стала основным документом в международном ядерном праве по обращению с РАО и ОЯТ. Следует отметить, что на существовавшие в национальных политиках различия в отношении с РАО и ОЯТ, в целях дальнейшего развития обращения с ними, государствам, использующим ядерную энергетику, удалось достичь консенсуса относительно основных принципов в области принятия единого правового понятийно-категорийного аппарата по РАО, ОЯТ и их обращению. Как отмечает ряд зарубежных авторов, Объединенная конвенция, несмотря на ее «побудительный характер, содержит основные рекомендации государствам»[216] по разработке норм национального законодательства в сфере обращения с РАО и ОЯТ.

Объединенная конвенция вступила в силу 18 июня 2001 г., участниками которой являются 83 государства.[217] Россия ратифицировала Объединенную конвенцию 4 ноября 2005 г.,[218] Евратом присоединился 4 октября 2005 г.[219] Объединенная конвенция вступила в силу для Евратома 2 января 2006 г.[220]

Объединенная конвенция ввела в международное ядерное право основные базовые правовые определения, связанные с обращением РАО и ОЯТ, а именно: закрытие; снятие с эксплуатации; сбросы; захоронение;

---

215 Аргентина, Австралия, Австрия, Белоруссия, Бельгия, Бразилия, Болгария, Канада, Хорватия, Чехия, Дания, Эстония, Финляндия, Франция, Германия, Греция, Венгрия, Индонезия, Ирландия, Италия, Казахстан, Республика Корея, Латвия, Ливан, Литва, Люксембург, Марокко, Нидерланды, Норвегия, Перу, Филиппины, Польша, Румыния, Российская Федерация, Словакия, Словения, Испания, Швеция, Швейцария, Украина, Великобритания, США - Joint Convention on the Safety of Spent Fuel Management and on the Safety of Radioactive Waste Management www.iaea.org [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.iaea.org/Publications/Documents/Conventions/jointconv_status.pdf (Дата обращения 27.04.2020)

216 Stoiber, C. Cherf, A. Tonhauser, W. de Lourdes vez Carmona, M. Handbook on Nuclear Law. Implementing legislation. IAEA, Vienna. 2010. 111 P.

217 Joint Convention on the Safety of Spent Fuel Management and on the Safety of Radioactive Waste Management www.iaea.org [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.iaea.org/Publications/Documents/Conventions/jointconv_status.pdf (Дата обращения 27.04.2022)

218 Закон Российской Федерации о ратификации Объединенной конвенции о безопасности обращения с отработавшим топливом и о безопасности обращения с радиоактивными отходами, №139-ФЗ от 4 ноября 2005 г.

219 Joint Convention on the Safety of Spent Fuel Management and on the Safety of Radioactive Waste Management www.iaea.org [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.iaea.org/Publications/Documents/Conventions/jointconv_status.pdf (Дата обращения 27.04.2022)

220 Joint Convention on the Safety of Spent Fuel Management and on the Safety of Radioactive Waste Management www.iaea.org [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.iaea.org/Publications/Documents/Conventions/jointconv_status.pdf (Дата обращения 27.04.2022)

лицензия; ядерная установка; срок эксплуатации; РАО; обращение с РАО; установка для обращения с РАО; регулирующий орган; переработка; закрытый источник; ОЯТ; обращение с ОЯТ; установка для обращения с ОЯТ.

Объединенная конвенция стала действенным инструментом, который направлен на достижение безопасности по обращению с РАО и ОЯТ в международном сообществе путем усиления мер на национальном уровне и развитие международного сотрудничества. Ратификация Объединенной конвенции обязывает к совершенствованию нормативного регулирования в области обращения с РАО и ОЯТ, к дальнейшему развитию в реализации такого важного принципа, таких как защита будущих поколений от ядерного загрязнения и не наложения чрезмерного бремени на них.

Стремление Евратома к гармонизации правовых подходов к обеспечению безопасности при обращении с РАО и ОЯТ с принятыми международным сообществом принципами и критериями ядерной безопасности стало основной причиной присоединения Евратома к Объединенной конвенции. Право ЕС в ст.3 Директивы Совета 2011/70/Евратом сформулировало правовые определения, часть из которых были разработаны исходя из целей указанной Директивы, то есть для достижения высокого уровня ядерной безопасности в сфере обращения с РАО и ОЯТ, а также реалий и особенностей правового пространства именно ЕС, большая часть была взята из Объединенной конвенции, то есть из действующего международного ядерного права.

Одним из ключевых правовых понятий для обращения с РАО и ОЯТ является правовой термин «закрытие». Директива Совета 2011/70/Евратом в п.1 ст.3[221] вышеуказанное правовое понятие использует полностью в соответствии с п.«а» ст.2 Объединенной конвенцией,[222] а именно: «закрытие (closure)» означает завершение всех операций после помещения РАО или ОЯТ в установку для окончательной изоляции, включая завершающие инженерно-

221 Council Directive 2011/70/EURATOM of 19 July 2011 establishing a Community framework for the responsible and safe management of spent fuel and radioactive waste. Official Journal of the EU, L199, 2.8.2011, p.50
222 Joint Convention on the Safety of Spent Fuel Management and on the Safety of Radioactive Waste Management, Compendium of International Legal Instruments in the Nuclear Energy Field, Part I, International School of Nuclear Law, University of Montpellier, AEN NEA, France, 2008 Session, p.68

технические или другие работы, для того, чтобы обеспечить безопасность установки на длительный срок. Таким образом, Евратом и страны-члены ЕС придерживаются уже принятой международным сообществом формулировки правового определения последней стадии захоронения РАО или ОЯТ.

Право ЕС в п.3 ст.3 Директивы Совета 2011/70/Евратом[223] заимствовало общепризнанную правовую формулировку «захоронение (disposal)» (п.«d» ст. 2 Объединенной конвенции[224]), т.е. это окончательное помещение РАО или ОЯТ в соответствующую установку без дальнейшей цели их изъятия. Такой подход к финальной стадии обращения с РАО или ОЯТ, стадии их финальной изоляции, является важным для сбережения экологии для будущих поколений.[225]

Основное правовое понятие «РАО (radioactive waste)» в праве ЕС (п.7 ст.3 Директива Совета 2011/70/Евратом)[226] полностью совпадает с правовым определением РАО в международном ядерном праве - п.«h» ст.2 Объединенной конвенции.[227] РАО это радиоактивный материал газообразного, жидкого или твердого состояния, дальнейшее использование которого не предусматривается и который контролируется национальным компетентным органом. Это объясняется тем, что в национальном праве стран-членов ЕС были различные правовые подходы к определению РАО, и чтобы гармонизировать их, было выбрано правовое определение РАО, которое получило правовое признание в МАГАТЭ и во многих государствах, которые стали участниками Объединенной конвенции.

В п.9 ст.3 Директивы Совета 2011/70/Евратом[228] правовое определение «установки для обращения с РАО (radioactive waste management facility)» было

---

223 Council Directive 2011/70/EURATOM of 19 July 2011 establishing a Community framework for the responsible and safe management of spent fuel and radioactive waste. Official Journal of the EU, L199, 2.8.2011, p.50

224 Joint Convention on the Safety of Spent Fuel Management and on the Safety of Radioactive Waste Management, Compendium of International Legal Instruments in the Nuclear Energy Field, Part I, International School of Nuclear Law, University of Montpellier, AEN NEA, France, 2008 Session, p.68

225 Обзор зарубежных практик захоронения ОЯТ и РАО — М.: Изд-во «Комтехпринт», 2015. 6 с.

226 Council Directive 2011/70/EURATOM of 19 July 2011 establishing a Community framework for the responsible and safe management of spent fuel and radioactive waste. Official Journal of the EU, L199, 2.8.2011, p.50

227 Joint Convention on the Safety of Spent Fuel Management and on the Safety of Radioactive Waste Management, Compendium of International Legal Instruments in the Nuclear Energy Field, Part I, International School of Nuclear Law, University of Montpellier, AEN NEA, France, 2008 Session, p.68-69

228 Council Directive 2011/70/EURATOM of 19 July 2011 establishing a Community framework for the responsible and safe management of spent fuel and radioactive waste. Official Journal of the EU, L199, 2.8.2011, p.51

сформулировано в соответствии с п.«j» ст.2 Объединенной конвенции,[229] а именно: означает любую установку или объект для обращение с РАО. Такая широкая формулировка в праве ЕС обусловлена тем, что под данное правовое определение подпадают все типы промышленных установок: начиная от битумирования, цементирования, ионного обмена и заканчивая установками прессования твердых отходов, глубокого упаривания жидких РАО. Передовые разработки и внедрения радиохимических технологий позволяют в ближайшем будущем найти новые способы перевода РАО в стабильную физико-химическую форму, что позволит ещё больше усовершенствовать безопасность пунктов захоронения РАО. А правовое определение уже менять не придется в связи с его универсальностью.

Правовой термин «установка для обращения с ОЯТ (spent fuel management facility)» в праве ЕС (п.13 ст.3 Директивы Совет 2011/70/Евратом) полностью соответствует п.«p» ст.2 Объединенной конвенции и означает любую установку или объект для обращение с ОЯТ. Данное правовое определение также является универсальным. До отправки ОЯТ на переработку или захоронения, их помещают на АЭС в пристанционный бассейн выдержки с борной водой, который является защитой от радиационного излучения, охлаждает и снижает уровень радиации. Поэтому правовое определение «установки для обращения с ОЯТ» охватывает различные технологии обращения с ОЯТ, но их объединяют принципы – это «ядерная безопасность и защита окружающей среды от ядерного заражения»,[230] приверженность которому Суд ЕС закрепил в пп. 79, 80, 88 Дела C-29/99,[231] в п.17. Дела C-62/88,[232] в пп. 12, 14 Дела C-187/87.[233]

---

229 Joint Convention on the Safety of Spent Fuel Management and on the Safety of Radioactive Waste Management, Compendium of International Legal Instruments in the Nuclear Energy Field, Part I, International School of Nuclear Law, University of Montpellier, AEN NEA, France, 2008 Session, p.69

230 Stoiber, C. Baer, A. Pelzer, N. Tonhauser, W. Handbook on Nuclear Law IAEA, Vienna. 2003. 23 P.

231 Judgment of the Court of 29 March 1990 .Common commercial policy - Importation of agricultural products - Accident at Chernobyl nuclear power-station. C - 62/88. https://eur-lex.europa.eu [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A61988CJ0062&qid=1653825470464 (Дата обращения 17.01.2022)

Judgment of the Court of 10 December 2002. Commission of the European Communities v Council of the European Union. International agreements - Convention on Nuclear Safety - Accession decision - Compatibility with the Euratom Treaty - External competence of the Community - Articles 30 to 39 of the Euratom Treaty. Case C-29/99. https://eur-lex.europa.eu [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A61999CJ0029&qid=1653826213910 (Дата обращения 18.01.2022)

В праве ЕС правовые понятия «хранение (storage)» (п.14 ст.3 Директива Совета 2011/70/Евратом) и «переработка (reprocessing)» (п.10 ст.3 Директива Совета 2011/70/Евратом) используются формулировки Объединенной конвенции (п.«t» и п.«l» ст.2). Переработка – процесс или операция с целью извлечения из ОЯТ радиоактивных изотопов для последующего использования. Хранение – это содержание ОЯТ или РАО в установке с целью их извлечения в будущем. Исходя из изложенного, можно сделать вывод, что в праве ЕС используется общепринятая международным сообществом правовая терминология в этих стадиях обращения с РАО и ОЯТ. Право ЕС инкорпорировало через Директиву Совета 2011/70/Евратом признанный международный передовой опыт по обращению с РАО и ОЯТ, охватив такие сферы, как экология, ядерная безопасность, здравоохранение, финансирования и управления.

Но существуют и различия в понятийных аппаратах права ЕС и международного ядерного права в сфере обращения с РАО и ОЯТ. В частности, правовое понятие «хранилище (disposal facility)» в Директиве Совета 2011/70/Евратом дается более широко, чем в Объединенной конвенции. П.4 ст.3 Директивы Совета 2011/70/Евратом определяет «хранилище», как любой объект или установку для захоронения РАО и ОЯТ. П.«f» ст.2 Объединенной конвенции сформулировал более детально и четко правовой термин «хранилище», определяя его, как ядерную установку (nuclear facility), означающую гражданскую установку и прилегающие к ней земли, находящиеся на ней строения и оборудование, где происходит физическое манипулирование, хранение или захоранивание радиоактивных материалов в

---

232 Judgment of the Court of 29 March 1990 .Common commercial policy - Importation of agricultural products - Accident at Chernobyl nuclear power-station. Case C - 62/88. https://eur-lex.europa.eu [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A61988CJ0062&qid=1653825470464 (Дата обращения 17.01.2022)

233 Judgment of the Court of 22 September 1988. Land de Sarre and others v Ministre de l'Industrie, des P et T et du Tourisme and others. Reference for a preliminary ruling: Tribunal administratif de Strasbourg - France. Nuclear power stations - Opinion of the Commission under Article 37 of the EAEC Treaty. Case 187/87. https://eur-lex.europa.eu [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A61987CJ0187&qid=1653824629936 (Дата обращения 16.01.2022)

масштабах, требующих контроля за их безопасностью.[234] Универсальный подход к правовому понятию «хранилище» в праве ЕС обусловлен тем, что в странах-членах ЕС по разному сложилось представление о хранилищах РАО в силу различного развития атомных технологий в определенных социально-экономических условиях на разных этапах исторического развития атомной промышленности в ЕС. Если во Франции РАО находятся в полностью закрытых хранилищах (бетонных сооружениях) под землёй, как, например, объект глубокого залегания Манш в Нормандии[235], то в Финляндии, Испании, Швеции изолируют РАО в основном в приповерхностных и мелкозалегающих хранилищах.

Более широкое понятие «обращение с РАО (radioactive waste management)» даёт Объединенная конвенция, которая включила в него всю деятельность, в т.ч. и снятие с эксплуатации, которая имеет отношение ко всем стадиям обращения с РАО (физическое манипулирование, предварительная обработка, обработка, кондиционирование, хранение или захоронение РАО), исключив перевозку РАО за пределы площадки ядерного объекта. Обращение с РАО может также быть связано со сбросами (п.«i» ст.2 Объединенной конвенции).[236] Директива Совета 2011/70/Евратом не включает в правовое понятие «обращение с РАО» деятельность, связанную со снятием с эксплуатации и со сбросами (п.8 ст.3 Директива Совета 2011/70/Евратом),[237] то есть юридический термин не охватывает финальную стадию ЯТЦ, вывода АЭС из эксплуатации и вопросы, связанные с РАО и ОЯТ на этой стадии. В праве ЕС вышеуказанные вопросы регулируются отдельным документом – Решением ЕК от 28 апреля 2020 г. о финансировании программ содействия

234 Joint Convention on the Safety of Spent Fuel Management and on the Safety of Radioactive Waste Management, Compendium of International Legal Instruments in the Nuclear Energy Field, Part I, International School of Nuclear Law, University of Montpellier, AEN NEA, France, 2008 Session, p.68

235 Colella, Luigi. Il diritto dell'energia nucleare in Italia e in Francia. Profili comparati della governance dei rifiuti radioattivi tra ambiente, democrazia e partecipazione, Aracne, 2017. P.340.

236 Joint Convention on the Safety of Spent Fuel Management and on the Safety of Radioactive Waste Management, Compendium of International Legal Instruments in the Nuclear Energy Field, Part I, International School of Nuclear Law, University of Montpellier, AEN NEA, France, 2008 Session, p.69

237 Council Directive 2011/70/EURATOM of 19 July 2011 establishing a Community framework for the responsible and safe management of spent fuel and radioactive waste. Official Journal of the EU, L199, 2.8.2011, p.51

снятия с эксплуатации ядерных объектов и утверждения рабочих программ на 2020 год.[238]

Одним из существенных различий, закрепленных Директивой Совета 2011/70/Евратом, является принятый двоякий подход к правовым определениям ОЯТ и обращению с ОЯТ. Такой подход отразил различное отношение европейских государств к ОЯТ: для одних государств-членов ЕС ОЯТ является ценным ресурсом для переработки с целью производства нового топлива в ЗЯТЦ, для других – это отходы, которые должны храниться без переработки в ожидании окончательного захоронения в ОЯТЦ. Различные подходы стран-членов ЕС обусловлены уровнем научно-технического прогресса, обладанием новейших технологий, а также экономическим потенциалом, что и нашло отражение в праве ЕС. Объединенная конвенция дает правовое понятие «ОЯТ (spent fuel)» в п.«n» ст.2, как «ядерное топливо, облученное в активной зоне реактора и окончательно удаленное из нее».[239] Это краткое правовое определение носит технический характер. В то время как правовая дефиниция в п.11 ст.3 Директивы Совета 2011/70/Евратом «ОЯТ (spent fuel)» отражает не только технические особенности, но и различие в политических подходах стран-членов ЕС к обращению с ОЯТ.

Право ЕС детализирует правовое понятие ОЯТ с ракурса различных политических, экономических и научно-технических подходов в странах-членах ЕС. Так, Директива Совета 2011/70/Евратом, сформулировав двоякий подход к ОЯТ, предоставила возможность самим странам-членам ЕС выбрать тот вариант отношения к ОЯТ, который будет для них приемлем. Так, например, для Франции ОЯТ – это ценное сырьё с возобновляемым ресурсом в силу обладания новейшими технологиями в области переработки ОЯТ в

238 Commission implementing decision of 28.4.2020 on the financing of the Nuclear Decommissioning Assistance Programmes and the adoption of the work programmes for 2020// https://ec.europa.eu [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://ec.europa.eu/energy/sites/default/files/c_2020_2587_f1_commission_implementing_decision_en.pdf (Дата обращения 02.03.2021)

239 Joint Convention on the Safety of Spent Fuel Management and on the Safety of Radioactive Waste Management, Compendium of International Legal Instruments in the Nuclear Energy Field, Part I, International School of Nuclear Law, University of Montpellier, AEN NEA, France, 2008 Session, p.69

новое топливо для последующего использования на АЭС.[240] Для Швеции ОЯТ подлежат окончательному захоронения по причине заботы о снижении экологической нагрузки на будущие поколения.[241] Для Финляндии, в силу её политического подхода, ОЯТ приравниваются к ВАО и подлежат закрытию на сто лет, при этом при отчете в МАГАТЭ финские власти предоставляют сведения о том, что такие ядерные материалы не используются для создания ядерного оружия и что информация о репозиториях будет доступна для будущих поколений.[242] Для Болгарии, Венгрии и Румынии ОЯТ – это РАО для захоронения в силу того, что эти страны не обладают новейшими технологиями переработки из-за слабой научно-технической и экономической базы.[243]

Обязательства по имплементации и преобразованию Директивы Совета 2011/70/Евратом в национальное право государств-членов ЕС, положений, касающихся ОЯТ, не применяются в отношении Кипра, Дании, Эстонии, Ирландии, Латвии, Люксембурга и Мальты до начала этими государствами

---

240 Colella, Luigi. Il diritto dell'energia nucleare in Italia e in Francia. Profili comparati della governance dei rifiuti radioattivi tra ambiente, democrazia e partecipazione, Aracne, 2017. P.125; Schneider, M., Marignac, Y. (2008) Spent Nuclear Fuel Reprocessing in France. https://fissilematerials.org [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://fissilematerials.org/library/rr04.pdf (Дата обращения 29 ноября 2021).

241 Larsson, A., Andersson, K., Wingefors, S. (1968) Sweden: Policy and licensing. https://www.iaea.org [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.iaea.org/sites/default/files/publications/magazines/bulletin/bull28-1/28104694144.pdf (Дата обращения 7 декабря 2021); Stendahl, S. (2009) Spent nuclear fuel and the principle of national responsibility: national policies in a European context; the case of Sweden. https://www.researchgate.net [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.researchgate.net/publication/228653265_Spent_nuclear_fuel_and_the_principle_of_national_responsibility_national_policies_in_a_European_context_the_case_of_Sweden (Дата обращения 7 декабря 2021); Lanaro, F., Brewitz, E., Brunk, J., Carlvik, N., Hedberg, B., Hedberg, Bj., Mörtberg, A., Ragnarsdotter Thor, H., Zika, H. (2019) Safe and responsible management of spent nuclear fuel and radioactive waste in Sweden Notification of the Swedish National Programme under the Council Directive 2011/70/Euratom. https://www.stralsakerhetsmyndigheten.se [Электронный ресурс] – Режим доступа:https://www.stralsakerhetsmyndigheten.se/contentassets/3338045571154db58fdd57ed6d793731/201532-safe-and-responsible-management-of-spent-nuclear-fuel-and-radioactive-waste-in-sweden---national-plan (Дата обращения 7 декабря 2021).

242 Vilhunen, T., Kojo, M., Litmanen, T., Taebi B. (2019) Perceptions of justice influencing community acceptance of spent nuclear fuel disposal. A casestudy in two Finnish nuclear communities. https://www.tandfonline.com [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/13669877.2019.1569094?needAccess=true (Дата обращения 7 декабря 2021).

243 Томов Э. «О болгарском ОЯТ» https://www.atomic-energy.ru [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.atomic-energy.ru/articles/2015/05/06/12340 (Дата обращения 07.12.2021 г.); Glodeanu, F., Patrascoiu, S. (2019) The challenges of Romanian back-end fuel cycle. https://www.researchgate.net [Электронный ресурс] – Режим доступа:https://www.researchgate.net/publication/330956916_THE_CHALLENGES_OF_ROMANIAN_BACK-END_FUEL_CYCLE/link/5c5d230f299bf1d14cb3614f/download (Дата обращения 7 декабря 2021); Takáts, F., Buday, G. (2003) Spent fuel dry storage in Hungary. https://www-pub.iaea.org [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/csp_020c/PDF/CSP-20_Part_1.pdf (Дата обращения 7 декабря 2021).

какой-либо деятельности, связанной с ОЯТ, так как в настоящее время эти страны не работают с ОЯТ.

Правовое понятие «обращение с ОЯТ (spent fuel management) в п.12 ст.3 Директивы Совета 2011/70/Евратом понимается, как все виды деятельности с ОЯТ в том, числе «обработка, хранение, переработка или утилизация, за исключением перевозки за пределами площадки»,[244] что также отражает двойственный подход права ЕС к ОЯТ: переработка или окончательная утилизация. Объединенная конвенция в п.«о» ст.2 дает более общую правовую формулировку, понимая под обращением ОЯТ - «все виды деятельности, имеющие отношение к физическому манипулированию или хранению ОЯТ».[245] Т.о., международное ядерное право, также как и право ЕС, предоставляет государствам право выбора, как они будут рассматривать ОЯТ, как ценное топливо, или как РАО, подлежащие окончательной изоляции.

МАГАТЭ стремиться создать универсальные стандарты для обращения с РАО и ОЯТ поскольку, если они будут сильно отличаться в разных странах то, это потребует проведение различных измерений для их обработки, переработки и т.д. Российская Федерация всегда поддерживает стремления МАГАТЭ по внедрению универсальных стандартов по обращению с РАО и ОЯТ. Объединенная конвенция решила на уровне международного ядерного права эту проблему только частично, приняв единые понятия РАО, «обращения с РАО», ОЯТ, «обращение с ОЯТ». И хотя Объединенной конвенции не удалось выработать и принять универсальную систему классификации РАО и ОЯТ, именно, осознание такой ситуации подтолкнуло МАГАТЭ в соответствии со ст. III А п.6 Устава МАГАТЭ[246] начать разработку норм и правил безопасности, в том числе системы классификации РАО, предлагая различные подходы для государств в решении данного вопроса.

---

244 Council Directive 2011/70/EURATOM of 19 July 2011 establishing a Community framework for the responsible and safe management of spent fuel and radioactive waste. Official Journal of the EU, L199, 2.8.2011, p.51

245 Joint Convention on the Safety of Spent Fuel Management and on the Safety of Radioactive Waste Management, Compendium of International Legal Instruments in the Nuclear Energy Field, Part I, International School of Nuclear Law, University of Montpellier, AEN NEA, France, 2008 Session, p.69

246 Устав МАГАТЭ 26 октября 1956 г. (с изм. и доп. от 28 декабря 1989 г.) www.un/org/ru/documents/bylaws/iaea_statute.pdf

В 1970 г. МАГАТЭ опубликовала два документа «Подземное захоронение радиоактивных отходов: основное руководство»[247] и «Критерии классификации радиоактивных отходов»,[248] в которых были впервые предложены мировому сообществу классификации РАО.

В документе «Подземное захоронение радиоактивных отходов: основное руководство» МАГАТЭ разработало классификацию РАО по источникам их происхождения, в частности: РАО, образующиеся на всех стадиях ЯТЦ; РАО, не связанные с ЯТЦ (отходы научных и исследовательских центров, институтов, медицинских учреждений, отраслей промышленности, отходы от хозяйственной деятельности, в том числе, бытовые, и т.п.); РАО от снятия ядерных установок с эксплуатации и РАО, образующиеся при ликвидации радиационных инцидентов и аномалий. Во втором документе «Критерии классификации радиоактивных отходов» РАО разделили по естественному физическому состоянию на твердые, жидкие и газообразные. Предложенные классификации были довольно широкими, поэтому МАГАТЭ продолжила свою работу в этом направлении, принимая уже во внимание типы, форму, количества, радиологические, биологические, физические и химические характеристики РАО.

Следующая классификация МАГАТЭ 1981 г. в классах среднеактивных и низкоактивных РАО сделала разграничение между РАО, содержащими короткоживущие и РАО, содержащими долгоживущие радионуклиды. Такая схема классификации оказалась полезной только для общих целей, потому что её уязвимым местом стало отсутствие связи с аспектами безопасности обращения РАО, особенно при их окончательной изоляции.

С целью устранения этих ограничений МАГАТЭ в 1994 г. в Руководстве по безопасности № 111-G-1.1 «Классификация радиоактивных отходов» [249] предложило классификацию твердых РАО (Приложение V), в основе который был взят вариант окончательного захоронения РАО. Основным признаком была выбрана длительность распада нуклида, так как требования к

247 Underground Disposal of Radioactive Wastes: Basic Guidance, Safety Series No.54, IAEA, Vienna (1970)
248 Standardization of Radioactive Wastes Categories, Technical Reports Series No.101, IAEA, Vienna (1970)
249 Classification of Radioactive Waste, Safety Series, III G1.1, IAEA, Vienna, 1994

захоронениям определяется временем, в течение которого РАО сохраняют токсичность.

Классификация МАГАТЭ 1994 года получила относительно широкое распространение среди государств, такое деление РАО было признано достаточно удобным и относительно универсальным, но на практике она недостаточна для решения всех вопросов обработки РАО, которое должно удовлетворять целому ряду параметров, в частности: учитывать все стадии обращения с РАО и потенциальную опасность их отдельных классов, не изменять уже принятую терминологию, быть гибкой, логичной и понятной.

МАГАТЭ учёл опыт, накопленный в области разработки, эксплуатации и оценки безопасности установок для захоронения РАО и в 2009 г. опубликовал, доработанную «Классификацию РАО» 1994 г., Руководство по безопасности GSG-1 «Классификация радиоактивных отходов»,[250] которое установило категории РАО в зависимости от удельной активности содержащихся в них радионуклидов (низкоактивные, среднеактивные и высокоактивные) и может применяться на промежуточных стадиях обращения с РАО (Приложение VI). Цель классификации РАО 2009 г. GSG-1 – это долгосрочная безопасность атомных объектов при обращении с РАО. Хотя схема Классификации РАО 2009 г. GSG-1 ориентирована только на твердые РАО, но фундаментальный подход может применяться и к обращению с жидкими и газообразными РАО, включая их обработку для получения твердой формы, пригодной для захоронения.

В праве ЕС нет единой правовой классификации РАО, поэтому ЕК использует общепризнанную международную Классификацию РАО 2009 г. GSG-1 МАГАТЭ в отчетах для МАГАТЭ по выполнению обязательств, вытекающих из Объединенной конвенции. Отсутствие правовой классификации РАО в праве ЕС, порождает ряд проблем для ЕК и Евратома, которые при инвентаризации РАО переводят национальные классы РАО в классификацию РАО МАГАТЭ 2009 г. практически вручную. Хотя в

250 Classification of Radioactive Waste, IAEA Safety Standards for protecting people and the environment, GSG-1, Vienna, 2009

последнее время эта работа в связи с внедрением новых технологий цифровизации и искусственного интеллекта значительно упростилась.

Российская Федерация также представляет в МАГАТЭ доклад о выполнении своих обязательств, вытекающих из Объединенной конвенции. Согласно последнего национального доклада РФ 2017 г.,[251] Россия представляет инвентарные списки РАО в соответствии ст. 32 (iv) и рекомендациям МАГАТЭ, а именно: по образованию (твердые, жидкие РАО и по удельной активности содержащихся в них радионуклидов), переработке РАО (объем в куб.м.), размещения и хранения (по объему и суммарной активности (САО, ВАО, НАО).

Нерешенной проблемой остается классификация ОЯТ как на уровне международного права, так и права ЕС. ЕК, Евратом, Объединенный центр ЕС по ядерным исследованиям пока не ведут активных разработок по классификации ОЯТ, но в ближайшее время должны начать эту работу с целью ликвидации существующего правового пробела. Введение единой правовой классификации ОЯТ будет способствовать развитию рыночных отношений в этой области в ЕС. МАГАТЭ активно работает в этом направлении, но отдельный документ о классификации ОЯТ еще не опубликован. МАГАТЭ опубликовало Руководства по безопасности «Хранилище ОЯТ» SSG-15[252] в 2012 г. и «Хранение ОЯТ до транспортировки на переработку или захоронение» NF-T-3.3[253] в 2019 г., но в них сделан акцент на безопасности обращения с ОЯТ, а критерии классификации ОЯТ не выработаны. В связи с развитием новых технологий по обработке ОЯТ в промышленных масштабах этот вопрос о классификации ОЯТ в международном праве будет решаться, исходя из того, что единые стандарты в этом вопросе необходимы для контроля и мониторинга МАГАТЭ в этой сфере.

---

251 Пятый национальный доклад Российской Федерации о выполнении обязательств, вытекающих из Объединенной конвенции о безопасности обращения с отработавшим топливом и о безопасности обращения с радиоактивными отходами» https://www.gosnadzor.ru [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.gosnadzor.ru/activity/international/national%20reports/Russian_Federation_rus.pdf (Дата обращения 17.05.2022 г.)

252 Storage of spent nuclear fuel. IAEA SAFETY STANDARDS SERIES No. SSG-15. . IAEA. VIENNA. 2012.

253 Storing spent fuel until transport to reprocessing or disposal. IAEA NUCLEAR ENERGY SERIES No. NF-T-3.3. IAEA. VIENNA, 2019.

2.3. Сравнительный анализ понятийного аппарата радиоактивных отходов, отработавшего ядерного топлива и обращения с ними в праве ЕС и российском законодательстве.

Объемы РАО и ОЯТ увеличиваются год от года, образуясь от роста рынка изотопной продукции, радиофармакологических препаратов, источников ионизирующего излучения, от деятельности атомной энергетики, военно-промышленного комплекса, ядерной медицины и добывающих отраслей, как на территории России, так и на территории ЕС.

В настоящее время вопрос о правовом урегулировании и формировании понятийного аппарата РАО, ОЯТ и обращения с ними особенно актуален. Как написал профессор А.И. Иойрыш, дальнейшее развитие атомной промышленности, применение радиоизотопов повлечет за собой накопление большого количества РАО. А вопрос о способе их ликвидации стал одним из актуальных для ядерной энергетики.[254]

В СССР понимание того, что должно быть единообразное правовое регулирование обращения с РАО и ОЯТ было с самого начала производства и использования атомной энергии. В учебнике «Советское атомное право» отмечается, что при быстром развитии атомной промышленности и расширения сферы применения источников ионизирующего излучения требуется «единообразное в масштабах страны правовое регулирование всех процессов обращения с РАО».[255] В этот период правового термина ОЯТ в СССР еще не было принято в силу того, что такое правовое понятие возникло значительно позже в результате новых технологий и разработок. Советская правовая стратегия в отношении РАО была определена нормативно-правовой базой СССР, в частности: Постановление Верховного Совета СССР «О мерах по дальнейшему улучшению охраны природы и рационального использования природных ресурсов» (1972 год),[256] Закон СССР «Об охране атмосферного

---

254 А.И. Иойрыш «Концепция атомного права», научное издание/А.И. Иойрыш. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2008, стр. 158-159

255 Советское атомное право, отв. редакторы: академик АМН СССР П.Н. Бургасов, д. юр.наук, проф. А.И. Иойрыш, академик АН АрмССР А.М. Петросьянц, Москва, Наука, 1986, с.176.

256 Ведомости Верховного Совета СССР, 1972, № 39, ст.346.

воздуха» (1980 год),[257] «Основы законодательства Союза ССР и союзных республик» - о здравоохранении,[258] о недрах,[259] водного законодательства.[260] Советское законодательство употребляет правовой термин «вредные отходы», а специфика РАО, их особая опасность для почвы, воздуха и населения, не была юридически закреплена в законах СССР. Это объясняется тем, что насколько вредно для человека и природы атомная промышленность поняли не сразу, только в результате более 20 лет исследований в этой области смогли оценить угрозу, поэтому изначально советский законодатель вводит общий правовой термин «вредные отходы», не выделяя из него РАО. При этом ядерные исследования имели определенный гриф секретности и были связанны с безопасностью государства. Правовая регламентация в СССР понятия «РАО» и обращения с ними была закреплена в основном в нормативно-технических документах ведомственного характера Министерства атомной энергетики и промышленности СССР, которые имели ограниченный доступ пользования.

Впервые российское законодательство открыто сформулировало правовое понятие РАО в Федеральном законе РФ № 170 от 21 ноября 1995 г. «Об использовании атомной энергии» в ст.3 «Объекты применения настоящего Федерального закона». РАО – «это ядерные материалы и радиоактивные вещества, дальнейшее использование которых не предусматривается».[261]

В праве ЕС впервые вводится понятие РАО в 1992 г. Директивой Совета 92/3/Евратом.[262] Правовое определение ОЯТ было дано в 2006 г. Директивой Совета 2006/117/Евратом.[263] Подход к правовому термину РАО, как к объекту правового регулирования, оказался в целом одинаковым как у российского, так и у права ЕС.

---

257 Ведомости Верховного Совета СССР, 1980, № 27, ст.528.
258 Ведомости Верховного Совета СССР, 1969, № 52, ст.466.
259 Ведомости Верховного Совета СССР, 1975, № 29, ст.435.
260 Ведомости Верховного Совета СССР, 1970, № 50, ст.566.
261 Федеральный закон от 21 ноября 1995 г. № 170-ФЗ «Об использовании атомной энергии» (с изм. и доп.), СЗ РФ, 1995, № 48, Ст. 4552.
262 Council Directive 92/3/Euratom of 3 February 1992 on the supervision and control of shipments of radioactive waste between Member States and into and out of the Community, O.J. L.35, 12.02.1992, pp. 24 - 28
263 Council Directive 2006/117/Euratom on the supervision and control of shipments of radioactive waste and spent fuel 20.11.2006. Official Journal of the EU 337, 05.12.2006.

В федеральном законе РФ «Об использовании атомной энергии» 1995 г. отсутствуют правовые понятия «обращение с РАО» и «ОЯТ». Это было сделано значительно позже в 2011 и в 2016 годах.

На территории Российской Федерации действует единственный основополагающий закон в области обращения РАО – это Федеральный закон от 11 июля 2011 г. № 190-ФЗ «Об обращении с радиоактивными отходами и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», в котором четко закреплены правовые понятия РАО, их классификация и обращение с РАО. В ст.3 №190 ФЗ РФ сформулирован основной правовой категорийно-понятийный аппарат в сфере обращения с РАО.

Правовое понятие РАО данное в Федеральном законе РФ № 170 от 21 ноября 1995 г. «Об использовании атомной энергии» применяется в измененной редакции согласно ст.3 Федерального закона от 11 июля 2011 г. № 190-ФЗ. В соответствии с измененной редакцией РАО – это «не подлежащие дальнейшему использованию материалы и вещества, а также оборудование, изделия (в том числе отработавшие источники ионизирующего излучения), содержание радионуклидов в которых превышает уровни, установленные в соответствии с критериями, установленными Правительством Российской Федерации».[264] В соответствии с законом Российской Федерации № 190-ФЗ РАО «могут признаваться материалы с повышенным содержанием природных радионуклидов, образовавшиеся при осуществлении не связанных с использованием атомной энергии видов деятельности по добыче и переработке минерального и органического сырья с повышенным содержанием природных радионуклидов, в случае, если эти материалы не подлежат дальнейшему использованию». Таким образом, российский закон № 190-ФЗ в ст.3 расширяет правовое понятие РАО, включая в него «материалы с повышенными природными радионуклидами,

264 Федеральный закон от 21 ноября 1995 г. № 170-ФЗ «Об использовании атомной энергии» (с изм. и доп.), СЗ РФ, 1995, № 48, Ст. 4552.

неподлежащие использованию в дальнейшем», образующиеся от добычи и переработки природного радиационного сырья.

В отличие от российского законодательства понятие РАО в праве ЕС включает в себя классификацию по агрегатному состоянию и делается акцент на контроль над РАО со стороны регулирующего органа (ст.5 Директивы Совета 2006/117/Евратом).[265] Как российский, так и европейский законодатель правовой термин РАО определили, как радиоактивный материал, который дальнейшему использованию не подлежит. Но российский законодатель к РАО относит не только материалы, но и вещества, оборудования и изделия, в том числе отработавшие источники ионизирующего излучения, то есть детализирует правовое понятие, расширяя его рамки. Необходимо отметить, что правовое понятие РАО является бланкетной нормой, то есть ссылается на законодательные акты Российской Федерации, в которых прописаны критерии классификации РАО в соответствии с уровнем содержания радионуклидов в целом, то есть ссылка выражена в самой общей форме, отсылая к другим российским законодательным актам, без указания на конкретную статью, где можно найти недостающие сведения. При бланкетном изложении, которое российский законодатель использовал для определения правового термина РАО, норма остается неопределенной, открывая возможность для усовершенствования её с помощью других правовых актов. Из вышесказанного, можно сделать вывод, что российское и европейское законодательство имеет один и тот же подход в определении РАО, как объекта правового регулирования.

В силу того, что ядерные отходы накапливались сначала в СССР, а потом в Российской Федерации в связи с развитием атомной промышленности не только в мирных целях, но и в военных, соответственно объем РАО увеличивался, и необходимо было решить вопрос о правовом определении этого объема РАО. Поэтому российский законодатель Федеральным законом РФ от 11 июля 2011 г. № 190-ФЗ устанавливает правовой термин

---

265 Council Directive 2006/117/Euratom on the supervision and control of shipments of radioactive waste and spent fuel 20.11.2006. Official Journal of the EU 337, 05.12.2006, p. 22

«накопленные РАО», определив как РАО, образовавшиеся до дня вступления в силу № 190-ФЗ РФ и внесенные в реестр РАО согласно порядка установленного №190-ФЗ РФ.[266] Введение нового правового термина позволило идентифицировать РАО, по временному признаку – РАО, полученные в РФ и в период существования СССР. Тем самым определив место РАО, накопленным во времена СССР, в российском законодательстве и окончательно урегулировать этот вопрос в российском атомном праве.

В ст.3 Федерального закона РФ от 11 июля 2011 г. № 190-ФЗ правовое понятие «обращение с РАО» определено, как «деятельность по сбору, сортировке, переработке, кондиционированию, перевозке, хранению и захоронению»[267] РАО. Право ЕС (ст.3 Директивы Совета 2011/70/Евратом)[268] к понятию обращение РАО подходит также, как и российское, прописывая в определении все виды деятельности, за исключением транспортировки.

В остальном понятийно-категорийный аппарат российского законодательства значительно отличается от права ЕС, в связи с тем, что в Российской Федерации основной целью правовой регламентации стал выбор способа окончательной изоляции РАО, поэтому вся юридическая терминология была ориентирована на правовую регламентацию хранения РАО, а именно: критерии приемлемости РАО для их захоронения, промежуточное хранение РАО, пункты долговременного и временного хранения, захоронения, приповерхностного, глубинного захоронения, размещения, консервации особых РАО, вывод из эксплуатации пункта хранения РАО, перевод пункта размещения особых РАО в пунктах консервации особых РАО, перевод пункта консервации особых РАО в пункт захоронения РАО и кадастр пунктов хранения РАО. Вышеперечисленные правовые определения в праве ЕС отсутствуют, за исключением правовых

---

266 Федеральный закон от 11 июля 2011 г. № 190-ФЗ «Об обращении с радиоактивными отходами и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», Собрание законодательства РФ, 2011, № 29, Ст. 4281.

267 Федеральный закон от 11 июля 2011 г. № 190-ФЗ «Об обращении с радиоактивными отходами и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», Собрание законодательства РФ, 2011, № 29, Ст. 4281.

268 Council Directive 2011/70/EURATOM of 19 July 2011 establishing a Community framework for the responsible and safe management of spent fuel and radioactive waste. Official Journal of the EU, L199, 2.8.2011, p.50

терминов «захоронения» (Директива Совета 2011/70/Евратом) и «закрытия» (Директива Совета 2006/117/Евратом).

Российский законодатель в ст.3 Федерального закона от 11 июля 2011 г. № 190-ФЗ детально закрепил всю вышеупомянутую правовую терминологию. Итак, в сфере способа захоронения РАО в Российской Федерации используются следующие правовые определения. «Критерии приемлемости РАО для их захоронения» - это требования к физико-химическим свойствам РАО и к их упаковкам для безопасного захоронения, которые обязательны для исполнения. «Промежуточное хранение РАО» - это хранение таких РАО, которые не приведены в соответствие с критериями приемлемости РАО. В праве ЕС эти термины отсутствуют так, как характеристики РАО для окончательного захоронения и вопросы промежуточного хранения отнесены к компетенции стран-членов ЕС, которые регулируют их своими национальными законодательствами.

«Захоронение РАО» - это безопасное размещение РАО в пункте окончательной изоляции без последующего извлечения. Данный правовой термин в российском законодательстве совпадает с юридическим определением права ЕС, сформулированным в п.3 ст.3 Директивы Совета 2011/70/Евратом.

Российский законодатель особое внимание уделил в юридической терминологии месту захоронения РАО, сначала прописав общее правовое определение, а потом его особенности. «Пункт захоронения РАО» - это пункт хранения РАО без последующего извлечения, который обеспечивает радиационную безопасность работников, населения и окружающей среды в период потенциальной опасности РАО. Практически российское право детализирует правовое определение общего характера «захоронение РАО», делая особый акцент на безопасность для человека и природы. В праве ЕС просматривается единый подход к безопасности здоровья работников (Директивы 1959 г., устанавливающие основные стандарты защиты здоровья работников и населения от опасностей, возникающих в результате ионизирующих излучений), при перевозке РАО и ОЯТ (Директива Совета

2006/117/Евратом) и преамбула Директивы Совета 2011/70/Евратом, а также в решениях Суда ЕС.

Российское законодательство, формулируя правовое определение места захоронения РАО, выделяет особо временной характер, способ захоронения РАО, размещение и консервацию особо опасных РАО для человека и окружающей среды. В частности, по временному фактору это «пункт долговременного хранения РАО» - это пункт хранения РАО, срок эксплуатации которого определен проектом, а порядок и меры по его выводу не предусмотрены, и «пункт временного хранения РАО» - это пункт хранения удаляемых РАО, с определенным сроком использования пункта, порядком и мерами по выводу. По способу захоронения РАО российское право различает «пункт приповерхностного захоронения РАО» - это пункт захоронения РАО, представляющий сооружение, размещенное на земле или на глубине до ста метров, «пункт глубинного захоронения РАО» - это пункт захоронения РАО, представляющий сооружение на глубине более ста метров от поверхности земли. «Пункт размещения особых РАО» - это природный объект или объект техногенного происхождения для особых РАО, которые не изолированы от окружающей среды, либо объекты для особых РАО, срок изоляции которых от окружающей среды не установлен. «Пункт консервации особых РАО» - это природный объект или объект техногенного происхождения для особых РАО, и для которого имеются барьеры для обеспечения безопасности, которые изолируют РАО от окружающей среды в течение срока эксплуатации пункта. «Вывод из эксплуатации пункта хранения РАО» - это деятельность, которая осуществляется после удаления РАО, направлена на приведение его на дальнейшее неиспользование, чтобы обеспечить безопасность населения и окружающей среды.

Все вышеперечисленные правовые термины в праве ЕС отсутствуют, в силу того, что такую правовую детализацию проводят станы-члены ЕС в своих национальных законодательствах, в зависимости от обладания экономическими, финансовыми и техническими возможностями и ресурсами. А в праве ЕС акцент делается не на способе захоронения РАО, а на общем

подходе к безопасности окончательной изоляции РАО. Поэтому правовой термин «закрытие пункта захоронения РАО» российского законодательства идентичен термину «закрытие» в п.1 ст.3 Директивы Совета 2011/70/Евратом, в части касающейся окончательной изоляции РАО.

Российский законодатель рассматривает пункт захоронения, как объект правового регулирования размещения с целью хранения РАО. Право ЕС правовой термин «хранилище» определяет более обширно, обозначая, как любой объект или установку для захоронения РАО и ОЯТ, в то время как российское право детализирует хранилища по пунктам в связи с изменениями целей размещения и консервации особых РАО для этого вводится следующие правовые определения: «перевод пункта размещения особых РАО в пункт консервации особых РАО» и «перевод пункта консервации особых РАО в пункт захоронения РАО».

Как российское право, так и право ЕС придают особое значение этапу предшествующему захоронению РАО, то есть обработке РАО - переработке и кондиционированию, то есть операциям, нацеленным на улучшение экономических показателей и безопасности РАО за счет изменения их характеристик в сторону уменьшения их опасности, то есть уменьшения содержания радионуклидов в РАО и изменения физико-химического состава. Так, правовое понятие «переработка РАО» российское законодательство в ст.3 Федерального закона от 11 июля 2011 г. № 190-ФЗ определяет, как технологические операции с целью изменения физической формы, агрегатного состояния, физических и химических свойств РАО для их последующего кондиционирования. А под «кондиционированием РАО» понимается «технологические операции по приведению РАО в физическую форму и состояние, пригодные для их захоронения». Т.е. в Российской Федерации конечной целью переработки РАО является их пригодность к захоронению. В ЕС согласно п.3 ст.5 Директивы Совета 2006/117/Евратом под «переработкой» понимается «процесс или операция, цель которых состоит в извлечении радиоактивных изотопов из отработавшего топлива для

дальнейшего использования»,[269] а не для захоронения. Правовой термин «кондиционирование РАО» в праве ЕС не прописан.

Заметно отличаются подходы российского права и права ЕС к понятию «компетентный регулирующий орган» в сфере регулирования вопроса обращения с РАО. Директива Совета 2011/70/Евратом в п.2 ст.3 в правовом понятии «компетентный регулирующий орган» внимание концентрирует на безопасность обращения с РАО и ОЯТ, т.е. компетентный орган или система органов власти, которые отвечают в государстве-члене ЕС за регулирование именно вопросов безопасности обращения с РАО или ОЯТ. Евратом активно участвует в регулировании обращения с РАО и ОЯТ и совместно с ЕК осуществляет контроль и надзор.

Российский законодатель сформулировал три правовых определения – «специализированная организация по обращению с РАО», «национальный оператор по обращению с РАО» и «специальный резерв органа государственного управления в области обращения с РАО», при этом акцент делается на техническом процессе и на экономическом аспекте обращения РАО.

В ст.3 Федерального закона РФ от 11 июля 2011 г. № 190-ФЗ под «специализированной организацией по обращению с РАО» понимается юридическое лицо, которое выполняет работы и предоставляет услуги по сбору, сортировке, переработке, кондиционированию, перевозке, хранению РАО, эксплуатации, выводу из эксплуатации или закрытию пунктов их хранения, то есть технические этапы обращения РАО: от сбора до окончательного хранения. В праве ЕС в соответствии с п.5 ст.3 Директивы Совета 2011/70/Евратом любое юридическое или физическое лицо, которое имеет государственную лицензию на любые виды деятельности с РАО и ОЯТ, может осуществлять свою работу и несёт ответственность перед государством за обращение с РАО и ОЯТ. Перечень осуществляемых работ с РАО и ОЯТ определяется лицензией и может быть различен. Например, во Франции

---

269 Council Directive 2006/117/Euratom on the supervision and control of shipments of radioactive waste and spent fuel 20.11.2006. Official Journal of the EU 337, 05.12.2006, p. 22

такую деятельность ведет государственная корпорация ANDRA,[270] в Финляндии – POSIVA, в Швеции – SKB,[271] в Испании – ENRESA. В Российской Федерации государственная корпорация «Росатом» является органом государственного управления в области обращения РАО, а специализированной организацией по обращению с РАО в России стал ФГУП «Национальный оператор по обращению с радиоактивными отходами».[272]

Федеральный закон РФ от 11 июля 2011 г. № 190-ФЗ даёт правовой термин «национальный оператор по обращению с РАО» - это уполномоченное юридическое лицо, в соответствии с российским законодательством, которое осуществляет деятельность по захоронению РАО и иные виды деятельности по обращению с ними. Указанный правовой термин подчеркивает принадлежность и деятельность юридического лица в соответствии с российским законодательством. В праве ЕС юридический термин отсутствует в такой формулировке, но есть правовое понятие «держатель лицензии» (п.5 ст.3 Директивы ЕС 2011/70), который регламентирует, по сути, деятельность национальных операторов на территории ЕС.

В подходе к правовому понятию «закрытый источник» право ЕС и законодательство России имеет единый подход, как радиоактивному источнику, который находится в устройстве, которое не допускает выход из него радиоактивных веществ в окружающую среду.

Федеральным законом РФ от 11 июля 2011 г. № 190-ФЗ вводится три новых правовых понятий - это «период потенциальной опасности РАО», «барьер для обеспечения безопасности населения и окружающей среды» и «реестр РАО». «Период потенциальной опасности РАО» - это срок, за который уровни радиоактивности РАО снижаются до показателей, не требующие радиационного контроля. «Барьер для обеспечения безопасности населения и окружающей среды» - это упаковка РАО, инженерная

---

270 Colella, Luigi. Il diritto dell'energia nucleare in Italia e in Francia. Profili comparati della governance dei rifiuti radioattivi tra ambiente, democrazia e partecipazione, Aracne, 2017. P. 364.

271 Обращение с РАО в некоторых странах ЕС и в России. Гражданское участие (Швеция, Финляндия, Германия, Франция, Россия), под общей редакцией А.Никитина, Изд. Экологическое объединение «Беллона», 2017, с. 5-19

272 http://www.norao.ru

конструкция пункта их хранения, их отдельные части или элемент природного геологического образования, которые препятствуют распространению радионуклидов, ионизирующего излучения в окружающую среду. «Реестр РАО» - это систематизированный свод документированных сведений о РАО, которые получены в результате их первичной регистрации и мест их размещения, а также сведений о тех РАО, которые переданы национальному оператору. Таким образом, российский законодатель закрепил временной критерий опасности РАО для окружающей среды и для человека, защитную систему по препятствованию проникновения радиации в окружающую среду и систему сбора данных по РАО. В праве ЕС такой детализации нет, но каждая стран-член ЕС по-своему усмотрению может в своём национальном законодательстве прописать вышеупомянутые критерии, как в частности сделали Франция, Германия, Швеция.

Впервые российский законодатель сформулировал правовую классификацию РАО в ст.4 Федерального закона РФ от 11 июля 2011 г. № 190-ФЗ, где РАО были разделены на две основные категории: удаляемые РАО – это РАО, для которых все риски и затраты, связанные с их извлечением из пункта хранения, не превышают риски и затраты, связанные с их захоронением, и особые РАО – это РАО, для которых риски затраты, связанные с их извлечением из пункта хранения, превышают риски и затраты, связанные с их окончательной изоляцией.

В свою очередь в целях захоронения, удаляемые РАО были разделены по следующим критериям: **по периоду полураспада** содержащихся в РАО радионуклидов классифицируются на долгоживущие и короткоживущие РАО; **по удельной активности** были разделены на ВАО, САО, НАО и ОНАО; **по агрегатному состоянию** - жидкие, твердые и газообразные РАО; **по содержанию ядерных материалов** - РАО, содержащие ядерные материалы и РАО, не содержащие ядерных материалов.

К удаляемым РАО российский законодатель отнес еще три группы РАО – это «отработавшие закрытые источники ионизирующего излучения», РАО, образующиеся при добыче и переработке урановых руд, и РАО,

образующиеся при добыче и переработке минерального и органического сырья с повышенным содержанием природных радионуклидов, которые не связанны с использованием атомной энергии.

В ст.4 Федерального закона РФ от 11 июля 2011 г. № 190-ФЗ отмечается, что детальные критерии разделения РАО прописаны в утвержденном Постановлении Правительства РФ от 19 октября 2012 г. № 1069 (Приложение VII). Выделенные критерии применяются при: осуществлении деятельности при использовании атомной энергии в военной сфере, включая деятельность, связанную с разработкой, изготовлением, испытанием, эксплуатацией и утилизацией; при ликвидации радиационных аварий и их последствий; при реабилитации радиационных загрязненных территорий после выполнения военных госпрограмм и гособоронзаказа, использования ядерных зарядов в мирных целях; а также при добыче и переработке минерального и органического сырья с повышенным содержанием природных радионуклидов, не связанных с использованием атомной энергии.

ЕК использует «Классификацию РАО» МАГАТЭ 2009 года GSG-1 и отдельной директивы по этому вопросу право ЕС еще не выработало. Право ЕС для классификации РАО придерживается двух основных критериев – это удельная активность и агрегатное состояние РАО (физическое состояние РАО - газообразные, жидкие и твердые РАО). В то время как в России основных критериев выбрано четыре – это по периоду полураспада, по удельной активности содержащихся в РАО радионуклидов, по агрегатному состоянию, по содержанию ядерных материалов. Такой подход к классификации РАО объясняется тем, что российский законодатель своей целью ставит правовую регламентацию способов захоронения РАО и их безопасность. Таким образом, многогранность российского подхода к классификации РАО позволяет охватить более широко вопрос окончательной изоляции РАО.

Несмотря на различия российского законодательства и права ЕС, учитывая единый правовой подход к правовому понятию РАО, можно было бы изучить возможность и проработать вопрос заключения соглашения между

Росатомом и Евратомом/ЕС, например, по созданию совместных научно-исследовательских проектов, в том числе по переработке РАО с целью снижения уровня их радиоактивности и поиска новых форм обработки РАО с целью их захоронения. А в далекой перспективе создание совместного Исследовательского центра по способам утилизации наиболее опасных РАО.

В п.2 ст.1 Федерального закона РФ от 11 июля 2011 г. № 190-ФЗ четко очерчена сфера применения правового акт, в частности, что «положения настоящего Федерального закона не применяются к отношениям в области обращения с ОЯТ». Таким образом, законодатель определил, что ОЯТ не относится к РАО, а является самостоятельным объектом правового регулирования. В связи, с чем требуется принять новый правовой акт, регламентирующий правовое регулирование обращения с ОЯТ. Такая попытка была предпринята 22 апреля 1999 г., когда в Госдуму был внесен на рассмотрение текст законопроекта федерального закона № 99043110-2 «О промышленной переработке и хранении ОЯТ»,[273] который был подготовлен Минатомом. В Государственной Думе ответственными по разработке данного законопроекта были Комитет по промышленности, строительству и наукоемким технологиям и Комитет по экологии.

Впервые российский законодатель в ст.1 проекта закона «О промышленной переработке и хранении ОЯТ» предложил юридическую дефиницию ОЯТ, определив его как «сборки тепловыделяющих элементов, извлеченные из ядерных реакторов, дальнейшее использование которых в ядерных реакторах без переработки не предусматривается».[274]

Текст законопроекта был рассмотрен Советом Государственной Думы 11 мая 1999 г. (Протокол № 206 п. 10), а 9 марта 2000 г. снят с рассмотрения Совета Государственной Думы (Протокол № 11 п. 91) в связи с тем, что поставка в Россию дополнительных объемов ОЯТ из других стран ухудшила бы экологическую ситуацию в стране. Ещё одной из причин отказа от дальнейшего рассмотрения и принятие его стала активная позиция российской

273 Проект федерального закона № 99043110-2 «О промышленной переработке и хранении отработавшего ядерного топлива», внесенный 22 апреля 1999 года в Государственную Думу РФ.
274 Проект федерального закона № 99043110-2 «О промышленной переработке и хранении отработавшего ядерного топлива», внесенный 22 апреля 1999 года в Государственную Думу РФ.

общественности, которая организовала сбор подписей более 2,5 млн. россиян за проведение референдума по вопросу: «Вы за запрет ввоза из других государств на территорию России радиоактивных материалов на хранение, захоронение или переработку?».[275]

Первое чтение в Государственной Думе не прошло, многие высказали своё отрицательное заключение, в том числе и Комитет по экологии Госдумы, так как законопроект открывал дорогу для ввоза в Россию ОЯТ из других государств.

Хотя закон и не был принят, понимание, что управлять накопившимся количеством ОЯТ и развивать технологии по его переработке, привело к тому, что была принята Энергетическая стратегия России на период до 2030 года.[276] В Стратегии в разделе 8 «Ядерно - топливный цикл и атомная энергетика» было отмечено, что развитие производственной базы в России в атомной промышленности до 2030 года будет осуществляться на основе создание инфраструктуры управления циклом АЭС на основе создания единых государственных систем обращения с РАО и ОЯТ, а также развития технологий вывода из эксплуатации остановленных атомных энергоблоков.

Правовой термин ОЯТ российский законодатель принял в законе только в 2016 году (Федеральный закон от 30.03.2016 г. № 74-ФЗ, который внёс изменения и дополнения в Федеральный закон РФ «Об использовании атомной энергии» 1995 г.). Ст.3 Федерального закона РФ «Об использовании атомной энергии» дает следующий юридический термин «отработавшее ядерное топливо» – это «ядерное топливо, облученное в активной зоне реактора и окончательно удаленное из неё».[277] Российский законодатель не сформулировал, что ОЯТ можно использовать в качестве топлива для АЭС ещё раз, подвергая его обработки, хотя благодаря развитию российской науки это стало возможным, превратив ОЯТ в продукт, который имеет

---

275 А.В.Яблоков «Атомное наваждение, или, почему не стоит ввозить в Россию отработавшее ядерное топливо»//http://nuclearno.ru [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://nuclearno.ru/?id=2920 (Дата обращения 13.12.2019 г.)

276 Распоряжение Правительства РФ «Об Энергетической стратегии России на период до 2030 года» № 1715-р от 13.11.2009 г.

277 Федеральный закон от 21 ноября 1995 г. № 170-ФЗ «Об использовании атомной энергии» (с изм. и доп.), СЗ РФ, 2019, N 48, Ст. 4552.

экономическую ценность для атомного рынка. В 2018 г. предприятие Госкорпорации «Росатом» «Горно-химический комбинат» (ГХК) в г. Железногорске (Красноярский край) успешно провело пилотную переработку ОЯТ энергетического реактора ВВЭР-1000 российских АЭС,[278] где была полностью подтверждена работоспособность уникальных технологий, не создающих рисков для окружающей среды.

Федеральным законом РФ №170-ФЗ «Об использовании атомной энергии» 1995 г. в редакции 8 декабря 2020 г. была урегулирована часть вопросов с ОЯТ, в частности согласно ст.9 российское правительство уполномочено решать вопросы ввоза ОЯТ на территорию России с целью переработки, включая временное хранение до его переработки. В соответствии со ст.64 Федерального закона РФ №170-ФЗ ввоз ОЯТ из иностранных государств на российскую территорию для хранения или переработки осуществляется в порядке, предусмотренном законодательством РФ и международным договорам РФ. Согласно ст.47 Федерального закона РФ №170-ФЗ переработка ОЯТ осуществляется в соответствии с законодательством РФ. Таким образом, бланкетные нормы ст.47, 64 носят отсылочный характер, без указания на конкретику российских законодательных актов, при этом норма остаётся неопределенной, но позволяет законодателю усовершенствовать её с помощью нормативно-правовых актов (Приказ Ростехнадзора от 11.03.2020 г. №106 в редакции от 4 февраля 2021 г. «Об утверждении руководства по безопасности при использовании атомной энергии «Радиационные и теплофизические характеристики ОЯТ водо-водяных энергетических реакторов и реакторов большой мощности канальных», Приказ Минтруда России от 7 апреля 2014 г. № 210н в редакции от 12 декабря 2016 г. «Об утверждении профессионального стандарта «Оператор хранилища ОЯТ»).

В праве ЕС принятые правовые понятие ОЯТ и обращение с ОЯТ отражают двоякий подход различных государств-членов ЕС, обусловленный

278 Росатом готов начать «зеленую» переработку отработавшего ядерного топлива http://www.rosatom.ru/journalist/smi-about-industry/rosatom-gotov-nachat-zelenuyu-pererabotku-otrabotavshego-yadernogo-topliva/

применением ЗЯТЦ или ОЯТЦ. В СССР, а затем в России применяется только ЗЯТЦ,[279] что предопределило российский подход в отношении ОЯТ как к ценному и уникальному продукту из которого после переработки получается топливо для АЭС.

В 2019 г. ФГУП ГХК в г. Железногорске приступил к плановой переработке ОЯТ в промышленных масштабах, которая представляет собой высокотехнологичный процесс, направленный на минимизирование радиационной опасности ОЯТ, выделение полезных материалов и обеспечение их дальнейшего использования. Это экологически чистые технологии «три плюс». В настоящее время «промышленные мощности, действующие во Франции, оцениваются экспертами как второе поколение технологий переработки ОЯТ».[280] Новая технология Красноярского ФГУП ГХК сделал новый шаг в атомном развитии, особенностью которой («волоксидация» - объемное окисление) стало полное отсутствие жидких РАО. Эта основная операция, которая принципиально отличает поколение технологии «три плюс» переработки ОЯТ от предыдущего поколения. Таким образом, на ФГУП «ГХК» в г. Железногорске «впервые в мире сосредоточены сразу три высокотехнологичных процесса - хранение ОЯТ реакторов АЭС, его переработка и производство нового ядерного МОКС-топлива для реакторов на быстрых нейтронах».[281] Технологические изменения в атомной отрасли неизбежно влекут за собой внесения изменений в российское законодательство как следствие отклика на изменение, усовершенствование, развитие и применение новых технологий. Многие российские исследователи[282] отмечают необходимость принятия федерального закона об

---

279 С.З. Жизнин, В.М. Тимохов Ядерные аспекты энергетической дипломатии, М.: МГИМО-Университет, 2017. – 264 с.; Кудрявцев, И.В. Гусаков-Станюкович «Обращение с облученным ядерным топливом в Российской Федерации»// https://www.atomic-energy.ru [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.atomic-energy.ru/articles/2012/05/25/33663 (Дата обращения 14.11.2021 г.)

280 Росатом готов начать «зеленую» переработку отработавшего ядерного топлива http://www.rosatom.ru/journalist/smi-about-industry/rosatom-gotov-nachat-zelenuyu-pererabotku-otrabotavshego-yadernogo-topliva/

281 Росатом готов начать «зеленую» переработку отработавшего ядерного топлива http://www.rosatom.ru/journalist/smi-about-industry/rosatom-gotov-nachat-zelenuyu-pererabotku-otrabotavshego-yadernogo-topliva/

282 Супатаева О.А. «О совершенствовании законодательной базы обращения с РАО и ОЯТ»// https://www.atomic-energy.ru [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.atomic-energy.ru/articles/2009/01/26/1864 (Дата обращения 14.11.2021 г.); Грищенко А.И. «Тенденции развития

обращении с ОЯТ. В связи с дальнейшим развитием технологий необходимо рассмотреть возможность разработки и принятия федерального закона Российской Федерации, регулирующего деятельность обращения с ОЯТ.

В будущем законе следовало бы урегулировать возникающие правоотношения в ходе всего цикла работ по переработки ОЯТ: начиная с выгрузки ОЯТ из бассейна выдержки на АЭС до транспортировки на завод по переработки, определив при этом возможные безопасные объемы ОЯТ для передачи и перевозки, сроки временного хранения ОЯТ на промышленной площадке, права, обязанности, ответственность производителя ОЯТ за ядерный ущерб и вопросы ядерного страхования. В будущем законе РФ необходимо предусмотреть формулировку правовых определений: производство ОЯТ, обращение с ОЯТ, накопленные ОЯТ в советский период, право собственности и другие вещные права на ОЯТ.

В будущем законе необходимо было бы прописать стадии производства ОЯТ на отечественных предприятиях и порядок переработки ОЯТ в ядерное МОКС-топливо для реакторов на быстрых нейтронах, с целью последующего вывоза из России для продажи в третьи страны, а также право собственности на ОЯТ и компетентные органы, которые могут заключать контракты купли-продажи, поставки и перевозки ядерного МОКС-топлива от лица Российской Федерации за рубеж, в том числе и в страны-члены ЕС.

Подводя итоги второй главы настоящего исследования, можно сделать следующие выводы:

Право ЕС в сфере регулирования ядерной энергетики закрепило правовые понятия РАО, ОЯТ, обращения с РАО и обращения с ОЯТ в основополагающей Директиве Совета 2011/70/Евратом.

атомного права законодательства России в свете Энергетической стратегии – 2030»// https://mgimo.ru [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://mgimo.ru/upload/iblock/9e6/9e6fc564433872a22b99dadfb8139bd2.pdf (Дата обращения 14.11.2021 г.); Гришин А.Н. Совершенствование законодательства Российской Федерации в сфере обращения с отработавшим ядерным топливом» // https://cyberleninka.ru [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/sovershenstvovanie-zakonodatelstva-rossiyskoy-federatsii-v-sfere-obrascheniya-s-otrabotavshim-yadernym-toplivom/viewer (Дата обращения 14.11.2021 г.)

В ходе исследования права ЕС были определены ряд ***правовых особенностей обращения с РАО и ОЯТ***. В частности, отсутствие директив, устанавливающих основные единые стандарты по классификации РАО и ОЯТ. Широкая правовая формулировка ОЯТ, определяющая его как РАО, либо как ценный продукт, подлежащий повторной переработке. РАО, которые подпадают в сферу регулирования права ЕС, относятся РАО, полученные в результате деятельности только гражданских объектов. Транспортировка РАО и ОЯТ не была включена в правовые понятия обращения с РАО и обращения с ОЯТ, поскольку регулируется отдельной Директивой Совета № 2006/117/Евратом от 20.11.2006 г.

Попытки выработать директиву о единой классификации РАО пока не увенчались успехом. Однако ведущаяся последовательная, совместная работа Евратома, Объединенного центра ЕС по ядерным исследованиям, ЕК в разработке юридически обязательного документа по единой классификации РАО на наднациональном уровне в ЕС возможно завершится в ближайшие годы принятием директивы, которая вберет в себя лучшие правовые подходы в определении критериев классификации РАО, как МАГАТЭ, так и отдельно взятых стран-членов ЕС. Цель будущего правового акта облегчить взаимодействие между странами-членами ЕС, Евратомом, ЕК и МАГАТЭ.

В праве ЕС также пока отсутствует директива о единой классификации ОЯТ. Это обусловлено тем, что само отработавшее ядерное топливо разные страны-члены ЕС рассматривают по-разному: одни, как ценный и уникальный продукт, другие относят его к РАО. Такие диаметрально противоположные подходы обусловлены различными ЯТЦ применяемыми странам-членами ЕС. Одни используют ЗЯТЦ и для них ОЯТ – это продукт, подлежащий переработки для топлива АЭС, другие применяют ОЯТЦ и для них ОЯТ – это ядерные отходы для окончательной изоляции.

В ходе процесса развития ***международного права*** возникли правовые понятия РАО, ОЯТ, обращения с РАО и обращения с ОЯТ, которые претерпевали изменения в ходе трансформации международного ядерного права. Эти изменения отразили отношения человечества к РАО как к

правовому объекту, который является опасным для здоровья человека и окружающей среды, а также те научные открытия, которые происходили в сфере ядерной физики. Евратом, как структурный элемент европейской интеграции, способствовал развитию право ЕС в области обращения с РАО и ОЯТ. Изменение формулировок правовых понятий РАО в праве ЕС коррелируется с изменениями в международном праве и также отражает пересмотр отношения к РАО как к правовому объекту регулирования, опасному для здоровья человека и природы.

Сравнивая международное ядерное право и право ЕС в области регулирования обращения с РАО и ОЯТ можно сделать вывод о том, что они влияют и взаимодополняют друг друга. В сфере обращения с РАО и ОЯТ взаимодействие выразилось в инкорпорации норм международного права Объединённой конвенции в директиву ЕС, являющуюся «инструментом гармонизации национального права»[283] стран-членов ЕС. Соответственно государства-члены ЕС, тем кому она была адресована,[284] трансформировали положения директивы ЕС в свои национальные законодательства, тем самым привели свои национальные законодательства в сфере обращения с РАО и ОЯТ в соответствие с правовыми нормами не только права ЕС, но и международного права.

Сравнительный анализ российского законодательства и права ЕС в сфере обращения с РАО и ОЯТ выявляет основные различия в этой сфере, может иметь не только научно-прикладное, но и практическое значение для подготовки двусторонних договоров при активизации энергодиалога на этом треке. Зная сильные и слабые стороны потенциального партнера, можно подготовить аргументированную позицию к переговорам и варианты нескольких проектов документов в области сотрудничества в сфере обращения с РАО и ОЯТ.

В связи с перспективой в Российской Федерации производства в промышленных масштабах из ОЯТ ядерного МОКС-топлива для реакторов на

---

283 Европейский Союз основополагающие акты в редакции Лиссабонского Договора с комментариями, отв. редактор С.Ю.Кашкин, Москва, Инфра-М, 2013. – 147 с.

284 Бельгия, Болгария, Чехия, Германия, Испания, Франция, Венгрия, Нидерланды, Румыния, Словения, Словакия, Финляндия, Швеция, Греция, Хорватия, Италия, Литва, Австрия, Польша, Португалия.

быстрых нейтронах необходима правовая регламентация и закрепление правовых понятий не только ОЯТ, но и производства ОЯТ и обращения с ОЯТ.

Отсутствие правовых понятий производства ОЯТ и обращения с ОЯТ в российском законодательстве приводит к тому, что целый блок производственно-экономическим отношений остается не урегулированным атомным правом России. Поэтому реалии времени все равно потребуют разработки и принятия федерального закона в Российской Федерации, регламентирующего деятельность обращение с ОЯТ.

Отдельный российский федеральный закон об ОЯТ позволит более продуктивно развивать энергодиалог и сотрудничество в атомной сфере между ЕС и Россией, если уже будет выработан понятийный аппарат у обеих сторон. Если в праве ЕС правовые понятия процесса обращения с ОЯТ уже прописаны, то в России это только еще предстоит сделать.

В современных условиях технологической цивилизации XXI в., вступление России в эпоху быстрых реакторов и перспективы строительства жидкосолевого реактора в ближайшем будущем, являются теми событиями, которые обязывают законодателя быть готовым к наступившим переменам и своевременно подготовить законодательную базу для правовой реализации развивающихся высокотехнологических процессов и квантовых технологий в атомной промышленности Российской Федерации.

Глава 3. Система управления и контроля над обращением с радиоактивными отходами и отработавшим ядерным топливом в праве ЕС

3.1. Евратом как механизм управления за обращением с радиоактивными отходами и отработавшим ядерным топливом

Евратом как структурный элемент интеграции ЕС, управляет обращением РАО и ОЯТ с помощью формирования единого правового инструментария, путём принятия с этой целью директив и регламентов, программ, планов исследований, выработки единых средств и методов при обращении с РАО и ОЯТ. В данном исследовании предлагается рассмотреть следующие виды механизмов управления Евратома: организационно-структурный, экономический, научно-технический, социальный, правовой, информационный, цифровой, которые между собой взаимосвязаны и взаимодополняют друг друга.

Организационно-структурный механизм управления Евратома за обращением с РАО и ОЯТ заключается в применении властных полномочий и в организации процесса функционирования системы, посредством инструментов управления, путём выдачи лицензий и проведения контрольных инспекций, реализация научно-исследовательских программ. Деятельность Евратома по обращению с РАО и ОЯТ «осуществляется на основе разрешительного порядка».[285] Организационно-структурный механизм управления Евратома за обращением с РАО и ОЯТ закреплен в ст.6-7 Директивы Совета 2011/70/Евратом, где прописан порядок лицензирования деятельности по обращению с РАО и ОЯТ, который находится под контролем национального компетентного регулятивного органа, с одной стороны, и Евратома, с другой. Т.о. на национальном уровне осуществляется контроль за обращением с РАО и ОЯТ со стороны уполномоченного органа государством-членом ЕС (например, в Бельгии – это Агентства по обращению с РАО (Ondraf/Niras)). Следующий уровень контроля – это наднациональный уровень

285 Курбанов Р.А. «Энергетическое право и энергетическая политика Европейского Союза» - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2018, с.106.; Sanders, M. Sanders, Ch. Nuclear Waste Management Strategies, 1st Edition, Academic Press, USA, 2019. P.56.; Raetzke, Ch. Nuclear law in the EU and beyond. Proceedings, Nomos; Baden-Baden (Germany), 2014. P.108.

контроля за обращением с РАО и ОЯТ, который предусматривает проведение инспекций Евратомом за деятельностью национальных регуляторов стран-членов ЕС.

В соответствие со ст.14 Директивы Совета 2011/70/Евратом все страны-члены ЕС каждые три года предоставляют в Евратом свои данные и направляют в ЕК национальные отчеты о выполнении положений вышеупомянутой Директивы, на основании которых Евратом проводит анализ реализации Директивы Совета 2011/70/Евратом в странах-членах ЕС и готовит отчёт по обращению с РАО и ОЯТ для ЕК, которая представляет доклад Европарламенту и Совету о ситуации в этой сфере и выделяет вопросы, требующие дальнейшего контроля. Такие доклады были сделаны в 2017[286] и 2019 годах.[287]

К организационно-структурному механизму управлению относится также реализация программ (Горизонт 2020, Рамочная программа научных исследований и инноваций 2021-2027 гг., SAMIRA 2021-2030 гг. и т.д.). Евратомом установлены исходные, целевые и контрольные показатели по осуществлению программ. Ежегодно Евратом проводит анализ прогресса по ключевым аспектам управления и осуществления программ по трём направлениям – научное, социальное и экономическое, которые делятся по временному фактору: в краткосрочной, среднесрочной и долгосрочной перспективе. Промежуточные (в течение года) оценки Евратома по выполнению программ обеспечивают согласованность методологий и всеобъемлющий охват всей ситуации по захоронению РАО и использованию ОЯТ. Данные собираются Евратомом централизовано, что накладывает минимальное бремя отчетности на бенефициаров из стран-членов ЕС.

---

286 Report from the Commission to the Council and the European parliament on progress of implementation of Council Directive 2011/70/EURATOM and an inventory of radioactive waste and spent fuel present in the Community's territory and the future prospects, Brussels, 15.5.2017,COM(2017) 236 final [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1528108752221&uri=CELEX:52017DC0236 (Дата обращения 23.02.2021)

287 Commission staff working document Progress of implementation of Council Directive 2011/70/EURATOM Accompanying the document Report from the Commission to the Council and the European parliament on progress of implementation of Council Directive 2011/70/EURATOM and an inventory of radioactive waste and spent fuel present in the Community's territory and the future prospects SWD/2019/436 final [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1579078487734&uri=CELEX:52019SC0436 (Дата обращения 23.02.2021)

К организационно-структурному механизму можно отнести деятельность Агентства по снабжению, Агентства по сотрудничеству органов регулирования энергетики и Бюро по гарантиям.

Экономический механизм управления Евратома за обращением с РАО и ОЯТ регулирует порядок практического применения на практике рычагов управления Евратома в области внутреннего ядерного рынка ЕС, ценообразования, инвестиций и права собственности. В основе экономического механизма управления Евратома лежат экономические взаимоотношения между объектами и субъектами управления, в частности между Агентством по поставкам и странами-членами ЕС, между странами-членами ЕС в системе международной экономической деятельности (США, Канада, Россия и т.д.).

Внутренний ядерный рынок по атомной энергетике ЕС представляет собой пространство без внутренних границ стран-членов ЕС, на котором обеспечивается реализация свободы передвижения товаров (ст.92 Договора о ЕСАЭ), свободы предоставления услуг (ст.96 Договора о ЕСАЭ), свободы передвижения рабочей силы (ст.97 Договора о ЕСАЭ) и свободы передвижения капиталов (ст. 99 Договора о ЕСАЭ).[288] Согласно, ст. 92 Договора о ЕСАЭ оборудование для переработки ОЯТ и РАО входит в перечень A^2 товаров и продуктов, подпадающих под действие положений главы IX (Приложение IV Договора о ЕСАЭ), которые могут свободно передвигаться в пределах внутреннего ядерного рынка ЕС. Свободное передвижение товаров и продуктов, содержащих ядерные материалы, означает, что все таможенные пошлины, количественные ограничения на импорт и экспорт или какие-либо сборы между странами-членами ЕС запрещены (ст.93 Договора о ЕСАЭ). В соответствии с вышеуказанным регулируется работа экономического механизма управления Евратома, при помощи которого Евратом развивает ядерный рынок ЕС, осуществляя тем самым экономическую интеграцию в атомной промышленности ЕС.

---

288 Engstedt, Rasa Handbook on European Nuclear Law: Competences of the Euratom Community under the Euratom Treaty, Wolters Kluwer, 2020. P.123.

Евратом стимулирует инициативы физических и юридических лиц, а также содействует координации их инвестиционной деятельности (ст.40-41 Договора о ЕСАЭ). Частным лицам и предприятиям, занимающимся промышленной деятельностью на территории ЕС, предоставляется возможность инвестирования в сферу обращения с РАО и ОЯТ, а именно, в объекты промышленной переработки РАО и в обработку ОЯТ с целью выделения некоторых или всех содержащихся в них элементов (Приложение II Договора о ЕСАЭ). Однако непосредственно сам инвестиционный механизм осуществляется под контролем ЕК,[289] которая обсуждает с физическими и юридическими лицами все аспекты будущих инвестиционных проектов, получает заключение Европейского экономического и социального комитета по инвестиционным программам и сообщает свои соображения по инвестициям заинтересованным государствам-членам ЕС.

Важным моментом является то, что, имея особый статус, только Евратом обладает правом собственности на все специальные расщепляющиеся материалы (ст.86 Договора о ЕСАЭ), а страны-члены ЕС, физические лица и предприятия имеют неограниченное право на их использование и потребление (ст.87 Договора о ЕСАЭ), при условии соблюдения обязательств, касающихся гарантий, охраны здоровья и безопасности труда. В отношении РАО и ОЯТ действует принципы национальной ответственности и первичной ответственности лицензиатов под надзором компетентных национальных органов. Страны-члены ЕС в полном объеме несут бремя финансирования мер по обращению с РАО и ОЯТ. Право собственности на РАО и ОЯТ принадлежит стране-члену ЕС, где они были произведены. Евратом осуществляет только контроль над надлежащим обращением с РАО и ОЯТ в стране-члене ЕС.

В соответствии со ст. 60, 67-69 Договора о ЕСАЭ главными принципами ценообразования являются обеспечение баланса спроса и предложения, равного доступа стран-членов ЕС к ядерным материалам и соблюдения

---

[289] Fouquet, D. Nuclear Policy in the EU from a Legal and Institutional Point-of-View, Springer VS, Wiesbaden, 2019. P. 306.

единой политики в области снабжения. В настоящее время согласно права ЕС РАО и ОЯТ не являются предметом договора приобретения, Агентство по снабжению, в соответствии со ст.57 Договора о ЕСАЭ обладает правом выбора приобретения прав использования и прав собственности только в отношении руды, сырья и специальных расщепляющихся материалов, поставляемых внутри ЕС.

Научно-технический механизм управления Евратома нацелен в соответствии п.а ст.2 Договора о Евратоме «развивать научно-исследовательскую работу и распространять технические знания». Задача и инструменты научно-технического механизма управления Евратома прописаны в ст.4-11 раздела 1 «Продвижение исследований» Договора о ЕСАЭ.

Евратом самостоятельно проводит научно-исследовательскую работу и ведёт учебные программы. Согласно ст.7 Договора о ЕСАЭ эта деятельность Евратома определяется Советом, принимающим единогласное решение по предложению Комиссии, которая консультируется с Научно-техническим комитетом. Такие программы составляются на срок не более пяти лет с возможным последующим продлением. Средства, необходимые для осуществления этих программ, ежегодно включаются в научно-исследовательский и инвестиционный бюджет Евратома. В последствии Евратом предоставляет отчет ЕК, которая обеспечивает осуществление этих программ. ЕК представляет Совету ежегодный доклад о научной деятельности Евратома. Многие авторы отмечают «мягкое регулирование развития исследований со стороны ЕК».[290]

С 2021 года начала действовать Рамочная программа научных исследований и инноваций (Рамочная программа НИИ),[291] рассчитанная до

290 Б.И.Топорнин «Европейское право: Учебник. – М.:Юрист, 1998, с. 108; Anna Sodersten «Euratom at the Crossroads», 2014, pp.152-168

291 COMMISSION STAFF WORKING DOCUMENT IMPACT ASSESSMENT Accompanying the document Proposals for a REGULATION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL establishing Horizon Europe – the Framework Programme for Research and Innovation, laying down its rules for participation and dissemination DECISION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL on establishing the specific programme implementing Horizon Europe – the Framework Programme for Research and Innovation COUNCIL REGULATION establishing the Research and Training Programme of the European Atomic Energy Community for the period 2021-2025 complementing Horizon Europe – the Framework Programme for Research and

2027 года, с бюджетом 100 млрд. евро. Согласно Рамочной программы НИИ, научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (НИОКР) выделяются в качестве европейского приоритета. Активные ядерные исследования проводятся в Италии (г. Испра),[292] Нидерландах (г. Петтен),[293] Германии (г. Карлсруэ и г. Юлихе), Бельгии (г. Досселе, г. Моле и г. Дуле). Инвестиции ЕС в НИОКР планируется расширить и перенаправить таким образом, чтобы охватить всю цепочку создания стоимости – от ранних и передовых технологий до инноваций и внедрения на рынок. Общая интенсивность НИОКР в ЕС составляет чуть более 2 % ВВП,[294] что является недостаточным и говорит о слабой способности переводить научные знания в рыночные инновации.[295] В связи с этим Евратом последние годы делает акцент на одно из важных направлений НИОКР - совместные исследовательские программы Евратома и стран-членов ЕС по обращению с РАО, цель которых заключается в том, чтобы помочь странам-членам ЕС внедрить безопасные решения в области обработки и захоронения РАО. Всего функционирует 9 постоянных программ по РАО (SITEX-II, CEBAMA, MIND, Modern 2020, JOPRAD, EJP, ERA-NET, ANDRA, NAGRA), включая Программу утилизации, действующую с 1975 г., с общим объемом

Innovation SWD/2018/307 final [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52018SC0307&qid=1611549864382 (Дата обращения 02.02.2021)

292 Ю.Митяев “Центр ядерных исследований в Испре». Атомная энергия. Том 14, вып.2. – 1963, стр.226-228 [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://elib.biblioatom.ru/text/atomnaya-energiya_t14-2_1963/go,96/ (Дата обращения 16.02.2021)

293 Е.Мамонов “Ядерные исследования, производство и применение изотопов в Бельгии и Нидерландах». Атомная энергия. Том 21, вып.3. – 1966, стр.224-228 [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://elib.biblioatom.ru/text/atomnaya-energiya_t21-3_1966/go,68/ (Дата обращения 16.02.2021)

294 COMMISSION STAFF WORKING DOCUMENT IMPACT ASSESSMENT Accompanying the document Proposals for a REGULATION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL establishing Horizon Europe – the Framework Programme for Research and Innovation, laying down its rules for participation and dissemination DECISION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL on establishing the specific programme implementing Horizon Europe – the Framework Programme for Research and Innovation COUNCIL REGULATION establishing the Research and Training Programme of the European Atomic Energy Community for the period 2021-2025 complementing Horizon Europe – the Framework Programme for Research and Innovation SWD/2018/307 final [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52018SC0307&qid=1611549864382 (Дата обращения 02.02.2021)

295 COMMISSION STAFF WORKING DOCUMENT IMPACT ASSESSMENT Accompanying the document Proposals for a REGULATION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL establishing Horizon Europe – the Framework Programme for Research and Innovation, laying down its rules for participation and dissemination DECISION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL on establishing the specific programme implementing Horizon Europe – the Framework Programme for Research and Innovation COUNCIL REGULATION establishing the Research and Training Programme of the European Atomic Energy Community for the period 2021-2025 complementing Horizon Europe – the Framework Programme for Research and Innovation SWD/2018/307 final [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52018SC0307&qid=1611549864382 (Дата обращения 02.02.2021)

финансирования 410 млн. евро.[296] Программы изучают такие вопросы как предварительная обработка РАО (сегрегация, химическая обработка, дезактивация), характеристика отходов, удаление радионуклидов, уменьшение объема, изменение физического и химического состава РАО, кондиционирование (иммобилизация жидких РАО, контейнеры и транспортные пакеты), хранение РАО (методы, условия, разложение и вопросы безопасности). Помимо постоянно действующих программ работали небольшие программы, рассчитанные от одного года до пяти лет, а именно: SITEX (вопросы безопасности при работе с РАО), LUCOEX (большие подземные концептуальные эксперименты с РАО) и т.д. К научно-техническому механизму можно также отнести деятельность Европейского агентства по ИТЭР и развитию термоядерной энергии.

Социальный механизм управления Евратома - это совокупность методов и приемов, которые использует Евратом для охраны здоровья и безопасности работников, а также профессиональная подготовка, переподготовка инженерного и технического персонала атомной промышленности, в том числе и при работе с РАО и ОЯТ.

Основой социального механизма управления Евратома стали п.«b» ст.2 и ст.30 Договора о ЕСАЭ и Директива Совета 96/29/Евратом, которые предусматривают основные стандарты по защите здоровья работников и населения от ионизирующего излучения. Принимая во внимание, что в 2020 году разразилась пандемия вируса COVID-19 по всему миру, которая повлекла многочисленные жертвы среди населения планеты. В ЕС было принято решение о вакцинации населения, в одну из первых групп вошли работники АЭС, поскольку безопасность смен на атомных объектах на прямую связана с безопасностью АЭС и территорий их расположения.

296 Christophe Davies European Commission and Euratom activities in Radioactive Waste Management, International Conference on Geological Repositories, ICGR 2016, Paris [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.oecd-nea.org/rwm/workshops/icgr2016/presentations/4_4_Davies_new.pdf (Дата обращения 13.02.2021)

Вакцинация против COVID-19 началась с 27 декабря 2020 г. по всему ЕС одновременно.[297]

Принимая во внимание, что для нормального функционирования атомной промышленности необходимо наличие квалифицированной рабочей силы. По этой причине в ст.9 Договора о ЕСАЭ было включено положение об образовании и обучении, которое предусматривает в рамках Объединенного центра ЕС по ядерным исследованиям подготовку специалистов, в частности в области разведки полезных ископаемых, производства высокочистых ядерных материалов, переработки ОЯТ, ядерной техники, охраны здоровья и безопасности, производства и использования радиоизотопов. ЕК может определять детали такой подготовки.

В настоящее время Евратом проводит ряд обучающих программ. В частности, **ANNETTE** - это Европейская магистерская программа в области ядерных наук и технологий, профессионально-техническая подготовка с применением ECTS,[298] ECVET[299] во всех ядерных областях. Координатором программы является Европейская сеть ядерного образования (ENEN Association - Франция), в которую входит 27 партнеров из 12 стран. Бюджет программы составляет 3, 18 млн. евро.

Ещё одной из действующих программ является **HoNEST,**[300] которая проводит анализ, документирует и улучшает знания и понимание факторов, влияющих на успехи и неудачи развития ядерной энергетики, включая механизмы участия общества в этой отрасли. Координатором является испанский Университет имени Помпеу Фабры. Программа объединяет 24 партнера из 12 стран, с общим бюджетом 3,05 млн. евро.

Согласно п.2 ст.9 Договора о ЕСАЭ прописывается создание учреждения на уровне Университета, порядок его функционирования

---

297 Safe COVID 19 vaccines for Europeans [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://ec.europa.eu/info/live-work-travel-eu/coronavirus-response/safe-covid-19-vaccines-europeans_en (Дата обращения 18.02.2021)

298 ECTS - European Credit Transfer and Accumulation System – Европейская система перевода и накопления баллов.

299ECVET - European Credit system for Vocational Education and Training - Европейская кредитная система для профессионального образования и обучения - это технический инструмент для зачисление зачетных единиц с целью получения профобразования.

300 HoNEST – History of Nuclear Energy and Society[Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.honest2020.eu/ (Дата обращения 23.02.2021)

определяется Советом, действующим квалифицированным большинством голосов по предложению ЕК. Количество специалистов с высшим образованием в ядерных областях в ЕС насчитывается: 650 бакалавров, 500 магистров, 800 докторов наук (из них 100 в области ядерного деления и 700 в области термоядерного синтеза).[301]

Договор о ЕСАЭ содержит **правовой механизм управления Евратома,** который определяет основы управления в атомной сфере в праве ЕС и регулирует правоотношения между субъектами права ЕС по ядерным задачам. Более узкие вопросы об обращении с РАО и ОЯТ, правила безопасности АЭС, ядерных захоронений, атомных установок, обязанности и права, ответственность сторон содержатся в директивах и регламентах Евратома, а также в решениях Суда ЕС, которые касаются ядерного регулирования. В западной литературе такой механизм получил название «правовой режим Евратома».[302]

Директива Совета 2011/70/Евратом о РАО и ОЯТ, «устанавливающая общие правила по обращению с ядерными отходами на территории ЕС»,[303] продолжает развитие правового механизма Евратома по управлению обращением с РАО и ОЯТ на пространстве Европейского союза. К 2015 году страны-члены ЕС, принявшие ядерные программы, а к 2017 году и страны-члены ЕС, не имеющие ядерных программ, имплементировали положения Директивы Совета 2011/70/Евратом в свои национальные законодательства. Таким образом, реализован один из важнейших квалификационных характеристик права ЕС[304] «принцип верховенства»[305] в сфере правового урегулирования обращения с РАО и ОЯТ на территории ЕС.

---

301 данные согласно European Human Resources Observatory for Nuclear (EHRON) за 2019 год [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://ec.europa.eu/jrc/en/research-topic/monitoring-human-resources-nuclear-energy-sector#:~:text=The%20European%20Human%20Resources%20Observatory,suggest%20policy%20options%20for%20improvement (Дата обращения 14.02.2021)

302 Anna Sodersten “Euratom at the Crossroads”, 2014, pp.152-168; Heffron, Raphael. J. Deconstructing Energy Law and Policy: The Case of Nuclear Energy, Edinburgh University Press, 2015. P. 11; Fouquet, D. Nuclear Policy in the EU from a Legal and Institutional Point-of-View, Springer VS, Wiesbaden, 2019. P. 18; . Cenevska, Ilina The European Atomic Energy Community in the European Union Context, Brill Nijhoff Leiden Boston, 2016. P. 15

303 Р.А.Курбанов Энергетическое право и энергетическая политика Европейского союза – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2018, с.105.

304 Европейское право. Основы интеграционного права Европейского Союза и Евразийского экономического союза: учебник/рук. авт. кол. и отв. ред. Л.М. Энтин, М.Л. Энтин. – М.: Норма: ИНФРА-М, 2020, с.63.

Согласно п.3 ст.4 Директивы Совета 2011/70/Евратом страны-члены ЕС включили в своё законодательство правовые принципы, на которых основывается политика работы с РАО и ОЯТ в ЕС, в частности: сведение к минимуму образования объема РАО, обеспечение безопасности и учета на всех этапах обращения с РАО и ОЯТ, принятие правовых решений только на основе фактических данных, а также самый главный принцип – расходы по РАО и ОЯТ несет то государство, которое их произвело. Таким образом, сформирован и функционирует целостный правовой механизм управления обращением с РАО и ОЯТ в праве ЕС.

Хотя страны-члены ЕС в 2011 году на момент принятия Директивы Совета 2011/70/Евратом находились на разных стадиях освоения атомных технологий, имели разный экономический и научный потенциал по обращению с РАО и ОЯТ, но к 2021 году на пространстве Евросоюза полностью сформировались правовые отношения, регулирующие обращение РАО и ОЯТ на всей территории ЕС. Это позволило получить значимые результаты контроля и учета использования новых технологий обработки ОЯТ и хранения РАО в европейской атомной промышленности, что значительно повысило безопасность атомных объектов в ЕС. В свою очередь были выявлены новые правовые проблемы, которые требуют дальнейшего рассмотрения и поиска их решения – в частности, правовое регулирование построения и функционирования единого для всех стран-членов ЕС репозитория РАО.

Судебные решения являются неотъемлемой частью правового механизма[306] по обращению с РАО и ОЯТ. В частности, дело C-487/18 ЕК против Австрийской Республики,[307] дело C-434/18 ЕК против Итальянской

---

305 Европейское право. Право Европейского Союза и правовое обеспечение защиты прав человека: учебник/рук. авт. кол. и отв. ред. Л.М. Энтин. 3-е изд., пересмотр. и доп. – М.: Норма: ИНФРА-М, 2013, с.75.

306 Heffron, Raphael. J. Deconstructing Energy Law and Policy: The Case of Nuclear Energy, Edinburgh University Press, 2015. P. 8.

307 Case C-487/18: Action brought on 25 July 2018 — European Commission v Republic of Austria [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A62018CN0487&qid=1613674973276 (Дата обращения 24.02.2021)

Республики[308] и дело С–391/18 ЕК против Хорватии.[309] Это группа дел связана с нарушением вышеупомянутыми странами-членами ЕС своих обязательств по Директиве Совета 2011/70/Евратом, выраженных в том, что они не представили свои национальные программы по обращению РАО и ОЯТ в Европейскую комиссию в установленные Директивой Совета 2011/70/Евратом сроки. В связи с этим Суд ЕС вынес решения, в соответствии со ст.258 ДФЕС и п.1 ст.106 bis Договора о Евратоме, о том, что Австрия, Италия, Хорватия нарушили свои обязательства согласно ст.15, п.1 и п.4 ст.13 Директивы Совета 2011/70/Евратом, не приняв национальные программы по обращению с РАО и ОЯТ. Суд ЕС обязал вышеупомянутые страны предоставить свои национальные программы в ЕК в сроки, которые определит ЕК. Суд ЕС также обязал Австрию, Италию и Хорватию оплатить судебные расходы.

Информационный механизм управления Евратома – это отбор и представление собственной информации, т.е. совокупность информационных материалов на различных носителях непосредственно от Евратома, ЕК и других наднациональных органов ЕС или международных организаций (МАГАТЭ) и поддержание связи с общественностью по вопросам атомной промышленности, в том числе и по обращению с РАО и ОЯТ как на наднациональном уровне, так и на национальном уровне. Но подача информации может быть сегментирована, то есть согласно ст.13 Договора о ЕСАЭ информация может не раскрываться в связи с тем, что она была получена с учетом ограничений на ее использование или распространение. Например, информация, которая подпадает под режим секретности, условия такого правового режима прописаны в ст.24 Договора о ЕСАЭ, а также в ст.10 Директивы Совета 2011/70/Евратом сформулировано, что информация может быть доступна при условии, если она не поставит под угрозу вопросы безопасности и другие интересы страны-члена ЕС, признанные его национальным законодательством или международными обязательствами.

---

308 Case C-434/18: Action brought on 29 June 2018 — European Commission v Italian Republic [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A62018CN0434&qid=1613674973276 (Дата обращения 24.02.2021)

309 Case C-391/18: Action brought on 13 June 2018 — European Commission v Republic of Croatia [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A62018CN0391&qid=1613674973276 (Дата обращения 24.02.2021)

В соответствии со ст.10 Директивы Совета 2011/70/Евратом положение о прозрачности предоставления информации и информирование общественности по вопросам обращения с РАО и ОЯТ в большинстве стран-членов ЕС реализовано через национальные правовые механизмы, а именно: обеспечение общественности информацией, возможность для публичных консультаций (например, в рамках процедур стратегической экологической оценки и оценки воздействия на окружающую среду). У большинства стран-членов ЕС действует национальный компетентный орган, который несет ответственность за предоставление информации населению в области обращения с РАО и ОЯТ. В Бельгии, Словакии, Швеции доступ граждан к публичной информации понимается как публичный доступ к официальным документам и является правом, закрепленным в Конституциях.

Профильные веб-сайты являются основным источником информации по обращению с РАО и ОЯТ во всех странах-членах ЕС.[310] Основные документы, связанные с национальной стратегией обращения с РАО и её реализацией, являются общедоступными, что включает в себя национальные программы и доклады, международные оценки и годовые отчеты. Долгосрочные решения, такие как строительство геологических захоронений, часто сопровождаются общенациональными информационными кампаниями.

В большинстве стран-членов ЕС функционируют механизмы, обеспечивающие участие общественности в процессе принятия решений по РАО и ОЯТ, в частности консультации с общественностью, участие муниципалитетов и общин, соседствующих с атомными объектами, рабочие группы, консультативные советы, смешанные парламентские комиссии.

Цифровой механизм управления Евратома — это использование цифровых технологий в атомной промышленности ЕС, в т.ч. для управления за обращением с РАО и ОЯТ на территории ЕС. Это одна из новейших тенденций правового регулирования интеграционного процесса в атомной энергетике ЕС – это веб-интеграция и интеграция данных. С принятием

310 Fouquet, D. Nuclear Policy in the EU from a Legal and Institutional Point-of-View, Springer VS, Wiesbaden, 2019. P. 286.

Цифровой стратегии ЕК 2018 г.[311] и Формирование цифрового будущего Европы 2020 г.[312] был запущен процесс цифровизации в ЕС. Хотя в ЕС еще не разработана Директива, регулирующая применение цифровых технологий и искусственного интеллекта в обращении с РАО и ОЯТ, Евратом уже работает над цифровой инфраструктурой, апробируя ее в процессе обращения с РАО и ОЯТ. Облачные вычисления уже показали свою эффективность при работе с большим массивом информации по РАО и ОЯТ. Внедрение «цифры» в атомную промышленность ЕС позволит обеспечить безопасность эксплуатации ядерных объектов, в т.ч. репозиториев, обращения с РАО и ОЯТ, сократит временные затраты по обработке данных по РАО и ОЯТ, позволит минимизировать риски радиационного облучения работников АЭС и прилегающих территорий.

3.2 Осуществление контроля Европейской Комиссией над обращением с радиоактивными отходами и отработавшим ядерным топливом в праве ЕС

Роль ЕК как политико-правового института ЕС высока в функционировании интеграционного механизма ЕС,[313] в том числе в разработке вопросов интеграционной политики в области обращения с РАО и ОЯТ, в осуществлении функции контроля над их обращением.

Правовой основой для осуществления контроля ЕК над обращением РАО и ОЯТ в праве ЕС являются ДЕС, Договор о ЕСАЭ, Директива Совета 2011/70/Евратом и решения Суда ЕС. Согласно ст.17 ДЕС, ЕК стимулирует продвижение общих интересов ЕС и в связи с этим «выступает с соответствующими инициативами. Она следит за применением Договоров и мер, принятых институтами»,[314] а также «осуществляет надзор за

311 Digital Strategy A digitally transformed, user-focused and data-driven Commission https://ec.europa.eu [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/strategy/decision-making_process/documents/ec_digitalstrategy_en.pdf (Дата обращения 22 апреля 2022)
312 Shaping Europe's digital future https://ec.europa.eu [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/communication-shaping-europes-digital-future-feb2020_en_3.pdf(Дата обращения 22 апреля 2022)
313 Barnard C., Peers S. European Union Law, third edition, Oxford University Press, 2020. P. 57
314 Европейский Союз: Основополагающие акты в редакции Лиссабонского договора с комментариями. – М.: ИНФРА-М, 2013, с.182

применением»[315] права ЕС под контролем Суда ЕС. Таким образом, ЕК, являясь центральным органом в системе интеграционных институтов, не только контролирует выполнение правовых актов странами-членами ЕС как в рамках Сообщества, так и на их национальных территориях, но также обладает «исключительным правом инициативы в законодательном процессе, правом контроля и правом наложения санкций».[316] ЕК, являясь объединяющим элементом в институциональной структуре ЕС,[317] отвечает не только за текущее состояние дел в ЕС, но и за его будущее, дальнейшие перспективы интеграционного развития, а также несет ответственность наравне с Евратомом перед будущими поколениями в вопросе строительства репозиториев на территориях государств-членов ЕС.

В соответствии со ст.106 а Договора о ЕСАЭ в редакции 2012 г. и ст.17 ДЕС, ЕК обязана следить за тем, чтобы положения Договора о ЕСАЭ и меры, предпринимаемые институтами, соответствовали их применению, ЕК имеет право выносить рекомендации или заключения, осуществлять полномочия, которые Совет передает ЕК для выполнения принятых им постановлений. ЕК располагает собственными полномочиями принимать решения и участвовать в разработке мер, предпринимаемых Советом и Европейским парламентом, теми способами, которые предусмотрены в Договоре о ЕСАЭ. Так, например, согласно ст.106 а Договора о ЕСАЭ и ст.241 ДФЕС Совет может просить ЕК провести любые исследования, которое он посчитает целесообразными, в том числе и касающиеся вопросов атомной промышленности ЕС. ЕК запрашивает информацию у стран-членов ЕС, а также может привлекать к анализу полученной информации не только своих европейских экспертов, но и специалистов из научного сообщества и МАГАТЭ.[318]

Как было признано Судом ЕС в его прецедентном праве, положения гл.3 Договора о ЕСАЭ о здоровье и безопасности образуют единое целое,

---

315 Европейский Союз: Основополагающие акты в редакции Лиссабонского договора с комментариями. – М.: ИНФРА-М, 2013, с.182

316 В.Г.Шемятенков «Европейская Интеграция», Москва, «Международные отношения», 2003, с.95

317 Urwin Derek W. The Community of Europe: a History of Europe an Integration since 1945, London and New York Longman, 1995. P.81

318 Stoiber, C. Cherf, A. Tonhauser, W. de Lourdes vez Carmona, M. Handbook on Nuclear Law. Implementing legislation. IAEA, Vienna. 2010. P.71.

наделяющее ЕК широкими полномочиями для защиты населения и окружающей среды от рисков ядерного загрязнения. Основываясь на эпохальном решении Суда ЕС С-29/99 от 10 декабря 2002 г.,[319] существующие базовые стандарты безопасности, направленные главным образом на защиту здоровья работников и гражданского населения от опасностей, возникающих в результате ионизирующих излучений, могут быть «дополнены» по смыслу Договора о ЕСАЭ требованиями безопасности, регулирующими безопасное обращение с РАО и ОЯТ.

Учитывая опасность для окружающей среды и человека РАО и ОЯТ, специфику вопросов их обращения, а так же необходимость контроля над этим процессом со стороны наднационального органа в ЕС, была принята Директива Совета 2011/70/Евратом,[320] в которой был детально прописан механизм контроля ЕК над обращением с РАО и ОЯТ.

Правовой механизм контроля ЕК представляет собой следующую схему. В соответствии со ст.13. Директивы Совета 2011/70/Евратом, страны-члены ЕС обязаны информировать ЕК о своих национальных программах по обращению с РАО и ОЯТ и любых последующих в них существенных изменениях. Далее в течение 6 месяцев с дня уведомления государством-членом ЕС Европейской Комиссии, ЕК имеет право потребовать разъяснения у государства-члена ЕС, а также высказать свое мнение по содержанию его национальной программы по обращению с РАО и ОЯТ. В течение 6 месяцев с момента получения запроса от ЕК, страна-член ЕС должна представить запрашиваемые разъяснения и информировать ЕК о любых изменениях в национальных программах. Если государство-член ЕС не представляет ЕК ответ на запрос, то ЕК имеет право обратиться в Суд ЕС с иском против этого государства. В свою очередь Суд ЕС в своем решении обязывает страну-члена ЕС представить план или информацию по обращению с РАО и ОЯТ на его

---

319 Judgment of the Court of 10 December 2002. Commission of the European Communities v Council of the European Union. International agreements - Convention on Nuclear Safety - Accession decision - Compatibility with the Euratom Treaty - External competence of the Community - Articles 30 to 39 of the Euratom Treaty. Case C-29/99/ https://eur-lex.europa.eu [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A61999CJ0029 (Дата обращения 08.04.2021 г.)

320 Council Directive 2011/70/Euratom of 19 July 2011 establishing a Community framework for the responsible and safe management of spent fuel and radioactive waste, N L 199, 2.8.2011, p. 48.

территории. Такие решения были приняты Судом ЕС по делам С-434/18, С-487/18, С-391/18.

Своевременность и обоснованность ответа страны-члена ЕС учитывается ЕК при принятии решения о предоставлении ЕС финансовой или технической помощи государствам-членам ЕС по реализации их национальных программ по безопасному обращению с РАО и ОЯТ. Также ЕК принимает во внимание результативность деятельности, связанной с исполнением государством-членом ЕС своей национальной программы по обращению с РАО и ОЯТ.

ЕК, совместно с Евратомом, осуществляет постоянный контроль над строительством репозиториев на территории государств-членов ЕС. Но перед началом таких работ государство-член ЕС представляет ЕК свои национальные программы по утилизации РАО и ОЯТ и проект строительства репозитория с предполагаемыми мощностями и возможными объемами для захоронения РАО или ОЯТ. С такими проектами к ЕК обратились, в частности, Бельгия, Финляндия и Швеция. ЕК отправила представленные проекты на экспертизу в Объединенный цент ЕС по ядерным исследованиям и в Евратом. На основание заключений в которых ЕК признала техническую возможность безопасного геологического захоронения ВАО в этих государствах.[321] Таким образом, ЕК осуществляет контроль на наднациональном уровне за строительством окончательных пунктов захоронения РАО и ОЯТ. В настоящее время в Бельгии, Финляндии и Швеции идет правовая и технологическая работа по сооружению репозиториев.

В Бельгии[322] с февраля 2019 г. идет активная работа Бельгийского агентства по обращению с РАО (Ondraf/Niras) по получению лицензии на строительство репозитория для САО и НАО в г. Десселе от надзорного органа Бельгии - Федерального агентства по ядерному контролю (FANC). Если будет получено положительное решение на лицензионную заявку, то последуют

321 «Еврокомиссия признает техническую осуществимость безопасного геологического захоронения» http://www.atomic-energy.ru [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.atomic-energy.ru/news/2009/10/28/6872(Дата обращения 08.04.2021 г.)

322 «В Бельгии подана повторная заявка на строительство пункта захоронения РАО» http://www.atomic-energy.ru [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.atomic-energy.ru/news/2019/02/07/92386 (Дата обращения 08.04.2021 г.)

лицензионно-разрешительные процедуры, которые включают: экологическое разрешение бельгийского правительства, слушания в г. Десселе и в муниципалитетах г. Мола, г. Рети, г. Кастерли и г. Гила, итоги которых рассматривают власти провинции Антверпен. Все замечания национального уровня в обязательном порядке отправляются на рассмотрение ЕК, которая выносит по ним своё заключение, которое также должно быть учтено Бельгией при дальнейшем строительстве. Окончательно текст заявки на лицензию должен быть одобрен королевским указом. Если положительное решение будет получено, то размещение РАО в Бельгии начнется с 2024 г.

В Финляндии[323] в 1983 г. было принято решение о создании системы обращения с РАО и ОЯТ. В связи с тем, что финское законодательство относит ОЯТ к разновидности РАО, поэтому решение о геологическом захоронении ОЯТ было положительным. В рамках национальной программы Финляндии обращения с РАО и ОЯТ рассматриваются вопросы о создании единой нормативной базы, касающейся переработки, хранения и захоронения всех видов РАО и ОЯТ, совершенствования законодательства финансового обеспечения, создания системы по изоляции РАО и ОЯТ, а также лицензирования в атомной сфере. В настоящее время в Финляндии закон «О ядерной энергии» регулирует обращение с ОЯТ, закон «О радиации» - обращение с иными видами РАО.

Финляндия указала в своём отчете ЕК по выполнению Директивы Совета 2011/70/Евратом, что для окончательного захоронения ОЯТ была создана компания «Posiva Oy», в которой действующий оператор АЭС Олкилуото (TVO) имеет долю 60% и действующий оператор АЭС Ловииза Fortum - 40%. Строительство будущего пункта геологического захоронения началось в 2016 г., открытие его планируется в 2023 г.

В 2018 г. шведский регулятор Управление по радиационной безопасности Швеции (SSM) одобрил государственной шведской компании по обращению с РАО и ОЯТ (шведск. яз. «Svensk Kärnbränslehantering AB» -

---

323 «В Финляндии обсуждают вопрос о совершенствовании системы геологического захоронения РАО и ОЯТ» http://www.atomic-energy.ru [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.atomic-energy.ru/news/2019/09/10/97260 (Дата обращения 08.04.2021 г.)

SKB) заявку на строительство хранилища ОЯТ и завода по их инкапсуляции. Репозиторий предполагает «захоронение 6000 капсул общим объемом 12 000 тонн ОЯТ и ВАО на глубине около 500 метров».[324] В соответствии со шведским законом «О ядерной деятельности» помимо Управления по радиационной безопасности Швеции заявку на строительство ядерного могильника рассмотрел шведский Суд по земельным и экологическим вопросам. Суд высказал замечания по вопросу о надежности использования медных капсул для захоронения ОЯТ в долгосрочной перспективе. По строительству самого завода и по увеличению объёма промежуточного ядерного хранилища возражений у Суда не имелось. 27 января 2022 г. правительство Швеции дало разрешение на строительство хранилища для окончательного захоронения ОЯТ в г. Форсмарке.

Все вышеприведенные примеры строительства репозиториев находятся под постоянным контролем ЕК, которая требует ежегодных отчетов от Бельгии, Финляндии и Швеции по строительству ядерных могильников.

В соответствии со ст.14 Директивы Совета 2011/70/Евратом, механизм контроля ЕК над обращением с РАО и ОЯТ предполагает, что страны-члены ЕС должны предоставлять каждые три года в ЕК отчёт о выполнении Директивы Совета 2011/70/Евратом. Государства-члены ЕС периодически, каждые 10 лет, проводят анализ и экспертизу своего национального законодательства на предмет эффективности работы компетентных национальных органов, положений национальных программ и их имплементацию, приглашают международных экспертов и соответствующие компетентные органы с целью обеспечения международных стандартов безопасности МАГАТЭ в сфере обращения с РАО и ОЯТ. Итоговые заключения международных экспертов страны-члены ЕС обязаны представлять ЕК и другим государствам-членам ЕС. Выводы международных экспертов могут быть представлены общественности для ознакомления при условии соблюдения правовых норм безопасности и конфиденциальности

---

324 «Шведский регулятор дал добро на строительство пункта геологического захоронения ОЯТ» http://www.atomic-energy.ru [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.atomic-energy.ru/news/2018/01/25/82700 (Дата обращения 08.04.2021 г.)

информации. Согласно ст.15 Директивы Совета 2011/70/Евратом государства-члены ЕС обязаны сообщать ЕК об основных положениях национального законодательства и последующих изменениях, которые они принимают в области регулирования РАО и ОЯТ. Страны-члены ЕС должны как можно скорее уведомлять ЕК о содержании своих национальных программ о пунктах, касающихся РАО и ОЯТ. Таким образом, ЕК осуществляет контроль над деятельностью государств-членов ЕС в области обращения с РАО и ОЯТ. Эта мысль озвучена в работах зарубежных авторов по международному ядерному праву Р.Хеффрона,[325] и по праву ЕС А.Сёдерстен,[326] Р.Энгстедт,[327] Т.Шукерова.[328]

В механизм контроля ЕК над обращением с РАО и ОЯТ заложена отчетность. В частности, предусматривается, на основе информационных отчетов государств-членов ЕС, обязанность ЕК раз в три года представлять доклад Европейскому парламенту и Совету ЕС о ходе выполнения Директивы Совета 2011/70/Евратом и инвентаризации РАО и ОЯТ на территории ЕС. Такие доклады были сделаны ЕК 15 мая 2017 г.[329] и 17 декабря 2019 г.[330] Последний Доклад ЕК 2019 г. дает четкое представление о текущей ситуации и о произошедших изменениях за три года (2017-2019 гг.) в сфере обращения с ОЯТ и РАО по странам-членам ЕС и выделяет вопросы, требующие контроля со стороны ЕК. Доклад ЕК 2019 г. состоит из трёх частей: введение, статус имплементации и заключение.

---

325 Heffron, Raphael. J. Deconstructing Energy Law and Policy: The Case of Nuclear Energy, Edinburgh University Press, 2015. P. 98.

326 Anna Sodersten “Euratom at the Crossroads”, 2014, pp.154

327 Engstedt, Rasa Handbook on European Nuclear Law: Competences of the Euratom Community under the Euratom Treaty, Wolters Kluwer, 2020. P.227.

328 Shukerov, Todor. EU Nuclear Energy Policy, Publisher Createspace Independent Publishing Platform,2013. P.34

329 Report from the Commission to the Council and the European parliament on progress of implementation of Council Directive 2011/70/EURATOM and an inventory of radioactive waste and spent fuel present in the Community's territory and the future prospects, Brussels, 15.5.2017,COM(2017) 236 final [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1528108752221&uri=CELEX:52017DC0236 (Дата обращения 08.04.2021 г.)

330 Commission staff working document Progress of implementation of Council Directive 2011/70/EURATOM Accompanying the document Report from the Commission to the Council and the European parliament on progress of implementation of Council Directive 2011/70/EURATOM and an inventory of radioactive waste and spent fuel present in the Community's territory and the future prospects SWD/2019/436 final https://eur-lex.europa.eu [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1579078487734&uri=CELEX:52019SC0436 (Дата обращения 08.04.2021 г.)

В Докладе ЕК 2019 г. даётся общая характеристика обращения с РАО и ОЯТ в атомной промышленности ЕС. В частности, указывается, что все государства-члены ЕС производят РАО, а 21 страна работает с ОЯТ, при этом отмечается, что обращение с ОЯТ страны-члены ЕС могут выбрать либо рекуперацию,[331] либо окончательную утилизацию ОЯТ. Это означает, что ОЯТ классифицируются, как отходы с высоким содержанием РАО. Это объясняет, почему обращение с ОЯТ должно осуществляться совместно с обращением РАО. В 13 государствах-членах ЕС[332] эксплуатируются атомные реакторы общей мощностью около 120 ГВт[333] и средним сроком эксплуатации 30 лет. После «Brexatom» Франция становится единственным государством-членом ЕС с промышленной политикой переработки ОЯТ на внутреннем ядерном рынке ЕС. Отмечается, что большинство стран-членов ЕС исторически разрабатывали свои собственные системы классификации РАО, в то время как несколько государств-членов ЕС, не имеющих ядерных программ, вместо этого применяют для классификации РАО классификацию МАГАТЭ 2009 г. - GSG-1. В связи с этим ЕК обратило внимание, что для оценки текущей инвентаризации РАО и ОЯТ необходимо выработать единую правовую классификацию РАО и ОЯТ.

В результате проведенной проверки и анализа отчетов государств-членов по обращению с РАО и ОЯТ, ЕК пришла к выводу, что все государства-члены ЕС включили в своё законодательство принципы, на которых должна основываться национальная политика при работе с РАО и ОЯТ (п.3 ст.4 Директивы Совета 2011/70/Евратом). В частности, сведение к минимуму количества образования РАО, обеспечение учета на всех этапах обращения с РАО и ОЯТ, безопасное их обращение, дифференцированный подход к реализации мер по их обращению и самый главный принцип – расходы по РАО и ОЯТ несет то государство, которое их произвело, принцип «загрязнитель платит», который также был закреплен в решениях Суда ЕС по

331 Рекуперация – возвращение части ядерного материала для повторного использования в том же технологическом процессе.
332 Бельгия, Болгария, Чешская Республика, Финляндия, Франция, Германия, Венгрия, Нидерланды, Румыния, Испания, Швеция, Словения, Словакия
333 1ГВт(гигаватт) = 1 млрд. Ват

объединенным делам C-80/18 - 83/18[334] и в деле C-594/18P.[335] Большинство государств-членов ЕС признают свою ответственность за утилизацию РАО, образующихся на их территории.

ЕК считает, что разработка всеобъемлющего и обновленного перечня национальных программ государств-членов ЕС по обращению с РАО и ОЯТ является основой для оценки расходов и связанных с ними концепций и планов для безопасного и ответственного обращения с ОЯТ и РАО. В настоящее время оценка и представление надежного кадастра в масштабах ЕС является сложной задачей, поскольку большинство стран-членов ЕС используют свои собственные системы классификации РАО и ОЯТ. В Директиве Совета 2011/70/Евратом не предусмотрен согласованный подход. Это усложняет осуществления полномасштабного контроля со стороны ЕК над обращением с РАО и ОЯТ в странах-членах ЕС.

В 2019 г. все страны-члены ЕС представили ЕК свои окончательные национальные программы по обращению с РАО и ОЯТ, за исключением Италии. Ирландия пересмотрела свою программу, исключив из неё строительство репозитория. Дания продолжает разработку новой политики и национальной программы по обращению с РАО и ОЯТ.

Отдельным пунктом Доклада ЕК 2019 г. продвигается идея о строительстве объединенного репозитория на территории ЕС с целью эффективного надзора и контроля над обращением с РАО и ОЯТ. Эта

---

334 Joined Cases C-80/18 to C-83/18 (13.01.2020): Judgment of the Court (Fifth Chamber) of 7 November 2019 (requests for a preliminary ruling from the Tribunal Supremo — Spain) — Asociación Española de la Industria Eléctrica (UNESA) (C-80/18), Endesa Generación SA (C-82/18) v Administración General del Estado, Iberdrola Generación Nuclear SAU (C-80/18 and C-82/18) and Endesa Generación SA (C-81/18), Iberdrola Generación Nuclear SAU (C-83/18) v Administración General del Estado (C-81/18 and C-83/18) (Reference for a preliminary ruling — Polluter-pays principle — Common rules for the internal market in electricity — Directive 2009/72/EC — Article 3(1) and (2) — Principle of non-discrimination — Financing the tariff deficit — Taxes applying only to undertakings which use nuclear energy to produce electricity) https://eur-lex.europa.eu [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A62018CA0080&qid=1654032787437 (Дата обращения 5 января 2022)

335 Judgment of the Court (Grand Chamber) of 22 September 2020. Republic of Austria v European Commission. Appeal – State aid – Article 107(3)(c) TFEU – Articles 11 and 194 TFEU – Article 1, Article 2(c) and Article 106a(3) of the Euratom Treaty – Planned aid for Hinkley Point C nuclear power station (United Kingdom) – Decision declaring the aid compatible with the internal market – Objective of common interest – Environmental objectives of the European Union – Principle of protection of the environment, 'polluter pays' principle, precautionary principle and principle of sustainability – Determination of the economic activity concerned – Market failure – Proportionality of the aid –Operating or investment aid – Determination of the aid elements – Guarantee Notice. Case C-594/18 P. https://eur-lex.europa.eu [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A62018CJ0594&qid=1654032787437 (Дата обращения 2 января 2022)

инициатива была предварительно проработана ЕК в 2008 г., когда ЕК дала поручение Объединенному центру ЕС по ядерным исследованиям сделать научное исследование на тему «Геологическая изоляция РАО: Путь к реализации»[336] в отношении природных пород и систем изоляции ВАО: в глине, твердых скальных породах и соляных пластах.[337] Такое исследование в качестве Доклада было опубликовано ЕК в 2009 г.

Реализация Концепции геологической изоляции ВАО, как отмечалось в Докладе, возможно только при наличии положительного общественного мнения и имеет долгосрочную перспективу. При этом окончательная ответственность за реализацию Концепции геологической изоляции ВАО будут нести национальные компетентные органы стран-членов ЕС, которые отвечают за процесс утилизации РАО и обращения с ОЯТ.

Но подход к самой идеи геологической изоляции ВАО в разных странах-членах ЕС различен. В некоторых странах, таких как Швеция и Финляндия были разработаны национальные программы по строительству репозиториев с определенными сроками реализации в начале 2020-х годов. Германия занимает лидирующую позицию с точки зрения технологий,[338] а также уже подобрала подходящие площадки для захоронения ВАО, но строительство объектов откладывается из-за общественного мнения на местах. В Болгарии, Румынии, Венгрии нет финансирования и достаточной научной базы для строительства таких репозиториев.

В Докладе ЕК 2019 г. приводятся результаты анализа возможных преимуществ совместной эксплуатации объединенного репозитория ЕС. При этом анализируются технические особенности элементов системы захоронения ВАО в глубоких геологических формациях, а именно: контейнеры, барьеры, засыпной материал, вмещающие породы и т.д. Определены новые области, в которых требуется проведение дальнейших

---

336 «Geological disposal of radioactive waste: moving towards implementation» https://ec.europa.eu [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://ec.europa.eu/jrc/sites/jrcsh/files/jrc_reference_report_2009_10_geol_disposal.pdf (Дата обращения 08.04.2021 г.)

337 «Geological disposal of radioactive waste: moving towards implementation» https://ec.europa.eu [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://ec.europa.eu/jrc/sites/jrcsh/files/jrc_reference_report_2009_10_geol_disposal.pdf (Дата обращения 08.04.2021 г.)

338 Tromans, S. Nuclear Law: The Law Applying to Nuclear Installations and Radioactive Substances in its Historic Context, Hart Publishing, second edition, Oxford. 2010. 263 P.

научных исследований, в частности процессы, влияющих на поведение радионуклидов в репозитории и окружающей породе; физико-химические процессы на поверхности, которые влияют на долгоживущие радионуклиды, взаимодействие различных элементов захоронения, изучение геомеханических свойств объектов захоронения ВАО. Однако предложение ЕК о строительстве объединенного окончательного пункта захоронения РАО и ОЯТ на территории ЕС не нашло поддержки со стороны стран-членов ЕС. Около половины стран-членов ЕС ещё не приняли окончательного решения. Но большинство государств-членов ЕС (Болгария, Хорватия, Чехия, Эстония, Финляндия, Греция, Ирландия, Мальта, Польша, Румыния, Швеция) по закону запрещают ввоз РАО на свои территории. Несколько стран-членов ЕС (Бельгия, Финляндия, Швеция, Франция) сосредоточились на разработке своих национальных репозиториев. Поэтому вопрос о строительстве объединенного захоронения РАО и ОЯТ в ЕС остается открытым.

ЕК осуществляет также контроль над научными исследованиями в области ядерной энергетики, а возврат ОЯТ странам поставщикам с исследовательских реакторов ЕК держит на особом контроле. Большинство стран-членов ЕС, имеющих исследовательские реакторы, предусматривают возврат ОЯТ обратно поставщику в США и в Российскую Федерацию в период 2019 - 2026 гг. Семь государств-членов ЕС, Бельгия, Болгария, Германия, Италия, Нидерланды, Чехия, Эстония, выбрали переработку ОЯТ. Эти страны получат РАО после переработки в ЕС в основном из Франции или из стран, не входящих в ЕС в период 2018 - 2052 гг. ЕК также осуществляет контроль над процессом трансграничной перевозки РАО и ОЯТ.

В Докладе ЕК отмечается улучшение национально-правовых инструментов государств-членов ЕС в основном за счет международных экспертных проверок (МАГАТЭ, IRRS[339] и ARTEMIS[340]). ЕК отмечает, что страны-члены ЕС, обладающие ядерными программами, более склонны быстро и самостоятельно проводить оценки своих национальных механизмов

339 IRRS – Комплексные услуги по рассмотрению вопросов регулирования
340 ARTEMIS - Объединенная служба по рассмотрению обращения с радиоактивными отходами и отработавшим топливом, вывод из эксплуатации и восстановление

и осуществлять их быстрее. С 2014 г. ЕК оказывает поддержку МАГАТЭ в разработке инструмента самооценки государства, основанного на стандартах безопасности МАГАТЭ и передовой практике, чтобы позволить государствам-членам ЕС выполнять свои обязательства, по периодической оценке, своего потенциала работы с РАО и ОЯТ (п.3 ст.14 Директивы Совета 2011/70/Евратом). В период 2017 - 2018 гг. первые экспертные обзоры ARTEMIS были проведены в Польше, Франции, Болгарии, Люксембурге. В Испании была проведена совместная экспертная оценка IRRS и ARTEMIS.

В целом, государства-члены ЕС приняли меры для принятия на национальном уровне систем безопасности и лицензирования различной степени сложности и определили компетентные организации по обращению с РАО и ОЯТ, а также органы по контролю над ними в соответствии с п.1 ст.5 Директивы Совета 2011/70/Евратом. Большинство стран-членов ЕС создали специальную организацию по обращению с РАО, в большинстве случаев государственную.

Для государств-членов ЕС, не имеющих ядерной программы, национальная структура содержит правовые положения для обращения с РАО и ОЯТ, соразмерно их классификации и количеству.[341]

Все страны-члены ЕС должны сообщать ЕК о наличии компетентного органа в соответствии с п.1 ст.6 Директивы Совета 2011/70/Евратом. В некоторых государствах-членах ЕС имеется более одной организации, участвующей в контроле над РАО и ОЯТ, которые являются независимыми в соответствии с п.2 ст.6 Директивы Совета 2011/70/Евратом. В странах-членах ЕС компетентные органы существуют на региональном (например, в Германии), федеральном или национальном уровнях. В 2019 г. компетентные органы, осуществляющие контроль над обращением РАО и ОЯТ в Италии, Португалии, Германии и Нидерландах были реорганизованы с целью укрепления их функциональной независимости.

---

341 Sanders, M. Sanders, Ch. Nuclear Waste Management Strategies, 1st Edition, Academic Press, USA, 2019. P.187; Shukerov, Todor. EU Nuclear Energy Policy, Publisher Createspace Independent Publishing Platform, 2013. P.63.

В Докладе 2019 г. ЕК впервые составила общеевропейский обзор расходов ЕС на обращение с РАО и ОЯТ, рассчитанный государствами-членами ЕС с целью лучшего понимания того, как они обеспечивают финансирование этой деятельности в соответствии с принципом, согласно которому те, кто производит РАО и ОЯТ, должны нести расходы по их обращению (п.3 ст.4 Директивы Совет 2011/70/Евратом). В соответствии п.1h ст.12 Директивы Совета 2011/70/Евратом государства-члены ЕС представили оценку финансовых затрат на национальные программы по обращению с РАО и ОЯТ. На основании представленных данных общая сметная стоимость обращения с РАО и ОЯТ в соответствии с национальными программами государств-членов ЕС составила 400 млрд. евро в 2017 г. и диапазон 422-566 млрд. евро в 2019 г., увеличение расходов связано с планированием строительства новых ядерных объектов и снятия с эксплуатации старых. Литва и Эстония по-прежнему полагаются на есовские дотации в вопросе обращения с РАО и ОЯТ.

ЕК пришла к выводу, что в целом существует хороший уровень соответствия национального законодательства стран-членов ЕС Директиве Совета 2011/70/Евратом, хотя государства-члены ЕС находились на разных этапах осуществления своей деятельности по обращению с РАО и ОЯТ.

Механизм контроля позволяет ЕК отслеживать все проблемы стран-членов ЕС при обращении с РАО и ОЯТ, и своевременно реагировать и искать эффективные пути решения трудностей, с которыми сталкиваются страны-члены ЕС, на наднациональном уровне. При этом ЕК осуществляет индивидуальный подход к каждой стране-члену ЕС, исходя из полученных от страны-члена ЕС данных по обращению с РАО и ОЯТ и проведенного анализа в отношении полученной информации, а также использует свое право на проведение своих собственных инспекций в государстве-члене ЕС.

3.3. Евратом и Комиссия государств-участников СНГ по использованию атомной энергии в мирных целях

В Советском Союзе до 1991 г. успешно работала единая мощная развитая атомная промышленность, которая была развалена после разрушения

СССР.[342] При этом в России осталась научно-техническая и производственная база бывшего Министерства среднего машиностроения СССР. В Казахстане, Киргизии и Узбекистане происходила добыча урана для советской атомной промышленности, на Украине работал Восточный горно-обогатительный комбинат (г. Желтые воды, Днепропетровской области) по добыче урана и производились тихоходные турбины для АЭС. В Узбекистане с 1953 г. добывали уран в крупном месторождении Учкудук в Бухарской области, в 1958 г. с помощью специалистов из РСФСР был построен город Навои и градообразующее предприятие – Навоийский горно-металлургический комбинат. В Литве работала Игналинская АЭС с двумя, самыми мощными в мире на начало 90-х годов XX века энергоблоками мощностью по 1 600 МВт каждый, один из которых полностью обеспечивал Литву электричеством, а второй питал Эстонию, Латвию, Россию и Белоруссию. На Игналинской АЭС был практически готов к запуску третий блок, началось строительство четвертого. Был построен в 1982 г. город атомщиков Снечкус с рабочей инфраструктурой общей занятостью порядка 30 тыс. человек. В Армении работала Мецаморская АЭС, состоящая из двух энергоблоков общей мощностью 880 МВт., в Таджикистане - в г. Чкаловске Ленинабадский горно-химический комбинат по добыче и обогащению урана, который также имел флюоритовое производство. В Киргизии работало Производственное объединение «Южнополиметалл» (Киргизский горнорудный комбинат) по добыче урана из руды угольно-уранового месторождения Туракавак. В Казахстане работали Прикаспийский горно-металлургический комбинат (г. Актау) и Целинный горно-химический комбинат (г. Степногорск). После распада СССР все вышеперечисленные предприятия оказались в разных государствах, без централизованного управления и финансирования, что во многом предопределило их развал в последующие годы, что привело к

342 Густов, В.А., Манько В.Х. Россия – СНГ: сотрудничество во имя развития и прогресса, Издательство «АВОК Северо-Запад», Санкт-Петербург, Москва, 2007. С.47.

разрушению производственных цепочек и единого рынка сбыта[343] атомной промышленности.

После 1991 г., в этих непростых экономических и политических условиях, стояла задача собрать воедино, сохранившиеся после развала СССР, сегменты бывшей атомной промышленности, постараться сохранить существовавшие во время Советского Союза связи между хозяйствующими субъектами в ядерной энергетике.[344] Набиравшие рост центробежные тенденции, несмотря на амбициозные планы руководителей стран СНГ, позволили скоординировать усилия государствам-участникам Содружества в области многостороннего сотрудничества по ядерной энергетике. В результате 26 июня 1992 г. было заключено «**Соглашение об основных принципах сотрудничества в области мирного использования атомной энергии**»,[345] которое подписали Армения, Беларусь, Казахстан, Россия, Таджикистан, Узбекистан, Украина и Киргизия. Молдавия присоединилась в 1994 г. Соглашение вступило в силу 26 июня 1992 г. Соглашение 1992 г. стало правовой основой для дальнейшего сближения стран СНГ в области сотрудничества по мирному атому.

В ходе дальнейшей работы по объединению атомного сектора бывших советских республик, 17 января 1997 г. Решением СГП СНГ был принят «Перспективный план развития сотрудничества государств-участников СНГ в мирном использовании атомной энергии, повышении безопасности ядерных установок»,[346] который стал инструментом по реализации обязательств, вытекающих из вышеупомянутого Соглашения 1992 г.

Региональное сближение постсоветских республик оказалось процессом многоаспектным, который потребовал комплексной трансформации в политике, экономике, безопасности, в социальных и культурных вопросах,

---

343 Глазьев, С.Ю. Чушкин, В.И. Ткачук, С.П. Европейский Союз и Евразийское экономическое сообщество: сходство и различие процессов интеграционного строительства, М., ООО «ВИКОР МЕДИА», 2013. С.143.

344 Катона В. «Мирный атом» на постсоветском пространстве. М., 2020. С.13.

345 Соглашение об основных принципах сотрудничества в области мирного использования атомной энергии от 26 июня 1992 г. http://sng-atom.com [Электронный ресурс] – Режим доступа http://sng-atom.com/sites/default/files/base_doc/соглашение%201992%20о%20атом_0.pdf (Дата обращения 25.04.2022 г.)

346 Перспективный план развития сотрудничества государств-участников СНГ в мирном использовании атомной энергии, повышении безопасности ядерных установок 1997 г. http://old.e-cis.info [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://old.e-cis.info/page.php?id=21500 (Дата обращения 23.04.2022 г.)

проходящим последовательно ряд этапов.[347] Ход объединения зарождал новые формы управления в рамках СНГ, которые должны были работать совместно с традиционными государственными институтами. Но на постсоветском пространстве в рамках Содружества в период с 1999 по 2008 годы результаты запланированного и последовательно проводимого интеграционного процесса МИД России оказались противоречивыми. Было достигнуто и подписано много международных договоров СНГ, но они не выполнялись, наблюдалась пробуксовка экономической интеграции. Ряд государств, таких как Туркмения, Украина, Молдавия, Грузия ограничили пределы своего участия в Содружестве только вопросами торговли. В результате дезинтеграция начала превалировать над процессами воссоединения.

В связи с этим МИД России в 1996 г. была предложена Концепция разноскоростной и разноуровневой интеграции, согласно которой предлагалось создать интеграционное ядро для стран, наиболее заинтересованных в тесном сотрудничестве и наиболее готовых к нему. Таким действующим форматом с 2000 по 2014 годы оказался ЕврАзЭС, в который вошли Белоруссия, Казахстан, Кыргызстан, Россия, Таджикистан. В рамках этой площадки был создан в 2007 г. «Совет по сотрудничеству в области использования атомной энергии в мирных целях при Интеграционном Комитете ЕврАзЭС». Причиной создания, которого стала то, что поиски решения сближения и воссоединения в атомной промышленности в формате СНГ шли медленно. Было много проблем и трудностей, государства-участники стремились к полной самостоятельности во всех вопросах,[348] как в политике, экономике, науке, так и в решении проблем, связанных с атомным сектором.

---

347 Глазьев, С.Ю. Чушкин, В.И. Ткачук, С.П. Европейский Союз и Евразийское экономическое сообщество: сходство и различие процессов интеграционного строительства, М., ООО «ВИКОР МЕДИА», 2013. – 127 с.

348 Шафиев Р.М. Пути развития ЕАЭС. Особенности постсоветских интеграционных процессов. https://www.ng.ru [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.ng.ru/energy/2015-12-08/11_eaes.html (Дата обращения 12.03.2022)

18 сентября 2003 г. Решением СГП СНГ было внесено изменение в п.2 Решения СГП СНГ от 17 января 1997 г.[349] «О создании Комиссии государств-участников Содружества Независимых Государств по использованию атомной энергии в мирных целях» (далее - Комиссия Содружества по мирному атому), которое подписали Азербайджан, Армения, Белоруссия, Казахстан, Киргизия, Молдавия, Россия, Таджикистан, Туркмения, Узбекистан, Украина. Комиссия Содружества по мирному атому работает по настоящее время в соответствии с Положением,[350] утвержденным Решением Экономического совета СНГ от 14 марта 2003 г. в новой редакции, и «является межправительственным координационно-консультативным органом».[351]

Таким образом, **первый период (1991 - 2003 гг.) - становления процессов воссоединения в области ядерной энергетики стран СНГ** - закончился образованием отраслевого механизма – Комиссии Содружества по мирному атому. Этот этап апробации и поиска решений был очень схож с процессами, проходившими в Европе с 1955 г. по 1 января 1958 г. при создании Евратома. Хотя итоги интеграции оказались разные - в Европе появилась международная региональная организация по вопросам атомной энергии, которая стала эффективным инструментом европейской интеграции, а на постсоветском пространстве был образован только отраслевой орган, входящий в международную региональную организацию СНГ.

Второй период (с 2003 г. по 1 января 2015 г.) развития регионального воссоединения участников Содружества в области ядерной энергетики ознаменовался тем, что в этот период действовало параллельно два органа из различных разноуровневых форматов с целью интеграции СНГ в области мирного использования атомной энергии: Комиссия Содружества по мирному

---

349 Решение СГП СНГ от 18 сентября 2003 г. о внесении изменений в Решении СГП СНГ от 17 января 1997 г Перспективный план развития сотрудничества государств-участников СНГ в мирном использовании атомной энергии, повышении безопасности ядерных установок 1997 г. http://sng-atom.com/sites [Электронный ресурс] – Режим доступа:http://sng-atom.com/sites/default/files/base_doc/Решение%20СГП%2018-09-03%20о%20Комиссии.pdf (Дата обращения 23.04.2022 г.)

350 Положение о Комиссии государств-участников СНГ по использованию атомной энергии в мирных целях http://sng-atom.com [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://sng-atom.com/sites/default/files/base_doc/пол-ком%202003_0.pdf (Дата обращения 25.04.2022 г.)

351 Положение о Комиссии государств-участников СНГ по использованию атомной энергии в мирных целях http://sng-atom.com [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://sng-atom.com/sites/default/files/base_doc/пол-ком%202003_0.pdf (Дата обращения 25.04.2022 г.)

атому и Совет по атомной энергии в мирных целях при Интеграционном Комитете ЕврАзЭС. Такой подход был обусловлен тем, что на пространстве СНГ интеграционные процессы двух площадок, СНГ и ЕврАзЭС, шли по-разному. Сформировавшееся ядро стран ЕврАзЭС были ориентированы на поступательное развитие евразийской секторальной интеграции атомной промышленности, в то время как другие государства-участники Содружества (Азербайджан, Армения, Грузия, Молдавия, Узбекистан, Украина) выбрали выжидательную позицию.[352]

Импульсом для дальнейшего развития сближения стран СНГ в атомной сфере стало принятие **«Протокола от 31 мая 2013 г. к Соглашению об основных принципах сотрудничества в области мирного использования атомной энергии 1992 г.»**,[353] который подписали Армения, Беларусь, Кыргызская Республика, Россия, Таджикистан и Украина. По состоянию на 18 мая 2022 г. Протокол вступил в силу 12 февраля 2014 г. для Белоруссии, России и Армении. Документ не вступил в силу для Киргизии и Таджикистана, в связи с тем, что не были выполнены внутригосударственные процедуры, а для Украины – в связи с её выходом 28 декабря 2021 г. из Соглашения 1992 г. Хотя Протокол 2013 г. внёс ряд изменений технико-юридического характера, но он предопределил Арменией, Белоруссией, Кыргызской Республикой, Россией, Таджикистаном и Украиной подписание еще одного важного международного договора в области координации государств-участников Содружества в сфере «мирного атома».[354] По состоянию на 18 мая 2022 г. Соглашение вступило в силу 12 февраля 2014 г. для Армении, Белоруссии, Киргизии, России. Документ не вступил в силу для Таджикистана, в связи с тем, что не были выполнены внутригосударственные

---

352 Густов, В.А., Манько В.Х. Россия – СНГ: сотрудничество во имя развития и прогресса, Издательство «АВОК Северо-Запад», Санкт-Петербург, Москва, 2007. С.17.

353 Протокол от 31 мая 2013 г. к Соглашению об основных принципах сотрудничества в области мирного использования атомной энергии 1992 г. http://sng-atom.com [Электронный ресурс] – Режим доступа http://sng-atom.com/sites/default/files/base_doc/ПРОТОКОЛ%20о%20внесении%20изменений%20в%20Соглашение%20об%20основных%20принципах%20сотрудничества%20в%20области%20мирного%20использования.pdf (Дата обращения 26.03.2022 г.)

354 Соглашение о координации межгосударственных отношений государств-участников СНГ в области использования атомной энергии в мирных целях 2013 г. https://www.rosatom.ru [Электронный ресурс] – Режим доступа https://www.rosatom.ru/upload/iblock/5e8/5e8bdb5df3b0cd7f491ce40e0807e85d.pdf (Дата обращения 26.03.2022 г.)

процедуры и для Украины – в связи с её выходом 28 июня 2021 г. из Соглашения. Соглашение о координации 2013 г. сыграло особую роль в дальнейшем процессе сближения норм и правил по ядерной и радиационной безопасности, а также дало дополнительный старт развитию системы нормативно-правового и нормативно-технического регулирования мирного использования атомной энергии в странах СНГ.

Итогом второго этапа развития интеграционных процессов на пространстве СНГ в области ядерной энергетики стало то, что Совет ЕврАзЭС по использованию атомной энергии в мирных целях прекратил своё существование 1 января 2015 г., и вся работа по консолидации усилий в области использования мирного атома сконцентрировалась в Комиссии Содружества по мирному атому.

В свою очередь ЕврАзЭС к 1 января 2015 г. выполнив свою задачу, обеспечив развитие интеграционных процессов и заложив основы для создания Таможенного Союза России, Белоруссии и Казахстана, завершил свою работу, «передав эстафету» Евразийскому экономическому союзу (ЕАЭС), более продвинутому интеграционному объединению, участниками которого стали Армения, Беларусь, Казахстан, Киргизия и Россия. Постоянно действующим регулирующим органом ЕАЭС является Евразийская экономическая комиссия (ЕЭК), в рамках которой работает Департамент энергетики, в составе которого функционирует отдел энергетической и атомной политики. Однако отраслевого механизма, как в СНГ, а именно, действующей Комиссии, пока еще не создано. Хотя интеграционный потенциал в ЕАЭС значительно выше, чем у СНГ в настоящее время. Однако интеграция в области ядерной энергетики в ЕАЭС пока идет не спеша, несмотря на то, что идет создание общего энергетического рынка. Не вызывает сомнений, что в будущем в рамках ЕАЭС будет создан общий энергетический рынок[355] с сегментом мирного атома, тем более, что правовой

355 Суюнчев М.М. Репетюк С.В. Файн Б.И. Трегубова Е.А. Разработка подходов к формированию общего электроэнергетического рынка евразийского экономического союза (ЕАЭС). Москва 2020. https://em.ranepa.ru[Электронный ресурс] – Режим доступа: https://em.ranepa.ru/files/docs/research/2019_1513_preprint.pdf (Дата обращения 23.03.2022)

инструментарий для этого уже создан. Были подписаны Договор о ЕАЭС 2014 г., Протокол к нему «об обеспечении доступа к услугам субъектов естественных монополий в сфере электроэнергетики, включая основы ценообразования и тарифной политики», «Концепция формирования общего электроэнергетического рынка ЕАЭС» 2015 г., Протокол 2019 г. «о внесении изменений в Договор о ЕАЭС, касающихся положений формирования общего энергетического рынка» и План мероприятий 2019 г. по его реализации.

Третий этап интеграционного развития ядерной энергетики стран Содружества начался **с 1 января 2015 г. и длится по настоящее время.**

Этот этап развития ознаменовался активной работой Комиссии Содружества по мирному атому, которая являясь инструментом отраслевого сотрудничества, вносит на рассмотрение СГП СНГ и Экономического совета СНГ предложения по вопросам взаимодействия по мирному использованию атомной энергии, обращается с запросами к уполномоченным органам государств-участников СНГ в атомной области, создает новые консультативные и рабочие группы экспертного уровня.

Комиссия Содружества по мирному атому за время своей работы выработала ряд важных международных договоров (Приложение VIII), которые позволяют успешно проводить секторальную интеграцию атомной промышленности стран СНГ (Беларусь, Азербайджан, Армения, Казахстан, Кыргызская Республика, Россия, Таджикистан, Узбекистан).

В отличие от Евратома решения Комиссии Содружества по мирному атому носят рекомендательный характер (п. 15 Положения о Комиссии),[356] поэтому для принятия обязательств было выбрано международное право, как правовой инструмент. В рамках Комиссии государствам-участникам Содружества удалось выработать и принять ряд международных соглашений, которые выстроили архитектонику правового сближения в области использования мирного атома.

---

356 Лизикова М.С. Развитие атомной отрасли в рамках евразийской интеграции. Предпринимательское право. 2016, №4. http://lexandbusiness.ru [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://lexandbusiness.ru/view-article.php?id=8616 (Дата обращения 16.03.2022)

Как возрастала активность работы Комиссии Содружества по мирному атому показывает рост количества рабочих групп (Приложение IX): в 2011 г. - 6, в 2015 г. - 12, в 2019 г. - 14, в 2021 г. - 10, в 2022 г. - 19.[357] Практический интерес для правоприменительной практики представляет деятельность Рабочей группы по гармонизации нормативно-правовой и нормативно-технической базы в сфере ядерной энергетики. Итогом её работы стало подписание в 2017 г. «Соглашения о сближении подходов по нормативно-правовому и нормативно-техническому регулированию, оценке соответствия, стандартизации, аккредитации и метрологическому обеспечению в области использования атомной энергии в мирных целях»,[358] которое заложило правовую базу по техническому регулированию атомной промышленности стран СНГ.

Нормативно-правовые и нормативно-технические стандарты, разработанные за период работы, были внедрены государствами-участниками Содружества в свои национальные законодательства по таким вопросам как: радиационная терапия, ядерная медицина, вывод из эксплуатации ядерно и радиационно-опасных объектов, обращения с РАО и ОЯТ, реабилитация территорий и т.д. По сути стандарты, выработанные в рамках рабочих групп Комиссии Содружества по мирному атому, играют роль норм мягкого права по типу мягкого права МАГАТЭ, только на региональном уровне с учетом специфики российской атомной школы и ее последних достижений. Т.о. идет «мягкая» гармонизация нормативно-технических стандартов в области использования атомной энергии в мирных целях государств-участников СНГ.

Комиссия Содружества по мирному атому для выработки единых позиций по проблемным вопросам в области мирного атома выбрала институциональный механизм международного права и международных отношений – проведение международных конференций.[359]

---

357 Официальный сайт Комиссии государств-участников СНГ по использованию атомной энергии в мирных целях https://sng-atom.com/work_groups/ (Дата обращения 29.05.2022)

358 Соглашение было подписано в Казани 26 мая 2017 г. Белоруссией, Казахстаном, Кыргызстаном, Российской Федерацией, Таджикистаном, Узбекистаном.

359 Официальный сайт Комиссии государств-участников СНГ по использованию атомной энергии в мирных целях https://sng-atom.com/page280.html (Дата обращения 1.06.2022)

Правовой базой для деятельности Комиссии Содружества по мирному атому в настоящее время являются Устав СНГ, Договор о создании Экономического союза, решения СГГ, СГП, СМИД и Экономического Совета СНГ, международные соглашения СНГ, Рамочная Программа до 2030 г. Таким образом, правовую основу составляют учредительные документы, решения руководящих органов Содружества, международные соглашения СНГ, а инструментом реализации их служат программы и планы.

К **основным задачам** Комиссии Содружества по мирному атому относятся выработка рекомендаций и решений по многостороннему сотрудничеству в ядерной энергетике и координация усилий государств-участников СНГ в реализации положений международных договоров в области мирного использования атомной энергии, подписанными странами Содружества.

К **основным функциям** Комиссии Содружества по мирному атому относится создание информационных ресурсов и IT-систем для использования научно-технологических данных, технологий, методик и результатов исследований; оказание помощи в подготовке и реализации пунктов Рамочной Программы до 2030 г. головными предприятиями и учреждениями стран СНГ; организация разработки правовых документов в сфере ядерной энергетики; проведение международных конференций, совещаний, консультаций, семинаров; цифровизация баз данных и информационного сопровождения.

Структура Комиссии Содружества по мирному атому. Работой Комиссии руководит её постоянно действующий рабочий орган Секретариат (п. 7 Положения о Комиссии Содружества по мирному атому). Комиссии Содружества по мирному атому учреждает ответственного секретаря, который назначает своего заместителя и формирует координационную группу. 14 апреля 2004 г. было утверждено Положение о ее секретариате.[360] По сути Секретариат Комиссии Содружества по мирному атому – это

360 Положение о секретариате Комиссии СНГ по мирному использованию атомной энергии https://sng-atom.com/files/pages/files/109/277/31352d34356c0c4f4cf60f4653cf27d7.pdf (Дата обращения 23.03.2022)

технический рабочий орган, который обеспечивает работу представителей государств-участников СНГ в работе Комиссии.

В 2021 г. был создан постоянно действующий орган при Комиссии Содружества по мирному атому - Совет регуляторов,[361] деятельность которого осуществляется в соответствии с «Положением о Совете представителей руководящего уровня органов регулирования безопасности при использовании атомной энергии государств – участников СНГ».[362] Новый орган был образован с целью развития сотрудничества в области регулирования ядерной и радиационной безопасности стран СНГ. Первое заседание Совета регуляторов состоялось 26 января 2022 г. в г. Санкт-Петербурге, на котором были рассмотрены вопросы по годовому плану работы Совета регуляторов и инициирована разработка нового документа по внедрению согласованных подходов к «Культуре безопасности на пространстве СНГ».

Комиссия Содружества по мирному атому **формируется** из руководителей соответствующих органов государственного управления, отвечающих за работу в области ядерной энергетики в государствах Содружества, в количестве, определяемом каждым государством-участником самостоятельно. Каждое государство-участник СНГ имеет один голос. В настоящее время в **состав** Комиссии Содружеств по мирному использованию атомной энергии входят Азербайджан, Армения, Беларусь, Казахстан, Кыргызская Республика, Россия, Таджикистан и Узбекистан.

Председатель Комиссии Содружества по мирному атому избирается простым большинством из числа руководителей делегаций государств-участников СНГ сроком на два года. В обязанности председателя входит руководство заседаниями, организационная работы между заседаниями, представление Комиссии Содружества по мирному атому в других органах государств-участников СНГ, а также взаимодействие с уполномоченными

361 Официальный сайт Комиссии государств-участников СНГ по использованию атомной энергии в мирных целях https://sng-atom.com/page312.html (Дата обращения 24.03.2022)

362 Положение о Совете представителей руководящего уровня органов регулирования безопасности при использовании атомной энергии государств – участников Содружества Независимых Государств https://sng-atom.com/files/pages/files/109/312/1644306406_a93f65d72437491184.pdf (Дата обращения 25.03.2022)

государственными органами государств-участников Содружества. Действующим председателем является заместитель Министра энергетики Республики Беларусь М.И. Михадюк.

Заседания Комиссии Содружества по мирному атому считаются правомочными при присутствии двух третей состава Комиссии. Расходы по содержанию участников заседаний Комиссии Содружества по мирному атому, её рабочих групп и мероприятий несет каждое государство-участник Содружества самостоятельно. Расходы, связанные с организацией мероприятий, предоставление помещений, технических средств, осуществляется за счёт исполнительного органа государственной власти принимающего государства СНГ, на территории которого они проводятся.

Заседание Комиссии Содружества по мирному атому проводится не реже двух раз в год (п.14 Положения Комиссии). За время существования Комиссии прошло 22 заседания.[363] Последнее - 22-е заседание[364] прошло 26 января 2022 г. в г. Санкт-Петербурге, на котором были одобрены проекты программы и плана по развитию национальной ядерной инфраструктуры в государствах-участниках Содружества в целях безопасной реализации программ мирного использования ядерных технологий. Был сформирован Совет представителей руководящего уровня для регулирования ядерной безопасности при использовании атомной энергии государств-участников СНГ. Россия презентовала проекты по АЭС малой мощности и в области инфраструктурных решений Госкорпорации «Росатома».

С целью придать импульс дальнейшей секторальной интеграции в области мирного атома на постсоветском пространстве можно рассмотреть возможность создания в рамках ЕАЭС атомной ТНК «ЕВРАЗИЯ», которая может занять определенную нишу на ядерном рынке.

В условиях построения единого энергетического рынка в ЕАЭС, создания сильной экономики и высокой индустриализации, атомная энергетика обладает конкурентными преимуществами. Хотя ядерная

363 Официальный сайт Комиссии государств-участников СНГ по использованию атомной энергии в мирных целях https://sng-atom.com/page279.html (Дата обращения 1.06.2022)
364 Официальный сайт Комиссии государств-участников СНГ по использованию атомной энергии в мирных целях https://sng-atom.com/news/news665/ (Дата обращения 1.06.2022)

энергетика - это наукоёмкая и затратная область, но, с другой стороны, достижения науки, их внедрение способствует удешевлению электрификации и теплофикации, что может послужить импульсом для развития других отраслей – сельского хозяйства, пищевой, легкой и авиационной промышленности, машиностроения, приборостроения, металлургии, производства полупроводников и т.д.

Учредителями Атомной ТНК «ЕВРАЗИЯ» могли бы стать Белоруссия, Россия, Казахстан. При разработке проекта договора об Атомной ТНК «ЕВРАЗИЯ» необходимо было бы учесть положительный опыт Евратома по созданию совместных предприятий.

Для деятельности будущей корпорации можно выделить следующие направления: продажа электричества, производимого АЭС; совместное строительство АЭС на взаиморасчетах между государствами-участниками; использование мирных ядерных установок нового поколения и малой мощности для обеспечения электричеством станций для электроавтомобилей и коттеджных поселков; совместная утилизация и вывод из эксплуатации ядерных установок, включая обращение с РАО; постройка заводов по переработке ОЯТ и производства нового ядерного МОКС-топлива для реакторов на быстрых нейтронах; совместное применение радиоизотопов в медицине; совместные действия по реабилитации территорий с радиационными загрязнениями.

За деятельностью Атомной ТНК «ЕВРАЗИЯ» можно предусмотреть двухуровневый механизм контроля: внутригосударственный и наднациональный. Внутригосударственный контроль могут осуществлять компетентные существующие государственные органы управления в атомной сфере государств-участников ТНК. А наднациональный контроль может осуществлять, например, Совет Атомной ТНК «ЕВРАЗИЯ», созданный государствами-участниками и которому государства передадут часть своих полномочий.

Таким образом, это объединение может стать ещё одним механизмом для продвижения интеграции в области применения атома в мирных целях на

складывающимся едином энергетическом рынке в ЕАЭС. В этом формате можно будет рассмотреть в перспективе сотрудничество между ЕАЭС, с одной стороны, и Евратомом, с другой. Взаимовыгодные отношения между ЕАЭС и Евратомом могут быть оформлены двусторонним соглашением, где можно будет прописать механизм взаимодействия на конкретных направлениях сотрудничества, начиная от совместного строительства АЭС и заканчивая совместными исследовательскими работами в области ядерной медицины. Благодаря использованию атомной энергии можно решить много назревших проблем, а именно: освоение безводных пустынь,[365] нехватка водных ресурсов в странах Центральной Азии и в Африке, осушение заболоченных земель (например, в Белоруссии, в Тюменской области и т.д.). На новой энергетической основе, используя атомные батареи, уже доступно изучение дальнего космоса, полетов человека к планетам не Солнечной системы с целью научного исследования, развитие космического туризма для массового потребителя.

Помимо использования ЕАЭС необходимо также продолжать использовать и дальше развивать отраслевой механизм Комиссии Содружества по мирному атому. В настоящее время недостаточно уделяется внимание такому вопросу, как подготовка профильных специалистов для атомной промышленности в ряде стран Содружества, особенно чувствуется нехватка квалифицированных специалистов в Армении, Кыргызстане, Таджикистане, Узбекистане. Поэтому предлагаемый международный проект «Атомное содружество государств-участников СНГ XXI века», изложенный в Приложении Х, реализуемый в формате «передвижной» школы Росатома с возможными элементами дистанционного онлайн формата обучения, сможет распространить не только российскую школу в области ядерного образования, но и международные академические стандарты МАГАТЭ и ЕС. С этой целью можно заключить двусторонние соглашения о сотрудничестве по образованию между Евратомом и Росатомом для обеспечения учебного

365 Гонфьянтини, Р Изыскание водных ресурсов в пустыне: на помощь приходят изотопы / Р. Гонфьянтини // Бюллетень МАГАТЭ. – март 1981. – Том 23, № 1.С. 3-7.

процесса в области ядерной физики, международного ядерного права и права ЕС. Такой подход позволит решать актуальные прикладные задачи в сфере ядерной энергетики для государств-членов Содружества, в частности обеспечить квалифицированными кадрами атомный сектор и создаст условия для талантливой молодежи стран СНГ к овладению ядерными специальностями, что, несомненно, будет способствовать дальнейшему обеспечению развития в атомной отрасли всех государств-участников Содружества.

Подводя итоги третьей главы настоящего исследования, можно сделать следующие выводы:

На современном этапе европейской интеграции особенности обращения с РАО и ОЯТ обусловлены институциональной системой ЕС и механизмами управления Евратома. Реализуя, с помощью правового инструментария, деятельность, связанную с обращением с РАО и ОЯТ, Евратом использует следующие ***механизмы управления***: организационно-структурного, экономического, научно-технического, социального, правового, информационного, цифрового, которые между собой взаимосвязаны и взаимодополняют друг друга.

Организационно-структурный механизм проявляется через контрольную (проведение инспекций, выдача лицензий) и организационную (реализация научных исследований и программ) функции Евратома. К этому же механизму можно отнести деятельность Агентства по снабжению, Агентства по сотрудничеству органов регулирования энергетики и Бюро по гарантиям. Используя экономический механизм управления, Евратом активно развивает внутренний ядерный рынок ЕС, осуществляя тем самым экономическую интеграцию в атомной промышленности ЕС. Работа Агентства по снабжению обеспечивает эффективность экономического механизма.

С помощью научно-технического механизма управления, задействуя свой административный потенциал, Евратом контролирует и управляет развитием необходимых для ЕС научных исследований в ядерной физике. В

этом процессе Евратому помогает Европейское агентство по ИТЭР и развитию термоядерной энергии.

Социальный механизм управления Евратома обеспечивает соблюдения охраны здоровья и безопасности сотрудников атомной промышленности ЕС, а также подготовку профессиональных кадров для нее. Правовой механизм полностью обеспечивает ядерное регулирование в ЕС.

Информационный механизм управления Евратома обеспечивает, с одной стороны, отбор и представление собственной информации на наднациональном и национальном уровне, с другой стороны, прозрачное информирование общественности по обращению с РАО и ОЯТ в ЕС. Получивший развитие цифровой механизм управления Евратома обеспечивает внедрение новейших технологий цифровизации в процесс обращения с РАО и ОЯТ.

Механизм контроля ЕК над обращением с РАО и ОЯТ в ЕС осуществляется напрямую через проведение инспекций и анализ докладов стран-членов ЕС согласно Директиве Совета 2011/70/Евратом и опосредованно используя исследования Объединенного центра ЕС по ядерным исследованиям, заключения международных экспертов и МАГАТЭ, которых ЕК может привлекать по своей инициативе. ЕК может задействовать Суд ЕС с целью обязать страну-члена ЕС выполнять положения Директивы Совета 2011/70/Евратом.

В связи с тем, что обращение с РАО и ОЯТ является дорогостоящим для любого государства, в том числе и для стран-членов ЕС, и связано с безопасностью человека и окружающей среды, поэтому осуществление контроля на международном региональном уровне за этим процессом, со стороны ЕК, значимого института ЕС, особенно важен. Воплощающая в себе наднациональное начало европейского строительства, ЕК осуществляет надзор и контроль за имплементацией и реализацией Директивы Совета 2011/70/Евратом, тем самым ЕК может аккумулировать, анализировать, прогнозировать всю информацию в полном объёме по обращению с РАО и ОЯТ в ЕС с целью своевременного реагирования на любые проблемы, в том

числе правового, экономического, финансового характера, если такие появляются на любой стадии обращения с РАО и ОЯТ: обработки, переработки, кондиционирования, хранения и захоронения.

Сравнивая интеграционные процессы, проходившие в Европе и в СНГ, в те периоды, когда создавались ***Евратом и Комиссия Содружества по мирному атому***, можно отметить, что изначально были разные условия их создания. В Европе были сильные центробежные силы, которые стремились объединить Европу после Второй мировой войны и восстановить её экономику, результатом их действий стало создание международной региональной организации в области мирного использования атомной энергии – Евратом. А в СНГ, после развала СССР превалировала дезинтеграция, которая позволила только образовать отраслевой орган (Комиссия СНГ по использованию атомной энергии в мирных целях), входящий в международную региональную организацию СНГ. Разноуровневый формат предопределил их различную правовую природу.

Но в современный период на постсоветском пространстве в области развития секторальной интеграции по мирному использованию атомной энергии развиваются два формата – ЕЭК (ЕАЭС) и Комиссия СНГ по мирному использованию атомной энергии. Если ЕАЭС – это экономическая интеграция, то Комиссия СНГ по мирному использованию атомной энергии развивает научно-техническую интеграцию мирного атома. Если в перспективе ЕАЭС будет расширяться за счет новых членов, в том числе таких государств-участников Содружества как Азербайджан, Таджикистан, Узбекистан, то Комиссия Содружества может стать структурным элементом секторальной интеграции в области развития научной составляющей мирного использования атомной энергии в составе ЕЭК. Поскольку Европа и постсоветское пространство географически располагаются на одном материке, поэтому территориальная близость предполагает мирное сосуществование и поиски решения дальнейшего развитие сотрудничества по мирному использованию атомной энергии между Евратомом и ЕЭК (ЕАЭС), а также

между Евратомом и Комиссией Содружества по мирному атому (СНГ) целью такой синергии должно стать взаимовыгодное партнерство.

Принимая во внимание дальнейшее развитие интеграции и строительство единого энергетического рынка ЕАЭС перспективна востребованность дальнейшего изучения опыта и аналитика динамики правового совершенствования инструментов интеграционных образований в области ядерной энергетики на есовском и постсоветском пространстве.

Заключение

В ходе проведенного исследования было установлено следующее.

1. В конце прошлого столетия человечество столкнулось с экологическими проблемами, осознало всю опасность РАО для людей, территории и окружающей среды и получило отрицательный опыт последствий их неправильной утилизации для всей экосистемы нашей планеты. Эту мысль в своих работах озвучили советские академики П.Н.Бургасов, А.М.Петросьянц, профессора А.И.Иойрыш, С.А.Малинин, В.А.Мусин, В.В.Романова, а также ряд зарубежных авторов по праву ЕС П.Крэг, Гр. де Бурка, А.Сёдерстен, Д.Фуке и т.д. Поэтому многие страны в 90-х годах прошлого века сформулировали правовое определение РАО в своих национальных законодательствах, в ЕС принят ряд директив, а на международном уровне в рамках МАГАТЭ в 1997 г. разработана и подписана «Объединенная конвенция о безопасности обращения с отработавшим топливом и о безопасности обращения с радиоактивными отходами». Целью правового регулирования обращения с РАО и ОЯТ стали соблюдение принципа ядерной безопасности и защита будущих поколений и окружающей среды от вредоносного влияния радиации. Однако в российской науке отсутствуют комплексные исследования правового регулирования обращения с РАО и ОЯТ по праву ЕС.

Актуальность изучения вопроса обращения с РАО и ОЯТ обусловлена тем, что наука не стоит на месте, а движется вперед: миру явлены новые технологии в материаловедении, инновационные усовершенствования характеристик безопасности АЭС и создание АЭС малой мощности. Созданы инновационные реакторы на быстрых нейтронах, которые способны нарабатывать больше топлива, чем они потребляют, и которые могут сократить количества РАО. Поэтому в настоящее время быстрые реакторы являются одними из привлекательных проектов, которые уже реализуются в разных странах, в частности России, Индии, США, Франции, Южной Кореи, Японии. Ожидается, что в ближайшем будущем технология реакторов на быстрых нейтронах внесет свой значительный вклад в формирование экологически чистых энергетических систем. Такие новые технологии потребуют правового регулирования и законодательной основы. В связи с этим, правовые вопросы обращения с РАО и ОЯТ потребуют тщательного изучения в дальнейшем.

В работе были исследованы правоотношения, возникающие при регулировании обращения с РАО и ОЯТ на территории стран-членов ЕС и России на современном этапе, роль в этом процессе Евратома и ЕК.

2. Первая глава диссертации посвящена тематическому исследованию вопросов истории, особенностей и развитию международной обстановки, условий, повлиявших на создание Евратома, как структурного элемента Европейского союза, и дан анализ его видоизменявшейся структуры. Впервые были систематизированы и раскрыты предпосылки создания Евратома, а именно: исторические, научно-технические, социальные, экономические, военно-политические и идеологические.

3. В работе впервые предложена периодизация становления, эволюции и правового развития Евратома: I этап - период создания Евратома (с 1955 г. по 1 января 1958 г.), II этап – период апробации Евратома, как интеграционного инструмента на европейском пространстве (1 января 1958 г. – 1 июля 1967 г.), III этап – посткризисный период (1 июля 1967 г. – 1 ноября 1993 г.), IV этап – период в составе Европейского союза (1 ноября 1993 г. – 1 декабря 2009 г.), V

этап – деятельность Евратома с 1 декабря 2009 г. и по настоящее время. Эта периодизация отразила цели и задачи, изменение места и роли Евратома в ЕС. В ходе эволюции становится обозримым, как Евратом из инструмента европейской интеграции, пережив кризис, превратился в структурный элемент ЕС и в перспективе возможно полное поглощения Евратома Европейским союзом и преобразование его в отдельный генеральный директорат ЕК или вхождение в ныне действующий Генеральный директорат ЕК по энергетике. Такая тенденция уже прослеживается.

4. Мировой энергетический кризис (2021-2022 гг.) и создание Венской группы под эгидой МАГАТЭ, заставили ЕК пересмотреть свое отношение к ядерной энергетики, признав ее в марте 2022 г. «зеленой» энергетикой. Такое признание отразилось и на праве ЕС, в частности были уже внесены соответствующие поправки в «Таксометрию» и подготовлен соответствующий проект правового документа по классификации чистых источников энергии, в который включена и ядерная энергетика.

5. Особо выделяется деятельность Агентства по снабжению, которое обладает правосубъектностью и финансовой автономией. Агентством по снабжению управляет ЕК. Агентство обладает уникальной правовой конструкцией и имеет четко выраженную правовую основу, которая устанавливается положениями Договора о ЕСАЭ, а не подзаконными актами.

6. В первой главе диссертационного исследования был выполнен системно-правовой анализ двух международных организаций Евратома и АЯЭ при ОЭСР. Были исследованы причины их возникновения на европейском пространстве, развитие их отношений и двустороннего сотрудничества. Россия до 11 мая 2022 г. была членом АЭЯ при ОЭСР и участвовала в ряде научно-исследовательских программ этой организации. Но в результате санкционной войны, развернутой против России со стороны США, Великобритании и стран ЕС, российское членство в АЭЯ при ОЭСР было приостановлено. Европейские санкции по сути стали препятствием для развития научного прогресса не только в отношениях двустороннего формата с Российской Федерацией, но наносят ущерб в области развития новых

технологий и исследований в области атомной и термоядерной физики для Европы.

7. В первой главе в пункте 1.4 работы впервые проанализированы правовые последствия, процесс юридической подготовки выхода Великобритании из Евратома, раскрыты основные правовые положения Соглашения Великобритании и Евратома о сотрудничестве в области безопасного и мирного использования ядерной энергии от 31 декабря 2020 г. Отмечается, что для Евратома и для Великобритании начался новый этап отношений, основанных на международном праве, праве ЕС и прецедентном праве Великобритании.

8. Несмотря на то, что в настоящее время вся инфраструктура двусторонних отношений России с ЕС «уничтожена односторонними решениями Брюсселя»,[366] но принимая во внимание, что исторически международные отношения проходят циклические этапы своего развития, всё-таки российский подход должен просчитывать все возможности развития событий и ориентироваться на программирование и резервирование перспектив позитивного развития отношений, а в случае изменения политического курса ЕС нужно быть готовыми к реализации резервного пакета инициатив и предложений со стороны Российской Федерации, в том числе и в области атомной энергетики.

С учетом дальнейшего развития изотопного производства и применение цифровых технологий и искусственного интеллекта в ядерной энергетике открываются новые привлекательные направления для энергодиалога Россия-Евратом/ЕС в сфере совместных научных исследований по обращению с РАО и ОЯТ, в том числе обработки РАО.

9. Исходя из курса Российской Федерации на дальнейшее развитие атомной промышленности и энергетики, с целью увеличения её доли до 25 %, появления новых технологий в обработке ОЯТ для производства ядерного МОКС-топлива для реакторов на быстрых нейтронах в промышленных

366 «Глава МИД Лавров заявил об уничтожении Евросоюзом отношений с Россией» 22.03.2021г. [Электронный ресурс] –Режим доступа: https://iz.ru *https://iz.ru/1140871/2021-03-23/glava-mid-lavrov-zaiavil-ob-unichtozhenii-evrosoiuzom-otnoshenii-s-rossiei?utm_source=yxnews&utm_medium=desktop* (Дата обращения 22.03.2021)

масштабах, необходимо рассмотреть возможность разработки и принятия федерального закона Российской Федерации об обращении с ОЯТ. Такое правовое регулирование новых правоотношений повысит конкурентоспособность и инвестиционную привлекательность атомной промышленности России.

10. В третьей главе работы для системного решения поставленной задачи исследования роли Евратома, как механизма управления за обращением с РАО и ОЯТ, была впервые предложена классификация видов механизмов управления Евратома: организационно-структурный, экономический, научно-технический, социальный, правовой, информационный и цифровизации, которые между собой взаимосвязаны и взаимодополняют друг друга. Данная классификация наглядно показывает работу Евратома как структурного элемента европейской интеграции в атомной промышленности, на примере обращения с РАО и ОЯТ, и перспективы дальнейшего развития. Акцент был сделан на правовом механизме управления Евратома через регулятивную функцию посредством директив и регламентов на европейском пространстве. Проанализированы судебные решения Суда ЕС, которые стали неотъемлемой частью правового механизма по обращению с РАО и ОЯТ.

11. В третьей главе диссертации исследованы роль ЕК в разработке вопросов интеграционной политики в области обращения с РАО и ОЯТ и осуществление функции контроля за этим процессом. Раскрыта работа механизма контроля ЕК над обращением с РАО и ОЯТ. Показано, как ЕК осуществляет надзор и контроль за имплементацией и реализацией Директивы Совета 2011/70/Евратома, аккумулируя и анализируя весь объем информации по обращению с РАО и ОЯТ в ЕС.

12. В третьей главе диссертационного исследования в результате анализа интеграционных процессов на постсоветском пространстве сделан вывод о том, что в секторальной интеграции по мирному использованию атомной энергии активно развиваются и работают два формата ЕЭК (ЕАЭС) и Комиссия СНГ по мирному использованию атомной энергии. Но если ЕАЭС

направлена на экономическую интеграцию, то Комиссия СНГ по мирному использованию атомной энергии продвигает научно-техническую интеграцию, которые взаимодополняют друг друга.

13. В ходе исследования был сделан вывод, что нормативно-правовые и нормативно-технические стандарты, выработанные в рамках рабочих групп Комиссии Содружества по мирному атому, играют роль норм мягкого права по типу мягкого права МАГАТЭ, только на региональном уровне с учетом специфики российской атомной школы. По сути идет «мягкая» гармонизация стандартов ядерной энергетики стран СНГ.

14. С целью развития секторальной интеграции в рамках ЕАЭС в диссертации предложена идея создания Атомной транснациональной корпорации «ЕВРАЗИЯ» (Атомная ТНК «ЕВРАЗИЯ») для электрификации и теплофикации территорий государств-участников и продажи электроэнергии третьим странам.

15. Для распространения научной атомной школы и технологий Российской Федерации на пространстве СНГ необходимо осуществлять подготовку профильных специалистов. Будущее развитие атомной промышленности, как в России, так и в странах СНГ зависит от квалификации молодых специалистов, которые завтра займут не только руководящие должности, но и будут продвигать науку. Поэтому предложенный в работе международный проект «Атомное содружество государств-участников СНГ XXI века» поможет решить поставленные задачи по кадрам и по созданию совместных научно-исследовательских проектов стран СНГ.

16. В диссертационном исследовании в рамках очерченной темы выполнен сравнительно-правовой анализ с целью дифференциации характерных признаков правовых определений РАО, ОЯТ, обращение с РАО, обращение с ОЯТ в российском, международном ядерном праве и праве ЕС. Если подход к правовому термину РАО в праве ЕС и российском законодательстве, как к объекту правового регулирования, оказался в целом одинаковым, то правовое понятие обращение с РАО по праву ЕС, в отличие от российского законодательства, не включает такую деятельность с РАО как

транспортировку. Данный вопрос регулируется отдельной Директивой Совета №2006/117/Евратом. Особенностью обращения с РАО по праву ЕС также является то, что к РАО относятся только РАО с гражданских ядерных объектов, РАО с военных объектов не входят в правовые понятия РАО.

17. В праве ЕС пока не решен вопрос о единой классификации РАО. Ведущаяся в этом направлении работа со стороны Евратома, ЕК, Объединенного центра ЕС по ядерным исследованиям ориентирована на выработку правового акта с целью улучшить взаимодействия между странами-членами ЕС, Евратомом, ЕК и МАГАТЭ.

18. В праве ЕС отсутствует директива о единой классификации ОЯТ. Это обусловлено тем, что в правовое понятие ОЯТ заложено два диаметрально противоположных подхода обусловленных различными ЯТЦ, применяемыми странам-членами ЕС. Одни используют ЗЯТЦ и для них ОЯТ – это продукт, подлежащий переработки с целью получения топлива АЭС, другие применяют ОЯТЦ и для них ОЯТ – это РАО, подлежащие окончательной изоляции в репозитории.

Приложения

Приложение I

Варианты реорганизации Договора об учреждении Европейского сообщества по атомной энергии 1957 г. в ходе работы Конвента (2002-2004 гг.)

Один из вариантов правовой реформы Договора о ЕСАЭ заключалось в том, чтобы дать в приложении к будущей Конституции для Европы только текст преамбулы Договора о ЕСАЭ, а остальные статьи перенести в Конституцию. Либо, наоборот, в приложении к Конституции сохранить весь текст Договора о ЕСАЭ без преамбулы. Третий вариант правовой реформы Договора о ЕСАЭ заключался в том, что просто перенести только некоторые положения Договора о ЕСАЭ, касающиеся здоровья населения, безопасности ядерных объектов, ядерного нераспространение и гарантии, в текст Конституции для Европы и отменить устаревшие положения. За этими предложения стояла Франция, которая хотела любой ценой юридически закрепить положения о Евратоме в будущем тексте Конституции и сохранить Евратом как структурный элемент Европейского союза, используя его потенциал для исследовательских программ.

Еще один вариант правовой реформы Договора о ЕСАЭ, который получил название «Закат»,[367] заключался в поэтапном отказе от Договора о ЕСАЭ к 2007 году. Однако согласно ст.208 Договора о ЕСАЭ, договор заключен на неограниченный срок, поэтому многие страны-члены ЕС отказались от такого решения.

Ещё одно предложение по правовой реформе Договора о ЕСАЭ состояло в том, чтобы предоставить странам-членам ЕС возможность выйти из Договора о ЕСАЭ. Эти варианты отразили настроения ряда стран-членов, в первую очередь Великобритании, Финляндии, Швеции, которые считали, что Евратом, как структура себя изжил. Такие идеи стали возможны так, как в этих странах сильное влияние на политику начали оказывать партии «зеленных» и борцы за экологию.

Однако перед Конвентом стояла более масштабная задача - подготовить Договор об учреждении Конституции для Европы, и было слишком мало времени, чтобы затевать многолетние переговоры по реформе Договора о ЕСАЭ. Тем более, что было очевидно, что быстрого и легкого решения в этом вопросе не будет. Поэтому Конвент не встал на путь существенного изменения Договора о ЕСАЭ.[368] Но, по мнению Президиума Конвента, в Договор о ЕСАЭ требовалось внести изменения в соответствии с предстоящими институциональными и финансовыми изменениям в ЕС.[369]

Наиболее подходящим путем было регулирование Евратома посредством протокола. Президиум Конвента предложил использовать общий пункт, который должен был ссылаться на институциональные и финансовые положения в Конституции для Европы. В предлагаемом общем пункте не указано, к каким положениям Конституционного договора они будут применяться. Вместо этого в нем перечислены некоторые положения Договора о ЕСАЭ, которые будут иметь преимущественную силу. Это решение позволило бы отменить предыдущие договоры, также Президиум

---

367 «Options for the EURATOM Treaty in the Framework of a New European Constitution», May 2003 by Dr. Dörte Fouquet and Antony Froggatt http://www.eu-energy.com [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.eu-energy.com/options-euratom.pdf (Дата обращения 27.01.2020г.)
368 «Suggested approach for the Euratom Treaty», CONV-621-03-03-14-EN
369 «Suggested approach for the Euratom Treaty», CONV-621-03-03-14-EN

Конвента предложил отменить ст.184 Договора о ЕСАЭ, которая устанавливает, что Евратом обладает правосубъектностью – «пользуется правами юридического лица».[370] Президиум Конвента указал на то, что «тот факт, что это все еще отдельный договор, не исключает слияния юридических лиц Сообщества Евратома и Европейского союза». Президиум Конвента объяснил такой посыл тем, что это подразумевает то, что слово «Сообщество Евратома» должно быть заменено словами «Европейский союз». Таким образом, предлагалось полное поглощение Евратома Европейским союзом. При этом подчеркивалось, что слияние Евратома и ЕС означает, что соглашения, заключенные ЕК в соответствии со ст.101 Договора о ЕСАЭ, налагают обязательства на ЕС. Если же Евратом и ЕС не будут объединены, то такие соглашения будут заключаться только Евратомом. Поэтому третьи государства и международные организации могут, в случае необходимости, заключать соглашения либо с ЕС, либо с Евратомом, в зависимости от предмета договора. Но такая ситуация, будучи технически возможной с юридической точки зрения противоречила бы намерению Конституции.

Приложение II

Административная структура Евратома

Евратом состоит из шести директоратов, которые имеют буквенное обозначение:

Директорат «A» (Directorate A «Energy policy») занимается общей политикой в области атомной энергетики;

Директорат «B» (Directorate B «International Energy Market») ведает вопросами внутреннего ядерного рынка;

Директорат «C» (Directorate C «Renewables, Research and Innovation, Energy Efficiency») занимается возобновляемыми источниками энергии, исследованиями, инновациями и энергоэффективностью;

370 Ст.184 Договор об учреждении Европейского сообщества по атомной энергии (консолидированный текст с учётом Ниццких изменений)

Директорат «D» (Directorate D «Nuclear Energy, Safety and ITER») трудиться над проблемами в области ядерной энергетики, безопасности и ИТЭР;

Директорат «E» (Directorate E «Euratom Safeguards») курирует гарантии Евратома и Директорат по распределению ядерными ресурсами («Shared Resources Directorate») отвечает за справедливое распределение ядерных материалов.

Приложение III

Научно-исследовательские проекты Агентства по ядерной энергии при ОЭСР, действующие в 2022 год[371]

Критерии характеристики проектов АЯЭ при ОЭСР даны в соответствии с научной и технической значимостью изучаемой темы проекта, количество участников по странам и бюджета.

Одним из значимых проектов АЯЭ при ОЭСР является проект **«Усовершенствованный теплогидравлический испытательный цикл для второго этапа моделирования аварий на АЭС»** (ATLAS-2). Этот проект является продолжением проекта «ATLAS», который был осуществлен с апреля 2014 года по март 2017 года Корейским научно-исследовательским институтом по атомной энергии (KAERI). Проект направлен на темы, имеющие большое значение для безопасности как для существующих, так и для будущих АЭС, которые были определены участниками проекта (Южная Корея, Бельгия, Чешская Республика, Китай, Франция, Германия, Испания, Швейцария, Объединенные Арабские Эмираты и США). Бюджет проекта – 3 млн. евро.

Следующий проект **«Характер поведения йода»** (BIP-3), который решает технические задачи прикладного значения, а именно: проводить эксперименты, которые позволят решить и улучшить моделирование результатов предыдущего проекта BIP по оценке и смягчению воздействия на источник (проект STEM), в том числе путем улучшения способности

371 Совместные проекты АЯЭ при ОЭСР https://oecd-nea.org/jcms/j_231/portail-application?text=&opSearch=true&jsp=plugins%2FMainPlugin%2Fjsp%2Fsearch%2FcustomQuery.jsp&types=generated.JointProject (дата обращения 22.05.2022)

моделировать адсорбцию и десорбцию йода на поверхностях защитной оболочки; прогнозирование поведения и образования органического йода в аварийных условиях; изучение влияния старения краски на эти процессы; дальнейшее изучение воздействия загрязнителей (закиси азота, хлора и других потенциальных загрязнителей). Участниками проекта стали: Бельгия, Канада, Финляндия, Франция, Германия, Япония, Южная Корея, Испания, Швеция, Швейцария, Великобритания и США. Бюджет проекта – 1 млн. евро.

Проект **«Сравнительное исследование аварии на АЭС Фукусима-1»** (BSAF) направлена на выработку улучшения кодов тяжелых аварий (SA) и на анализ развития аварий и текущего состояния блоков 1–3 АЭС «Фукусима-дайити», предоставляя полезную информацию для вывода из эксплуатации этих блоков. Проект осуществляется на базе Института прикладной энергии (МАГАТЭ) в сотрудничестве с японскими институтами, такими как Японское агентство по атомной энергии (JAEA), Агентство по ядерному регулированию (NRA) и Центральный научно-исследовательский институт электроэнергетики (CRIEPI). Проект также финансируется Токийской электроэнергетической компанией (TEPCO), Корпорацией по компенсации и снятию с эксплуатации ядерного оружия (NDF) и другими японскими отраслевыми партнерами. Проект объединяет международных экспертов для углубления понимания явлений тяжелых аварий, характерных для аварии на АЭС «Фукусима-дайити», а также совершенствования методов и кодов для моделирования таких тяжелых аварий. Участниками проекта являются НИИ: Канады, Китая, Финляндии, Франции, Германии, Японии, Южной Кореи, Российская Федерация,[372] Испании, Швейцарии и США. Бюджет проекта – 270 000 евро.

Самый дорогостоящий проект АЯЭ при ОЭСР «**Водное охлаждение ядерного реактора «Кабри»** (CIP) имеет узкотехническую направленность для новой экспериментальной системы охлаждения на водной основе для ядерного реактора, участниками которого являются Чехия, Финляндия, Франция, Германия, Япония, Южная Корея, Словакия, Испания, Швеция, Швейцария, Великобритания, США. Бюджет проекта – 74 млн. евро

372 Россия участвовала в проекте до 11 мая 2022 года.

Ещё одним интересным проектом стал проект «ПРИЗМА-2» - **«Элементарные сценарии распространения огня в многокомнатных помещениях»** («PRISME-2»), являющейся продолжением проекта «PRISME», который предоставил участникам ценные результаты в отношении распространения тепла и дыма в помещении, воздействия вентиляции и возникающих тепловых нагрузок на чувствительное защитное оборудование в определенных конфигурациях помещения. Проект осуществляется на базе специализированного объекта во Французском институте радиационной защиты и ядерной безопасности (IRSN) в г. Кадараше. Полученные результаты технической программы «PRISME-2» будут использованы в качестве основы для определения пожарных кодов (либо упрощенных кодов моделей зон, либо компьютерных кодов динамики жидкости, используемых при анализе пожарной безопасности ядерных установок). Участниками проекта являются: Бельгия, Канада, Финляндия, Франция, Германия, Япония, Испания, Швеция и Великобритания. Бюджет проекта – 7 млн. евро.

Самый старый проект **«Реактор Хальдена»** действует с 1958 года и является крупнейшим совместным проектом АЯЭ при ОЭСР. Он объединяет важную международную техническую сеть в области исследования надежности ядерного топлива, целостности внутренних частей реактора АЭС и влияния человеческого фактора в управлении АЭС. Программа основана на экспериментах, разработках и анализе, проведенных на предприятии «Halden» в Норвегии, и поддерживается более чем 130 организациями Бельгии, Чехии, Дании, Финляндии, Франции, Германии, Венгрии, Италии, Японии, Казахстана, Норвегии, Южной Кореи, России,[373] Словакии, Испании, Швеции, Швейцарии, ОАЭ, Великобритании, США. Бюджет проекта – 55 млн. евро.

Проект «ГЕРМЕС-2» - **«Эксперименты по водородной безопасности реакторов»** («HYMERES – 2») направлен на детальный анализ сдерживания при тяжелых авариях с выделением водорода. Производство и анализ высококачественных экспериментальных данных приведет к улучшению понимания и расширению возможностей моделирования в поддержку оценок

373 Россия участвовала в проекте до 11 мая 2022 года.

безопасности, которые будут проводиться для существующих и новых АЭС. Проект также будет способствовать улучшению мер по управлению тяжелыми авариями (SAM) для снижения водородных рисков. Он выполняется Институтом Пола Шеррера (PSI) в Швейцарии с использованием установки «PANDA». В проекте «HYMERES-2» экспериментальные исследования сосредоточены на четырех основных темах: расширение базы данных о препятствиях, влияющих на поток, оценка важности радиационного теплообмена, решение оставшихся вопросов по системам безопасности реактора с кипящей водой (BWR), расширение базы данных по эффективности работы компонентов безопасности (распылитель и охладитель). Участники проекта - Китай, Чехия, Финляндия, Германия, Япония, Южная Корея, Россия,[374] Испания, Швейцария и США. Бюджет проекта – 4,8 млн. евро.

Проект **«Потеря принудительного охлаждения»** (LOFC) изучает влияния снижения производительности системы охлаждения реакторной полости (RCCS) и имеет большое значение для оценки безопасности современных реакторов, таких как высокотемпературный реактор (HTR). Участниками проекта являются Чехия, Франция, Германия, Венгрия, Южная Корея, Япония и США. Бюджет проекта – 3 млн. евро.

В настоящее время наибольший интерес вызывает у ученых-ядерщиков проект **«Оборудование тестирования первичного контура охлаждения»** (PKL-4), который исследует вопросы безопасности, относящиеся к существующим установкам с реактором с водой под давлением (PWR). Проект осуществляется компанией «AREVA NP» и находится в г. Эрлангене (Германия). «AREVA NP» в течение ряда лет проводил ценные эксперименты по термогидравлике реактора на установке «PKL», включая более ранние эксперименты, выполненные в рамках проекта «SETH» (2001-2003 годы), проекта «PKL-1» (2004-2007 годы), проекта «PKL–2» (2008–2011 годы) и проекта «PKL–3» (2012–2016 годы). Сегодня испытания проводятся на установке «PMK» в г. Будапеште (Венгрия) и на установке «PACTEL» в

374 Россия участвовала в проекте до 11 мая 2022 года.

г. Лаппеэнранте (Финляндия), которые сосредоточены на параметрических исследованиях теплогидравлических процедур для разработки моделей и проверки кодов теплогидравлических систем, а также на экспериментальной проверке процедур охлаждения и режимов работы для различных инцидентов и аварий на АЭС. Участники проекта - Бельгия, Чехия, Финляндия, Китай, Франция, Германия, Венгрия, Япония, Южная Корея, Россия,[375] Испания, Швеция, Швейцария и США. Бюджет проекта – 4,78 млн. евро.

Проект **«Оценка и минимизация воздействия источников радиоактивности»** («STEM-2») осуществляется на объектах IRSN в г. Кадараше, Франция. В рамках проекта проводятся эксперименты по выделению радиоактивного йода из-за облучения аэрозолей, содержащих йод, которые будут способствовать среднесрочному и долгосрочному источнику в защитной оболочке, обзор литературы о взаимодействии йода и красок и исследования по транспортировке летучих частиц рутения по стальным трубам, представляющим систему охлаждения реактора (RCS). Участники проекта - Канада, Финляндия, Франция, Германия, Япония, Южная Корея, Швеция, Великобритания и США. Бюджет проекта – 2,48 млн. евро.

Проект **«Оценка целостности облицовки в лабораториях Стадсвика»** (SCIP-3) В проекте используется оборудование и опыт горячих камер, имеющиеся на шведском предприятии «Studsvik», для оценки свойств материала и определения условий, которые могут привести к образованию топлива. Участники проекта являются Чешская Республика, Финляндия, Франция, Германия, Япония, Норвегия, Южная Корея, Российская Федерация,[376] Испания, Швеция, Швейцария, Великобритания и США. Бюджет проекта – 1,67 млн. евро в год на каждого участника.

Проект **«Теплогидравлика, водород, аэрозоли, йод»** («THAI-3») направлен на решение проблем, связанных с водородом и продуктами деления в защитной оболочке реактора с водяным охлаждением в аварийных условиях. Участники проекта - Бельгия, Канада, Китай, Чехия, Финляндия, Франция,

375 Россия участвовала в проекте до 11 мая 2022 года.
376 Россия участвовала в проекте до 11 мая 2022 года.

Германия, Венгрия, Индия, Япония, Южная Корея, Люксембург, Словакия, Швеция, Швейцария и Великобритания. Бюджет проекта – 4,75 млн. евро.

Под контролем АЯЭ при ОЭСР в 2022 г. находится 54 международных научно-исследовательских проектов, в нескольких из них принимала участие Российская Федерация до 11 мая 2022 г. Наиболее интересные и важные проекты являются: **в области ядерных баз данных по безопасности** («Старение кабельной проводки и база знаний» (CADAK), «Обмен документацией по событиям возгорания» (FIRE), "Международный обмен данными по отказам, обусловленных общей причиной" (ICDE) и программа "Опыт эксплуатации компонентов, ухудшение качества и старение" (CODAP)), **по ядерной физике** (проекты «Термодинамика современных видов топлива - международная база данных» (TAF-ID) и «Термодинамическая характеристика топливного мусора и продуктов деления на основе сценарного анализа развития тяжелой аварии на АЭС Фукусима-1» (TCOFF)), **по организации захоронения РАО** (проекты «Совместная программа по выводу из эксплуатации» (CPD) и «Термохимическая база данных» (TDB)) и **по радиологической защите** (проект «Информационная система по профессиональному облучению» (ISOE)).

Приложение IV

Классификация радиоактивных отходов в странах-членах ЕС

Королевство Бельгии. Согласно законодательству, к РАО относятся «любые вещества, не предназначенные для дальнейшего использования с содержанием радионуклидов, превышающим предельные значения, при которых может быть разрешено их бесконтрольное захоронение или использование». По способам удаления РАО разделяются на три категории: А – короткоживущие низкоактивные, В – отходы средней активности и С – высоко- и очень высокоактивные отходы, а образующееся ОЯТ подлежало переработке. В 1993 г. правительство ввело соответствующий мораторий, но, несмотря на введенный запрет на переработку ОЯТ, долгого времени официального документа, согласно которому ОЯТ классифицировалось как РАО, не существовало. В соответствии с положениями Директивы

2011/70/Евратом в 2015 г. правительство утвердило официальную программу по обращению с РАО и ОЯТ, которая внесла важные изменения в практику обращения с долгоживущими НАО, САО, ВАО и ОЯТ:

- ОЯТ официально отнесено к категории РАО;
- пересмотрена классификация РАО;
- обновлены данные по реестру РАО (фактический объем накопленных отходов и прогнозные данные);
- пределен график реализации проекта по созданию пункта глубинного геологического захоронения.

Согласно классификации 2015 г., не переработанное ОЯТ относится к отходам категории С и подлежит окончательной изоляции в глубинных геологических формациях после предварительной выдержки для снижения тепловыделения. Как и ранее, система классификации РАО по-прежнему включает три категории отходов, но их определения изменились (табл. 2).

Таблица 2

Категории РАО по старой и новой классификации

Категории РАО	Старая классификация	Новая классификация
А (короткоживущие НАО/САО)	Кондиционированные отходы с такими низкой активностью и малым периодом полураспада, что их допустимо захоранивать на поверхности. Категория включает короткоживущие НАО и САО, в составе которых большинство радионуклидов имеет период полураспада не более 30 лет, и может включать следы долгоживущих альфа-излучателей. Отходы следует изолировать от окружающей среды на срок не менее 300 лет до уменьшения уровня активности не менее чем в 1000 раз.	Кондиционированные низкоактивные и среднеактивные отходы, содержащие незначительные количества долгоживущих радионуклидов, при этом период их потенциальной опасности не превышает нескольких сотен лет. Отходы подлежат поверхностному или приповерхностному захоронению. Категория соответствует классу НАО, согласно классификации МАГАТЭ от 2009 г. [15]

B (долгоживущие НАО/САО)	Кондиционированные НАО и САО, содержащие долгоживущие альфа-излучатели в таких количествах, что их нельзя отнести к категории А, а низкий уровень тепловыделения не позволяет отнести их к категории С	Кондиционированные НАО и САО, содержание долгоживущих радионуклидов в которых обуславливает период их потенциальной опасности для окружающей среды продолжительностью от десятков до нескольких сотен тысяч лет, а уровень их тепловыделения достаточно высок на момент кондиционирования, но после длительного хранения становится ниже требуемого к отнесению к категории С. Категория соответствует классу САО, согласно классификации МАГАТЭ от 2009 г.
C (короткоживущие и долгоживущие ВАО)	Кондиционированные ВАО, содержащие значительные количества короткоживущих бета- и гамма- излучателей и большие количества долгоживущих альфа-излучателей и характеризующиеся высоким тепловыделением (более 20 Вт/м)	Кондиционированные ВАО, содержащие значительные количества долгоживущих радионуклидов, которые обуславливают период потенциальной опасности продолжительностью от десятков до нескольких сотен тысяч лет. После промежуточной выдержки и размещении в пункте захоронения их тепловыделение будет приводить к нагреву вмещающих пород. Категория соответствует классу ВАО, согласно классификации МАГАТЭ от 2009 года. К категории С относятся остеклованные ВАО, образовавшиеся в результате переработки ОЯТ, и не переработанное ОЯТ, отнесенное к классу РАО, за

		исключением некоторых видов топлива, образующихся в результате работы исследовательских реакторов, которое следует относить к категории В

В настоящее время детально проработана концепция захоронения отходов категории В и С. Пункт захоронения будет состоять из штолен, проложенных в толще глин на глубине от 230 до 240 м. С 1980 г. в муниципалитете Моль на глубине 250 м в слое глины действует подземная исследовательская лаборатория HADES.

В **Королевстве Дании** утилизация РАО не регулируется законодательно, поэтому в классификации РАО учитывается только хранение. Система основана главным образом на происхождении отходов и в некоторой степени на измерении радиоактивной дозы и сортировке. По прибытии на хранилище РАО классифицируются в соответствии с внешним излучением, после обработки РАО хранятся в хранилище для отходов низкого или промежуточного уровня активности в зависимости от мощности радиоактивной дозы и делящегося содержимого РАО. Отработанные запечатанные РАО хранятся в хранилищах Национальной лаборатории «Risoe».

Финляндия. Закон «О ядерной энергии», принятый в 1987 г., определяет правовую основу деятельности в области использования атомной энергии, включая обращение с РАО и ОЯТ. РАО сначала подразделяются на два основных вида отходов: радиоизотопные отходы, поступающие из медицинских учреждений, исследовательских центров и промышленности, и радиоактивные отходы, образующиеся на АЭС. Этот вид РАО подразделяется на три категории: низко-, средне- и высокоактивные.

В 1994 г. была принята поправка к закону «О ядерной энергии», согласно которой все ОЯТ и РАО, образующиеся при эксплуатации АЭС, должны быть переработаны и окончательно захоронены на территории страны. Низко- и среднеактивные отходы, после кондиционирования

захораниваются в хранилищах на АЭС «Олкилуото» (введено в эксплуатацию в 1992 г.) и АЭС «Ловииса» (введено в эксплуатацию в 1997 г.).

До 1996 г. ОЯТ, образующееся на АЭС «Ловииса», вывозилось на переработку в Россию, но поправкой 1994 г. к закону «О ядерной энергии» ОЯТ классифицируется как высокоактивные РАО, вывоз из страны которых запрещен. Для решения проблемы окончательного захоронения ОЯТ и высокоактивных РАО в 1995 г. было создано предприятие «Posiva Oy», на которое возложена ответственность за подготовку и захоронение. Могильник «Онкало» строится на площадке АЭС «Олкилуото» в гранитах на глубине 450 м под дном Балтийского моря. Захоронение ОЯТ будет осуществлять в контейнерах из борированного чугуна, которые будут размещаться в медных пеналах, и каждый пенал будет захоронен в индивидуальной скважине, пробуренной в полу тоннеля захоронения. После заполнения скважина будет заполнена бентонитовой глиной. Несмотря на то, что «Онкало» предназначено для окончательного захоронения ОЯТ, предусмотрена возможность извлечения контейнеров с ОЯТ на поверхность.

Первая очередь состоит из пяти тоннелей длиной 350, шириной 3,5 и высотой 4,5 м, ввод в эксплуатацию которой запланирован в 2025 г. В каждом тоннеле будет размещаться по 30 контейнеров суммарной вместительностью 65 т ОЯТ. Стоимость строительства всех пяти тоннелей составляет около 500 млн евро.

Пока ОЯТ находится во временных бассейнах-хранилищах на площадках АЭС, где также временно хранятся высокоактивные РАО.

Создаваемый объект окончательного захоронения ОЯТ и высокоактивных РАО будет первым в мире таким объектом.

Франция. В настоящее время Франция является единственной страной ЕС, обладающей промышленными технологиями всех стадий ядерного топливного цикла от добычи урана до переработки ОЯТ, а также по широкому использованию атомной энергии в энергетике, промышленности и медицине. Программы использования атомной энергии в науке, промышленности и в сфере национальной безопасности начали осуществляться в 1945 г., для чего

правительством учрежден Комиссариат по атомной энергии (CEA). В течение 10 лет было создано несколько исследовательских лабораторий и организовано опытное производство по отработке специальных ядерных материалов.

Учитывая развитую атомную промышленность, обращение с РАО распределяется в соответствии с территориальным расположением ядерных установок и их географическим и функциональным происхождением, так называемое «зонирование». Система классификации РАО представляет собой матрицу, связывающую радиотоксичность отходов со способами удаления. Для определения радиотоксичности отходов различают два параметра: время жизни основных радионуклидов (менее или более 30 лет) и уровень активности (очень низкий, низкий, средний и высокий). Введение категории РАО «очень низкого уровня активности» (ОНАО) упрощает процессы обращения с РАО и уменьшает расходы по их захоронению, не ставя под угрозу безопасность. Нормативные требования к ОНАО (удельная активность для большинства бета- и гамма-излучающих радионуклидов 100 Бк/г и мощность дозы на поверхности упаковок с отходами меньше 5 мЗв/ч) позволяет размещать их в хранилищах упрощенной конструкции.

Всеми вопросами обращения с РАО, включая эксплуатацию центров захоронения РАО, занимается государственное учреждение «Национальное агентство Франции по обращению с радиоактивными отходами» (ANDRA). Обращение с различными категориями РАО приведены в табл. 3.

Таблица 3

Обращение с различными категориями РАО

<table>
<tr><th>$T_{½}$ / Активность</th><th>Долгоживущие, $T_{½} > 31$года</th><th>Короткоживущие, $T_{½} < 31$ года</th><th>Очень короткоживущие, $T_{½} < 100$ дней</th></tr>
<tr><td>ОНАО, 1-100 Бк/г</td><td colspan="2">Пункт захоронения Морвиль (действует)</td><td rowspan="3">Хранение на площадке с целью радиоактивного распада короткоживущих радионуклидов с последующим захоронением таких отходов на</td></tr>
<tr><td>НАО,
100 Бк/г-100 кБк/г</td><td>Проект пункта захоронения радий- и графит-содержащих отходов (окончание разработки 2023</td><td>Пункты захоронения Об и Манш (действуют)</td></tr>
</table>

	год)		полигонах
САО, 100 кБк/г-10 МБк/г			
ВАО, 10 МБк/г-10^9 Бк/г	Пункт глубинного захоронения CIGEO (проектируется)		

В 2016 г. вышел «Закон об обратимости захоронения», закрепивший обязательное требование к обеспечению возможности извлечения уже захороненных отходов в течение по меньшей мере 100 лет, а также гибкость процесса принятия решений. С учетом новых научных данных и технологий позволит будущим поколениям самостоятельно определить стратегию долгосрочного обращения с РАО высокоактивным и долгоживущими среднеактивными РАО.

ОЯТ рассматривается как подлежащий переработке ценный ресурс, содержащий различные элементы, которые можно использовать повторно. В настоящее время во Франции, являющейся мировым лидером по переработке ОЯТ, на мысе Ла Аг действуют два перерабатывающих завода UP2 и UP3 производительностью 800 т ОЯТ каждый, и на них кроме собственного перерабатывается ОЯТ зарубежных стран. Выделенные из ОЯТ невыгоревший уран и наработанный плутоний применяются для изготовления смешанного уран-плутониевого топлива (МОКС-топливо), которое используется в 40 реакторах не только на французских, но и АЭС в странах ЕС (Бельгия, Германия, Нидерланды), Швейцарии и Японии.

Особенностью переработки ОЯТ является образование большого количества жидких РАО разных видов: на 1 т ОЯТ приходится 13, 78 и 1875 $м^3$ отходов соответственно высокого, среднего и низкого уровня активности. Высокоактивные отходы, содержащие продукты деления и трансурановые элементы, остекловываются на двух установках, введенных в эксплуатацию в 1989 и 1993 гг. Жидкие РАО низкого уровня активности сбрасываются в Ла Манш. Основными радионуклидами в сбросе являются тритий, цезий, стронций, кобальт и альфа-излучатели, и ежегодный сброс составляет около

160 тыс. $м^3$. Суммарная активность сбросов, обусловленная главным образом тритием, составляет около 3000 ТБк.

В **Германии** система классификации РАО связана с местом окончательного хранения, устанавливается оператором в результате оценки безопасности на площадке с учетом юридически обязательных актов, постановлений и положений. Затем устанавливаются количественные требования к конкретному репозиторию, в частности, включая систему групп отходов, классов упаковочных контейнеров и ограничений удельной активности радионуклидов.

В **Греции** нет официальной системы классификации РАО, так как в этой стране РАО производят НИИ, медицинские учреждения и промышленность, которые должны иметь лицензию, выдаваемую национальными регулирующими органами, если они хотят выполнять деятельность, которая связана с образованием РАО.

Поскольку в **Ирландии** нет АЭС или установок полного ЯТЦ, РАО классифицируются в зависимости от того, являются ли они закрытыми (РАО, помещенные в защитные устройства, например, в контейнере радиоактивные медицинские отходы) или незакрытыми источниками (любые негерметичные источники излучения, которые создают радиоактивные загрязнения для окружающей среды).

Основой системы классификации РАО в **Италии** является способ утилизации. РАО подразделяется на три категории в соответствии с радиоизотопными характеристиками и концентрациями активности. Отходы категории I - это те РАО, которые разлагаются через несколько месяцев до уровня ниже уровня очистки, остальные РАО классифицируются в соответствии с периодом полураспада и радиоактивностью в категории II и III. Категория II делится на две подкатегории, зависящие от их требований к кондиционированию до окончательного захоронения.

Нидерланды. Система классификации РАО базируется на обработке и кондиционировании РАО. Существует три категории РАО, каждая из которых имеет ряд подкатегорий. Категория 1 включает все отходы низкого и среднего

уровня активности ниже установленной мощности радиационной дозы и подразделяется в зависимости от происхождения, содержания радионуклидов и периода полураспада. Категории отходов 2 и 3 классифицируются в зависимости от тепловыделения и затем подразделяются в зависимости от происхождения и типа отходов соответственно. Все нормативные требования обращения с РАО относятся и к отходам, содержащим природные радионуклиды, и для работы с такими отходами требуется наличие лицензии.

Несмотря на то, что в стране имеются толстые пласты каменной соли, являющимися стабильной и надежной средой для долговременной изоляции РАО, после многочисленных дебатов и под давлением общественности правительством для обращения с РАО принято решение о контролируемом долговременном (не менее 100 лет) хранении РАО в наземных хранилищах. Считается, что в этом случае обеспечивается наивысшая степень контроля.

Для переработки РАО и их долговременного хранения в 1990-х гг. было создано предприятие «COVRA». Хранилище РАО, состоящее из модулей, расположено в железобетонном здании, в котором поддерживается низкий уровень влажности. Упаковки РАО с более низкой мощностью дозы излучения размещаются вдоль стен модулей и на верхних уровнях, что является защитой от излучения от упаковок с более высокой мощностью дозы. Для проведения инспекций между рядами упаковок имеются свободные коридоры.

В **Португалии** классификация РАО определяется в соответствии со способом утилизации: краткосрочные низкоактивные отходы (РАО от научных ядерных исследований, медицины и промышленности, а также бета/гамма, отработанные запечатанные источники с периодом полураспада менее 30 лет), альфа-отходы (в основном радий и америций) и уранодобывающие и мукомольные отходы.

В **испанской** системе классификации РАО имеются две категории отходов: отходы с низким и средним радиационным уровнем, которые подходят для окончательного хранения на поверхности и все другие отходы. В дополнение к этому устанавливаются конкретные критерии для

репозиториев - это требования, касающиеся свойств упаковки отходов, кондиционирования и к конкретным радионуклидам, а также для всего инженерного объекта окончательного хранения в целом.

Швеция подразделяет РАО на ядерные и неядерные отходы. Ядерные отходы – это те РАО, которые не очищаются или не утилизируются в окончательных хранениях на поверхности и такие РАО классифицируются по трем способам окончательного хранения: первый - для оперативных отходов (эксплуатационные) в хранилищах, находящихся в горных породах, второй - для вывода из эксплуатации и третий - в хранилищах для ОЯТ и других долгоживущих отходов. Неядерные отходы - это те РАО, которые не могут быть очищены, которые кондиционируются, а затем удаляются с РАО или хранятся в ожидании строительства плановых репозиториев.

Болгария делит РАО на три категории, классифицированных в соответствии с эквивалентной мощностью дозы гамма-излучения на расстоянии 0,1 м от поверхности или значения альфа- или бета-активности.

В **Чешской Республике** отсутствует правовая система классификации РАО. Однако по чешскому законодательству производителю РАО необходимо представить собственную систему классификации РАО в соответствии с системой обработки, кондиционирования и используемой технологией. Критерии для классификации РАО устанавливает Государственное управление ядерной безопасности Чехии. Для национального применения используются следующие категории РАО: отходы низкого и среднего уровня активности, отходы высокого уровня активности и ОЯТ, хотя они не закреплены законодательно.

Эстония использует старую систему классификации СССР – СПОРО-85 «Санитарные правила обращения с радиоактивными отходами» (в России отменено в 2013 г.), которая устанавливала пределы очистки РАО на основе удельной активности и поверхностного загрязнения. РАО затем делят на три группы: предметы, биологические отходы и источники отработанного излучения. Затем эти группы подразделяются еще на три группы в зависимости от мощности радиационной дозы.

Система классификации РАО в **Венгрии** основана на источнике концентрации отходов и их радиационной активности. РАО делят на отходы низкого уровня активности, отходы промежуточного уровня активности и отходы высокого уровня активности.

В **Латвии** РАО делят на три категории: отходы, хранящиеся в старых хранилищах, отходы, хранящиеся в новых хранилищах, и отработанные закрытые источники, хранящиеся на промежуточном хранении.

В **Польше** РАО классифицируются в соответствии с содержанием радионуклидов (бета/гамма или альфа) и запечатанных источников излучения. Затем бета/гамма-отходы разделяют на отходы с низким, средним и высоким уровнем активности в зависимости от концентрации радиационной активности.

В **Румынии** РАО подразделяют на отходы высокого, среднего и низкого уровня активности в зависимости от удельной активности или мощности радиационной дозы. Твердые низкосортные отходы затем делят на горючие, негорючие (специальные отходы). Горючие отходы - на биодеградируемые и небиодеградируемые, негорючие отходы - в зависимости от того, можно ли их уплотнять или нет. Уранно-шахтные и мукомольные отходы классифицируются отдельно в зависимости от их физических характеристик и концентрации радиационной активности.

В **Словацкой Республике** нет официальной системы классификации, однако широко используется система, основанная главным образом по источнику происхождения РАО.

Словения имеет три категории РАО: отходы низкого уровня активности, отходы промежуточного уровня активности и отходы высокого уровня активности. Они основываются на источнике отходов с ограничениями, установленными для конкретной деятельности. Категории отходов низкого и среднего уровня активности подразделялись на отходы с альфа-излучателями и с бета-гамма-излучателями.

Приложение V

Классификация радиоактивных отходов МАГАТЭ 1994 года

Классификация радиоактивных отходов МАГАТЭ была опубликована в 1994 году в Руководстве по безопасности № 111-G-1.1 “Classification of Radioactive waste”[377]

МАГАТЭ разделил РАО на:

отходы, освобожденные от контроля (CW) – РАО, которые содержат низкие концентрации радионуклидов, в связи, с чем они освобождены от ядерного регулирующего контроля (их радиологическая опасность незначительна;

низко- и среднеактивные отходы (LILW) – РАО содержащие такое количеств радионуклидов, что требуются меры для защиты персонала и населения, которые имеют две группы (короткоживущие РАО (LILW-SL) **(**возможно приповерхностное захоронение) и долгоживущие РАО (LILW-LL) (необходимо захоронение в глубоких геологических формациях));

высокоактивные РАО (HLW) – содержат высокое количество радионуклидов, в связи с чем требуется значительные период времени для распада, высокая степень их изоляции от биосферы, необходимо создание экранирующей оболочки (биологической защиты) и охлаждения.

Приложение VI

Классификация радиоактивных отходов МАГАТЭ 2009 г. (GSG-1)

В соответствии с Классификацией РАО 2009 г. GSG-1[378] выделяется шесть классов РАО:

освобожденные от контроля РАО, которые подпадают под критерии вывода, освобождения или изъятия из-под регулирующего контроля (после чего не являются РАО);

очень короткоживущие РАО, которые содержат радионуклиды с очень коротким периодом полураспада и находятся на хранении до распада в течение ограниченного периода времени (нескольких лет), а затем выводиться из-под регулирующего контроля для неконтролируемого захоронения,

377 Classification of Radioactive Waste, Safety Series, III G1.1, IAEA, Vienna, 1994
378 Classification of Radioactive Waste, IAEA Safety Standards for protecting people and the environment, GSG-1, Vienna, 2009

использования или сброса (это РАО от медицинской и исследовательской деятельности);

очень низкоактивные РАО, которые, подходят для захоронения на установках приповерхностного захоронения (траншеи с земляной засыпкой) с ограниченным регулирующим контролем (это почвы и щебень с низким уровнем концентрации активности, при этом концентрации долгоживущих радионуклидов в них очень ограничены);

низкоактивные РАО – это РАО, превышающие уровень вывода из-под регулирующего контроля, но с ограниченным объемом долгоживущих радионуклидов. Для них необходима изоляция и локализация на срок до нескольких сотен лет. Они захораниваются в приповерхностных пунктах с инженерно-техническими барьерами. Этот класс охватывает очень широкий спектр отходов от короткоживущих радионуклидов с более высокими уровнями концентрации активности до долгоживущих радионуклидов, но только при относительно низких уровнях концентрации активности;

среднеактивные РАО, которые содержат долгоживущие радионуклиды и требуют большей степени локализации и изоляции, чем это предусмотрено критериями приповерхностного захоронения, изолируются на больших глубинах (от десятков до нескольких сотен метров);

высокоактивные РАО – это РАО с достаточно высокими уровнями концентрации активности или с большим объемом долгоживущих радионуклидов, которым требуется окончательная изоляция в стабильных глубоких геологических формациях.

Приложение VII

Классификация радиоактивных отходов в соответствии с российским законодательством

Постановление Правительства РФ от 19 октября 2012 г. № 1069 классифицировало удаляемые РАО с учетом технологических особенностей обращения с РАО на шесть классов.

К **первому классу** относят удаляемые РАО с учетом технологических особенностей обращения, если они соответствуют следующим критериям, а

именно: они являются твердыми РАО, не подлежащими дальнейшему использованию материалами, оборудованием, изделиями, отверждёнными жидкими РАО; относятся к ВАО; подлежат захоронению в пунктах глубинного захоронения с предварительной выдержкой в целях снижения их тепловыделения.

Ко **второму классу** относят удаляемые РАО, которые являются твердыми РАО, не подлежащими дальнейшему использованию материалами, оборудованием, изделиями, грунтом, отверждёнными жидкими РАО, отработавшими закрытыми ИИИ I и II категории опасности; ВАО, САО, содержащие радионуклиды с периодом полураспада более 31 года; подлежат захоронению в пунктах глубинного захоронения без предварительной выдержки в целях снижения их тепловыделения.

К **третьему классу** относят удаляемые РАО, которые являются твердыми РАО, которые не подлежат дальнейшему использованию материалами, оборудованием, изделиями, грунтом, отвержденными жидкими РАО, отработавшими закрытыми ИИИ III категории опасности; САО, НАО, содержащие радионуклиды с периодом полураспада более 31 года; РАО, которые подлежат захоронению в пунктах приповерхностного захоронения на глубине до 100 метров.

К **четвертому классу** относят удаляемые РАО, которые являются твердыми РАО, не подлежащему дальнейшему использованию материалами, оборудованием, изделиями, биологическими объектами, грунтом, отвержденными жидкими РАО, отработавшими закрытыми ИИИ IV и V категорий опасности; НАО и ОНАО; а также РАО, которые подлежат окончательной изоляции в пунктах приповерхностного захоронения на одном уровне с поверхностью земли.

К **пятому классу** относятся удаляемые РАО, которые являются жидкими РАО, не подлежащими дальнейшему использованию органическими и неорганическими жидкостями, пульпами, шламами; САО и НАО, которые подлежат окончательной изоляции в пунктах глубинного захоронения,

сооруженных и эксплуатируемых на день вступления в силу Федерального закона РФ от 11 июля 2011 г. № 190-ФЗ.

К **шестому классу** относят удаляемые РАО, которые образуются при добыче и переработке урановых руд, а также при осуществлении не связанных с использованием атомной энергии видов деятельности по добыче и переработке минерального и органического сырья с повышенным содержанием природных радионуклидов; РАО, которые хоронят в пунктах приповерхностного захоронения.

Приложение VIII

Список международных соглашений, заключенных между государствами-участниками Комиссии СНГ по использованию атомной энергии в мирных целях по состоянию на июнь 2022 г.[379]

- Соглашения о трансграничных перевозках радиоактивных материалов в государствах-участниках СНГ 2020 г. (не вступило в силу)

- Соглашение о взаимодействии на случай ядерной аварии или возникновения радиационной аварийной ситуации и взаимопомощи при ликвидации их последствий 2018 г. (План по его реализации 15 сентября 2020 г. и Программа рекультивации земель, подвергшихся воздействию уранодобывающих производств 2014 г.)

-Соглашение о сближении подходов по нормативно-правовому и нормативно-техническому регулированию, оценке соответствия, стандартизации, аккредитации и метрологическому обеспечению в области использования атомной энергии в мирных целях 2017 г.

- Соглашение о совместном использовании экспериментального комплекса на базе казахстанского материаловедческого токамака 2017 г.

- Соглашение об информационном взаимодействии по вопросам перемещения радиоактивных источников 2016 г.

- Концепция ядерной и радиационной безопасности в области мирного атома 2014 г. (План по её реализации 2018 г.)

379 Официальный сайт Комиссии государств-участников СНГ по использованию атомной энергии в мирных целях https://sng-atom.com/page277.html (Дата обращения 01.06.2022)

-Соглашение о координации межгосударственных отношений государств – участников СНГ в области использования атомной энергии в мирных целях 2013 г.

- Протокол 2013 г. о внесении изменений Соглашение об основных принципах сотрудничества в области мирного использования атомной энергии от 26 июня 1992 года

- Соглашение о сотрудничестве в формировании и обмене информационными ресурсами и в создании и развитии информационных систем государств – участников СНГ 2007 г.

- Соглашение об основных принципах сотрудничества в области мирного использования атомной энергии 1992 г. (в целях его реализации принята Рамочная программа сотрудничества в области использования атомной энергии в мирных целях до 2030 г. и План реализации рамочной программы сотрудничества 2021-2025 гг.)

Приложение IX

Рабочие группы Комиссии государств-участников СНГ по использованию атомной энергии в мирных целях по состоянию на май 2022 г.[380]

1. Разработка соглашения об информационном взаимодействии государств-участников СНГ при проведении радиационного мониторинга

2. Выполнение Плана практических мер по реализации Соглашения о взаимодействии государств-участников СНГ по обеспечению готовности на случай ядерной аварии или возникновения радиационной аварийной ситуации и взаимопомощи при ликвидации её последствий

3. Имплементация Соглашения об информационном взаимодействии государств-участников СНГ при перемещении радиоактивных источников

4. Секция №12 Обеспечение единства измерений и качества измерений в области ядерной и радиационной безопасности

380 Официальный сайт Комиссии государств-участников СНГ по использованию атомной энергии в мирных целях https://sng-atom.com/work_groups/ (Дата обращения 29.05.2022)

5. Секция №11 Научное информационно-аналитическое обеспечение деятельности в области ядерной и радиационной безопасности

6. Секция №10 Практическое решение проблем, связанных с деятельностью ядерно и радиационно опасных объектов

7. Секция №9 Развитие систем предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций с радиационными последствиями

8. Секция №8 Повышение защищенности персонала, населения и окружающей среды от радиационного воздействия

9. Секция №7 Совершенствование системы государственного учета и контроля ядерных материалов и радиоактивных веществ

10. Секция №6 Совершенствование систем обеспечения безопасных при транспортировке ядерных материалов и радиоактивных веществ

11. Секция №5 Совершенствование системы физической защиты ядерно и радиационно опасных объектов, ядерных материалов и радиоактивных веществ

12. Секция №4 Совершенствование системы подготовки кадров для решения задач ядерной, радиационной безопасности, аварийной готовности

13. Секция №3 Совершенствование системы мониторинга за состоянием ядерно и радиационно опасных объектов и окружающей среды

14. Секция №2 Создание в государствах-участниках СНГ на общей научно-методической базе основных объектов инфраструктуры по обращению с РАО, использованными закрытыми радионуклидными источниками и ОЯТ, другими видами ядерных материалов и радиоактивных веществ

15. Секция №1 Совершенствование ЯРБ при использовании атомной энергии в мирных целях

16. Экспертная группа по координации выполнения Рамочной Программы сотрудничества государств-участников СНГ в области мирного использования атомной энергии на период до 2030 г.

17. Гармонизация нормативной правовой и нормативно-технической базы в области мирного использования атомной энергии государств-участников СНГ

18. Совместная реализация проекта создания и осуществления программы научных исследований на специализированном токамаке КТМ, предназначенном для исследований перспективных материалов термоядерных реакторов

19. Сотрудничество в области производства, использования и продвижения изотопной продукции государств-участников СНГ

Приложение X

Проект «Атомное содружество государств-участников СНГ в XXI веке»

Цель проекта осуществлять решение актуальных прикладных задач в сфере атомной энергетики для стран СНГ и обеспечить стабильный интерес талантливой молодежи стран СНГ к овладению ядерными специальностями и дальнейшему обеспечению интеграционных процессов на постсоветском пространстве в перспективных направлениях отраслевого развития.

Осуществление мероприятий в рамках проекта «Атомное содружество государств-участников СНГ в XXI веке» будет способствовать выполнению Рамочной программы сотрудничества государств-участников СНГ в области мирного использования атомной энергии на период до 2030 года и создаст дополнительные благоприятные условия для долговременного взаимовыгодного сотрудничества в сфере высоких технологий и, как следствие, установления, развития и закрепления новых и совершенствования действующих форм гуманитарного сотрудничества студенческой и научной молодёжи стран СНГ.

Проект можно рассматривать как системный модуль единого образовательного пространства СНГ для подготовки специалистов для атомной промышленности и энергетики государств-участников СНГ, который будет нацелен на опережающую постоянную подготовку и переподготовку кадров в рамках межгосударственных научно-образовательных мероприятий по поддержанию должного профессионального уровня персонала для АЭС в соответствии с новыми задачами, стоящими перед атомной промышленностью и энергетикой государств-участников СНГ в XXI веке .

Проект «Атомное содружество государств-участников СНГ в XXI веке» можно будет реализовать в формате «Передвижной» школы Росатома и будет способствовать: укреплению сотрудничества в сфере ядерного образования молодежи стран СНГ; распространению международных академических стандартов на все сферы ядерного образования, в том числе международного ядерного права, молодежи государств-участников СНГ с возможным привлечением специалистов-международников из международных образовательных программах МАГАТЭ, Всемирного ядерного университета, Всемирной ядерной ассоциации, Европейской организации ядерных исследований и других международных организаций.

Реализация проекта может осуществляться через гуманитарную деятельность, подразумевающая создание интернет портала для обеспечения информационно-технологических коммуникаций молодых специалистов и студентов в атомной области; через консультативную работу для реализации технологии системного отбора, анализа и сопровождения инновационных бизнес-проектов молодых учёных и специалистов предприятий атомной промышленности и энергетики стран СНГ. Проект также предполагает инновационную и технологическую деятельность для анализа новых идей, проектов, знаний и других продуктов молодых ученных и коллективов и, наконец, интеллектуальную деятельность, подразумевающую применение в рамках проекта имеющихся и накопленных в странах СНГ наработок в сфере технологий управления интеллектуальной собственностью в области атомной промышленности и энергетики.

После начала работы проекта на пространстве СНГ можно достичь следующих результатов:

1. непрерывный образовательный процесс в атомной области, под руководством российской технической и правовой школы;

2. образовательные программы будут осуществляться по заявкам предприятий-заказчиков атомной сферы стран СНГ;

3. проведение школ, семинаров, стажировок, тренингов, мастер-классов, аттестаций будет проходить с участием заводов/предприятий-работодателей;

4. проведение экспертизы коммерциализуемости инновационных проектов молодых ученых и участников научных коллективов позволит быстрее внедрять разработки в производственные мощности;

5. организационно-методическое обеспечение технологии создания молодых ученных коллективов.

Для реализации проекта можно предложить следующую организационную структуру.

Наблюдательный совет – это орган, который будет формироваться под председательством трёх авторитетных представителей атомного сообщества стран СНГ. Членами Наблюдательного совета - это представители из числа руководства, а также профильных департаментов (управлений) министерств и ведомств атомной сферы государств-участников СНГ, которые будут осуществлять общую координацию Проекта в соответствии со стратегическими целями и задачами развития атомной энергетики и промышленности стран СНГ с учетом целей и задач международных образовательных проектов МАГАТЭ, Всемирного ядерного университета (WNU), Европейской сети ядерного образования (ENEN) и НИЯУ МИФИ.

Контрольно-ревизионный орган Проекта можно формировать из представителей курирующих учреждений и ведомств, а также генеральных спонсоров Проекта. Орган создается для учета и контроля распределения и расходования средств консолидированного бюджета Проекта.

Молодежный атомный конгресс может избираться из студентов и молодых ученных по представлению предприятий (организаций) атомной сферы стран СНГ для решения на базе пилотной площадки НИЯУ МИФИ научно-практических задач инновационного развития делегировавших их предприятий (организаций) атомной сферы государств-участников СНГ, а также для обмена опытом различных научных школ ядерной физики.

Список использованных источников

I. Нормативно-правовые акты Российской Федерации

1. Федеральный закон от 21 ноября 1995 г. N 170-ФЗ «Об использовании атомной энергии» (с изм. и доп.), СЗ РФ, 1995, N 48, Ст. 4552.

2. Закон Российской Федерации о ратификации Объединенной конвенции о безопасности обращения с отработавшим топливом и о безопасности обращения с радиоактивными отходами, №139-ФЗ от 4 ноября 2005 г., СЗ РФ, 07.11.2005, N 45, Ст. 4587.

3. Федеральный закон РФ от 21 марта 2005 г. № 23-ФЗ. «О ратификации Венской конвенции о гражданской ответственности за ядерный ущерб». Собрание законодательства РФ, 2005, № 13, ст. 1081

4. Федерального закона от 01.12.2007 г. №317-ФЗ «О государственной корпорации по атомной энергии «Росатом» (с изм. и доп.), СЗ РФ, 2007, N 49, Ст. 6078.

5. Федеральный закон от 11 июля 2011 г. N 190-ФЗ «Об обращении с радиоактивными отходами и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», Собрание законодательства РФ, 2011, N 29, Ст. 4281.

6. Постановление Правительства РФ «О критериях отнесения твердых, жидких и газообразных отходов к радиоактивным отходам, критериях отнесения радиоактивных отходов к особым радиоактивным отходам и к удаляемым радиоактивным отходам и критериях классификации удаляемых радиоактивных отходов», «Критерии отнесения радиоактивных отходов к особым радиоактивным отходам и к удаляемым радиоактивным отходам» № 1069 от 19 октября 2012 г.

7. Постановление Правительства РФ от 11.02.1999 N 158 «О подписании Совместной декларации о сотрудничестве в области мирного использования атомной энергии между Правительством Российской Федерации и Агентством по ядерной энергии Организации экономического сотрудничества и развития», «Собрание законодательства РФ», 15.02.1999, N 7, ст. 939.

8. Распоряжение Правительства РФ «Об Энергетической стратегии России на период до 2030 года» № 1715-р от 13.11.2009 г. «Собрание законодательства РФ», 30.11.2009, N 48, ст. 5836.

9. Распоряжение Правительства РФ «О вступлении Российской Федерации в Агентство по ядерной энергии Организации экономического сотрудничества и развития» № 1834-р от 18.10.2011 г., "Собрание законодательства РФ", 24.10.2011, № 43, ст. 6110.

10. Сборник действующих договоров, соглашений и конвенций, заключенных СССР с иностранными государствами. Вып. XXXII, М., 1978.

11. Проект федерального закона № 99043110-2 «О промышленной переработке и хранении отработавшего ядерного топлива», внесенный 22 апреля 1999 года в Государственную Думу РФ.

12. Пояснительная записка к проекту федерального закона № 99043110-2 «О промышленной переработке и хранении отработавшего ядерного топлива».

13. Финансово-экономическое обоснование проекта федерального закона № 99043110-2 «О промышленной переработке и хранении отработавшего ядерного топлива».

14. Комментарий к Федеральному закону от 21 ноября 1995 г. N 170-ФЗ "Об использовании атомной энергии" (постатейный)/С.В. Матиящук, О.С. Лазарева. М.: Юстицинформ, 2010.

15. Комментарий к Федеральному закону «Об обращении с радиоактивными отходами и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 11 июля 2011 г. N 190-ФЗ (постатейный). Под общ. ред. Т.Л. Елфимовой, И.И. Линге. М.: Комтехпринт, 2011.

16. Постатейный комментарий к Федеральному закону от 9 января 1996 г. N 3-ФЗ «О радиационной безопасности населения». Под ред. А.П. Анисимова. Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2009.

17. Постановление Верховного Совета СССР «О мерах по дальнейшему улучшению охраны природы и рационального использования природных ресурсов», Ведомости Верховного Совета СССР, 1972, № 39, ст.346.

18. Закон СССР «Об охране атмосферного воздуха», Ведомости Верховного Совета СССР, 1980, № 27, ст.528.

19. Закон СССР «Основы законодательства Союза ССР и союзных республик о здравоохранении», Ведомости Верховного Совета СССР, 1969, № 52, ст.466.

20. Закон СССР «Основы законодательства Союза ССР и союзных республик о недрах», Ведомости Верховного Совета СССР, 1975, № 29, ст.435.

21. Закон СССР «Об утверждении основ водного законодательства Союза ССР и союзных республик», Ведомости Верховного Совета СССР, 1970, № 50, ст.566.

22. Пятый национальный доклад Российской Федерации о выполнении обязательств, вытекающих из Объединенной конвенции о безопасности обращения с отработавшим топливом и о безопасности обращения с

радиоактивными отходами» https://www.gosnadzor.ru [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.gosnadzor.ru/activity/international/national%20reports/Russian_Federation_rus.pdf (Дата обращения 17.05.2021 г.)

23. Годовой отчет 2018 года Топливной компании Росатома «ТВЭЛ» https://www.tvel.ru [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.tvel.ru/upload/iblock/093/09352545c9fa30812741917bff768752.pdf (Дата обращения 20.05.2021 г.)

24. Итоги деятельности государственной корпорации по атомной энергии «Росатом» за 2019 год https://report.rosatom.ru [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://report.rosatom.ru/go/rosatom/go_rosatom_2019/%D0%93%D0%BE%D0%B4%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B9_%D0%BE%D1%82%D1%87%D0%B5%D1%82_%D0%A0%D0%BE%D1%81%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%BC_2019.pdf (Дата обращения 24.05.2021 г.)

II. Международные акты и документы

а. На русском языке

25. Устав МАГАТЭ 26.10.1956 г. (с изменениями и дополнениями от 28.12.1989 г.) www.un [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.un/org/ru/documents/bylaws/iaea_statute.pdf (Дата обращения 23.03.2020)

26. Конвенция о ядерной безопасности 1994 г. https://www.iaea.org [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.iaea.org/sites/default/files/infcirc449a1_rus.pdf (Дата обращения 15.01.2022)

27. Принципы обращения с радиоактивными отходами. Серия изданий по безопасности, N 111F. МАГАТЭ, Вена, 1996

28. Обращение с радиоактивными отходами перед их захоронением, включая снятие с эксплуатации. Серия норм МАГАТЭ по безопасности N WS-R-2. МАГАТЭ, Вена, 2003.

29. Технологические и организационные аспекты обращения с радиоактивными отходами, МАГАТЭ, Вена, 2005. – 230 с.

30. Обращение с радиоактивными отходами, образующимися в результате использования радиоактивных материалов в медицине, сельском хозяйстве, исследованиях и образовании: Руководство по безопасности. Серия норм по безопасности N WS-G-2.7. МАГАТЭ, Вена, 2006.

31. Политика и стратегии обращения с радиоактивными отходами. Серия изданий МАГАТЭ по ядерной энергии, NW-G-1.1, Международное Агентство по Атомной Энергии, напечатано МАГАТЭ в Австрии, Вена, 2012. – 96 с.

32. ИНЕС. Руководство для пользователей международной шкалы ядерных и радиологических событий, издание 2008 года подготовлено Совместно Международным Агентством по Атомной Энергии и ОЭСР/Агентством по Ядерной Энергии, МАГАТЭ, Вена, 2010. – 235 с.

33. Классификация РАО. Руководство по безопасности. Нормы МАГАТЭ по безопасности для защиты людей и охраны окружающей среды, № GSG-1, МАГАТЭ, 2014.

b. На иностранном языке:

34. The Statute of the IAEA https://www.iaea.org [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.iaea.org/about/statute (Дата обращения 23.03.2020)

35. Convention on the prevention of marine pollution by dumping of wastes and other matter, UN-Treaty Series Vol.1046, I-15749, p.138 https://treaties.un.org [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://treaties.un.org/doc/Publication/UNTS/Volume 1046/volume-1046-I-15749-English.pdf (Дата обращения 10.04.2020 г.)

36. 1996 Protocol to the Convention on the prevention of marine pollution by dumping of wastes and other matter https://www.imo.org [Электронный ресурс]–

Режим доступа:www.imo.org/en/OurWork/Environment/LCLP/Documents/PROTOCOLAmended2006.pdf (Дата обращения 10.04.2020 г.)

37. Convention on the prevention of marine pollution by dumping of wastes and other matter, IAEA, INFCIR C/205, 11 June 1974, p.1-17.

38. Joint Convention on the Safety of Spent Fuel Management and on the Safety of Radioactive Waste Management, INFCIRC/546, IAEA, Vienna, 2001.

39. Treaty on nonproliferation of nuclear weapons, www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/npt.shtml

40. Paris Convention on Nuclear Third Party Liability. Latest status of ratifications or accessions//www.oecd-nea.org [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.oecd-nea.org/law/paris-convention-ratification.html (Дата обращения 23.03.2020)

41. AGREEMENT BETWEEN EURATOM AND THE IAEA IN IMPLEMENTATION OF THE TREATY ON THE NON-PROLIFERATION OF NUCLEAR WEAPONS 1973 http://aei.pitt.edu [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://aei.pitt.edu/99767/1/agreement_between_euratom_and_iaea.pdf (Дата обращения 16.02.2022 г.)

42. Agreement between the US Administration and the European Atomic Energy Community (Washington, 18 June 1958) [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.cvce.eu/obj/agreement_between_the_us_administration_and_the_european_atomic_energy_community_washington_18_june_1958-en-4b514f14-3ccf-44d7-9896-eb1aecb67a5b.html (Дата обращения 02.01.2022)

43. Joint Declaration on Co-operation between the Government of the Russian Federation and the Nuclear Energy Agency of the Organisation for Economic Co-operation and Development in the Field of the Peaceful Uses of Nuclear Energy https://www.oecd-nea.org [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://oecd-nea.org/news/2007/declaration-text.pdf (Дата обращения 15.01.2022)

44. Supplementary Protocol No. 1 to the Convention on the OECD. https://www.oecd.org [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.oecd.org/general/supplementaryprotocolno1totheconventionontheoecd.htm (Дата обращения 05.01.2022)

45. Statute of the OECD Nuclear Energy Agency (as amended on 13 July 1995) https://www.oecd-nea.org [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.oecd-nea.org/jcms/pl_13010/nea-statute?details=true (Дата обращения 15.01.2022)

46. Briand A. Memorandum on the organization of a regime of European Federal Union. Addressed to twenty-six governments of Europe//International Conciliation, Special Bull, N.Y., 1930, June, P.325-353.

47. Underground Disposal of Radioactive Wastes: Basic Guidance, Safety Series No.54, IAEA, Vienna, 1970.

48. Standardization of Radioactive Wastes Categories, Technical Reports Series No.101, IAEA, Vienna, 1970.

49. Storage of spent nuclear fuel. IAEA SAFETY STANDARDS SERIES No. SSG-15. . IAEA. VIENNA. 2012 P.110

50. Storing spent fuel until transport to reprocessing or disposal. IAEA NUCLEAR ENERGY SERIES No. NF-T-3.3. IAEA. VIENNA, 2019. P.54

51. Exemption from Regulatory Control: Recommended Unconditional Clearance Levels for Solid Materials, Safety Series No.111-G-1.5, IAEA, Vienna, 1993.

52. Classification of Radioactive Waste, Safety Series, III G1.1, IAEI, Vienna, 1994.

53. Decommissioning of small medical, industrial and research facilities. Technical reports series N. 414. IAEA, Vienna, 2003.

54. Classification of Radioactive Waste, IAEA Safety Standards for protecting people and the environment, N GSG-1, Vienna, 2009

55. Multilateral Agreements, Legal Series NO.1, Published by The International Atomic Energy Agency, Kärntner Ring, Vienna I, Austria, 1959. P.257

56. Joint Statement of the Group of Vienna https://www.iaea.org [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.iaea.org/sites/default/files/21/09/group-of-vienna-joint-statement.pdf (Дата обращения 27.03.2022)

57. IAEA and Industry Leaders Join Forces to Boost Nuclear Technology's Role in Addressing Global Challenges https://www.iaea.org [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.iaea.org/newscenter/pressreleases/iaea-and-industry-leaders-join-forces-to-boost-nuclear-technologys-role-in-addressing-global-challenges (Дата обращения 27.03.2022)

58. A Review of Criticality Accidents. 2000 Revision// https://inis.iaea.org [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://inis.iaea.org/collection/NCLCollectionStore/_Public/31/058/31058811.pdf (Дата обращения 23.03.2020)

59. Considerations concerning "de minimis" quantities of radioactive waste suitable for dumping at sea under a general permit, IAEA-TECDOC-244, Vienna, 1981. P.28

60. Sources and effects of Ionizing radiation, United Nations Scientific committee on the effects of atomic radiation, UNSCEAR 2008, Report to the General Assembly with Scientific Annexes, Volume II Scientific Annexes C, D and E, United Nations, New York, 2011, p.2-3// https://www.unscear.org [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.unscear.org/docs/publications/2008/UNSCEAR_2008_Annex-C-CORR.pdf (Дата обращения 23.03.2020 г.)

61. FORATOM position on The Brexit impact on the nuclear energy industry – 12 October 2017// http//www.foratom.org [Электронный ресурс] – Режим доступа: http//www.foratom.org/publications/#position_papers (Дата обращения 13.12.2019 г.)

62. Item RECORD-MC/CS-015 - MILITARY COMMITTEE MEETING ON 05-06 DECEMBER 1956// https://archives.nato[Электронный ресурс] – Режим доступа: https://archives.nato.int/military-committee-meeting-on-05-06-december-1956 (Дата обращения 01.05.2021 г.)

III. Нормативно-правовые акты ЕС

a. На русском языке

63. Договоры, учреждающие европейские сообщества, М.: Право, 1994, с. 402.

64. Единый европейский акт. Договор о Европейском Союзе, под ред. Ю.А.Борко, М.: Интердиалект+,1994, с. 246.

65. Европейский Союз основополагающие акты в редакции Лиссабонского Договора с комментариями, отв. редактор С.Ю.Кашкин, Москва, Инфра-М, 2013. – 698 с.

b. На иностранном языке

66. Trattato istitutivo della Comunita` Europea del Carbone e dell'A'cciaio (1951), 11951K/TXT,1951. P.1-192.

67. Trattato che istituisce la Comunita` Economica Europea e documenti allegati (1957), 11957E/TXT, 1957. P.1-349.

68. Treaty establishing the European Atomic Energy Community (EURATOM) 1957, 11957A/TXT, 1957. P.1-176.

69. Single European Act, signed at Luxembourg on 17 February 1986 and at the Hague on 28 February 1986, Official Journal of the European Communities, No L 169/1 Volume 30, 29 June 1987. P.1-19.

70. Treaty on European Union, signed at Maastricht on 7 February 1992, Official Journal of the European Communities, C 191/1 volume 35, 29 July1992. P.1-115.

71. Treaty of Amsterdam amending the Treaty on European Union, the treaties establishing the European Communities and certain related acts 1997, Official Journal of the European Communities, C 340/1 volume 40, 10 November 1997. P.1-144.

72. European Union consolidated versions of the Treaty on European Union and of the Treaty establishing the European Community (2002), Official Journal of the European Communities, C 325/1 volume 45, 24 December 2002. P.1-184.

73. Treaty of Lisbon amending the Treaty on European Union and the Treaty establishing the European Community, Official Journal of the European Communities, C 306/1 volume 50, 17 December 2007. P.1-10.

74. Treaty on European Union(Consolidated version 2012), Official Journal of the European Communities, C 326/1 volume 55, 26 October 2012. P.1-34.

75. Treaty on the Functioning of the European Union (Consolidated version 2012), Official Journal of the European Communities, C 326/1 volume 55, 26 October 2012. P.1-154.

76. Documents concerning the accession of the Hellenic Republic to the European Communities https://wits.worldbank.org [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://wits.worldbank.org/GPTAD/PDF/archive/EC%20Accession%20Greece.pdf (Дата обращения 16.02.2022 г.)

77. DOCUMENTS CONCERNING THE ACCESSION OF THE KINGDOM OF SPAIN AND THE PORTUGUESE REPUBLIC TO THE EUROPEAN COMMUNITIES, ACT CONCERNING THE CONDITIONS OF ACCESSION OF THE KINGDOM OF SPAIN AND THE PORTUGUESE REPUBLIC AND THE ADJUSTMENTS TO THE TREATIES, PROTOCOL 2 CONCERNING THE CANARY ISLANDS AND CEUTA AND MELILLA https://eur-lex.europa.eu [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A11985I%2FPRO%2F02(Дата обращения 16.02.2022 г.)

78. Directives laying down the basic standards for the protection of the health of workers and the general public against the dangers arising from ionizing radiations, Official Journal 11, 20.02.1959. P. 221 – 239

79. Council Directive 66/45/Euratom of 27 October 1966 amending the Directives laying down the basic standards for the protection of the health of workers and the general public against the dangers arising from ionizing radiations, O.J. 216, 26.11.1966, pp. 3693–3703 (DE, FR, IT, NL), English special edition: Series I Volume 1965-1966. P. 265 — 274

80. Council Directive 76/579/Euratom of 1 June 1976 laying down the revised basic safety standards for the health protection of the general public and workers against the dangers of ionizing radiation, O.J.L. 187, 12.7.1976. P. 1–2

81. Council Directive 80/836/Euratom of 15 July 1980 amending the Directives laying down the basic safety standards for the health protection of the general public and workers against the dangers of ionizing radiation, O.J.L. 246, 17.09.1980. P.1 - 72

82. Council Directive 84/467/Euratom of 3 September 1984 amending Directive 80/836/Euratom as regards the basic safety standards for the health protection of the general public and workers against the dangers of ionizing radiation, O.J.L 265, 05.10.1984. P.4 — 156

83. Council Directive 92/3/Euratom of 3 February 1992 on the supervision and control of shipments of radioactive waste between Member States and into and out of the Community,O.J.L.35, 12.02.1992. P. 24 - 28

84. Council Directive 2011/70/EURATOM of 19 July 2011 establishing a Community framework for the responsible and safe management of spent fuel and radioactive waste. Official Journal of the EU199, 2.8.2011. P.48-56

85. Council Directive 2006/117/Euratom on the supervision and control of shipments of radioactive waste and spent fuel 20.11.2006. Official Journal of the EU 337, 05.12.2006. P. 21-32

86. Council Directive 2013/59/Euratom of 5 December 2013 laying down basic safety standards for protection against the dangers arising from exposure to ionizing radiation, and repealing Directives 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom and 2003/122/Euratom. O.N.L. 13, 17.1.2014. P. 1-33

87. REGULATION (EU) 2020/852 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 18 June 2020 on the establishment of a framework to facilitate sustainable investment, and amending Regulation (EU) https://eur-lex.europa.eu [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex:32020R0852 (Дата обращения 26.05.2022)

88. COMMISSION DELEGATED REGULATION (EU) 2021/2139 of 4 June 2021 supplementing Regulation (EU) 2020/852 of the European Parliament and of the Council by establishing the technical screening criteria for determining the conditions under which an economic activity qualifies as contributing substantially to climate change mitigation or climate change adaptation and for determining whether that economic activity causes no significant harm to any of the other environmental objectives (Text with EEA relevance) https://eur-lex.europa.eu [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32021R2139 (Дата обращения 26.05.2022)

89. COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE EUROPEAN COUNCIL, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS REPowerEU Plan EUROPEAN COMMISSION Brussels, 18.5.2022 COM(2022) 230 final https://energy.ec.europa.eu [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://energy.ec.europa.eu/system/files/2022-05/COM_2022_230_1_EN_ACT_part1_v5.pdf (Дата обращения 26.05.2022)

90. Brussels, XXXC(2022) 631 / 3COMMISSION DELEGATED REGULATION (EU) .../...of XXX__amending Delegated Regulation (EU) 2021/2139 as regards economic activities in certain energy sectors and Delegated Regulation (EU) 2021/2178 as regards specific public disclosures for those economic activities(Text with EEA relevance)This draft has_been approved in principle by the European Commission on 2 February 2022and its formal adoption in all the official languages of the European Union_will take place later on, as soon as the language versions are available._https://ec.europa.eu [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://ec.europa.eu/finance/docs/level-2-measures/taxonomy-regulation-delegated-act-2022-631_en.pdf(Дата обращения 26.05.2022)

IV. Документы Европейских институтов и органов

91. Action Document for Support Measures for the Management of the Instrument for Nuclear Safety Cooperation (INSC) Programme//https://ec.europa.eu [Электронный ресурс] - Режим https://ec.europa.eu/international-

partnerships/system/files/commission-decision-2018-4827-annex-4_en.pdf (Дата обращения 31.01.2020 г.)

92. Digital Strategy A digitally transformed, user-focused and data-driven Commission https://ec.europa.eu [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/strategy/decision-making_process/documents/ec_digitalstrategy_en.pdf (Дата обращения 22 апреля 2022)

93. Communication from the commission to the council First report on the present situation and prospects in the management of radioactive waste in the Community, Report from the commission to the council Analysis of the present situation and prospects in the field of radioactive waste management in the Community, Archives historiques de La Commission, Collection reliee des documents “COM”, COM/1983/0262 final, Vol 1983/0111, Brussels, 16 may 1983

94. Commission Recommendation 99/669/EC, Euratom of 15 September 1999 on a classification system for solid radioactive waste (SEC(1999) 1302 final), OJL 265 ,13/10/1999. P.37-45

95. Nuclear energy statistics//https://ec.europa.eu [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Nuclear_energy_statistics (дата обращения 10.03.2021г.)

96. Overview of the secondary EU legislation (directives and regulations) that falls under the legislative competence of DG ENER and that is currently in force//http://ec.europa.eu [Электронный ресурс] – Режим http://ec.europa.eu/ energy/ nuclear/ euratom/ euratom_en.htm (Дата обращения 31.01.2020 г.)

97. JRC Science for policy report Technical assessment of nuclear energy with respect to the ‘do no significant harm’ criteria of Regulation (EU) 2020/852 (‘Taxonomy Regulation’) 2021 https://ec.europa.eu [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/business_economy_euro/banking_and_finance/documents/210329-jrc-report-nuclear-energy-assessment_en.pdf (Дата обращения 26.05.2022)

98. Regulation (EU) 2017/2306 of the European parliament and of the Council of 12 December 2017 amending Regulation (EU) No 230/2014 establishing an instrument contributing to stability and peace// https://eur-lex.europa.eu [Электронный ресурс] – Режим доступа https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:32017R2306&from=EN (дата обращения 25.01.2020 г.)

99. Regulation (EU) No 230/2014 of the European parliament and of the Council of 11 March 2014 establishing an instrument contributing to stability and peace//https://eur-lex.europa.eu [Электронный ресурс] - Режим https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32014R0230 (дата обращения 25.01.2020 г.)

100. Regulation (EU) No 231/2014 of the European parliament and of the Council of 11 March 2014 establishing an Instrument for Pre-accession Assistance//https://eur-lex.europa.eu [Электронный ресурс] - Режим https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32014R0231(дата обращения 25.01.2020 г.)

101. Report from the Commission to the Council and the European parliament on progress of implementation of Council Directive 2011/70/EURATOM and an inventory of radioactive waste and spent fuel present in the Community's territory and the future prospects, Brussels, 15.5.2017,COM(2017) 236 final https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1528108752221&uri=CELEX:52017DC0236 (Дата обращения 23.03.2020 г.)

102. Commission implementing decision of 28.4.2020 on the financing of the Nuclear Decommissioning Assistance Programmes and the adoption of the work programmes for 2020// https://ec.europa.eu [Электронный ресурс] –Режим доступа: https://ec.europa.eu/energy/sites/default/files/c_2020_2587_f1_commission_implementing_decision_en.pdf (Дата обращения 02.03.2021)

103. Shaping Europe's digital future https://ec.europa.eu [Электронный ресурс] – Режим доступа:

https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/communication-shaping-europes-digital-future-feb2020_en_3.pdf(Дата обращения 22 апреля 2022)

104. COMMISSION STAFF WORKING DOCUMENT IMPACT ASSESSMENT Accompanying the document Proposals for a REGULATION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL establishing Horizon Europe – the Framework Programme for Research and Innovation, laying down its rules for participation and dissemination DECISION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL on establishing the specific programme implementing Horizon Europe – the Framework Programme for Research and Innovation COUNCIL REGULATION establishing the Research and Training Programme of the European Atomic Energy Community for the period 2021-2025 complementing Horizon Europe – the Framework Programme for Research and Innovation SWD/2018/307 final [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52018SC0307&qid=1611549864382 (Дата обращения 02.02.2021 г.)

105. Commission staff working document Progress of implementation of Council Directive 2011/70/EURATOM Accompanying the document Report from the Commission to the Council and the European parliament on progress of implementation of Council Directive 2011/70/EURATOM and an inventory of radioactive waste and spent fuel present in the Community's territory and the future prospects SWD/2019/436 final https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1579078487734&uri=CELEX:52019SC0436 (Дата обращения 23.03.2020 г.)

106. Commission staff working document Progress of implementation of Council Directive 2011/70/EURATOM Accompanying the document Report from the Commission to the Council and the European parliament on progress of implementation of Council Directive 2011/70/EURATOM and an inventory of radioactive waste and spent fuel present in the Community's territory and the future prospects SWD/2019/436 final [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://eur-lex.europa.eu/legal-

content/EN/TXT/?qid=1579078487734&uri=CELEX:52019SC0436 (Дата обращения 23.02.2021)

107. COMMISSION DECISION of 29.11.2021adopting the budget of the Euratom Supply Agency for the financial year 2022//[Электронный ресурс] – Режим доступа: https://euratom-supply.ec.europa.eu https://euratom-supply.ec.europa.eu/system/files/2021-12/C_2021_8432_1_EN_0.pdf (Дата обращения 20.05.2022.)

108. COUNCIL DECISION of 12 February 2008 establishing Statutes for the Euratom Supply Agency// https://eur-lex.europa.eu [Электронный ресурс] – Режим доступа: - https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32008D0114&from=EN (Дата обращения 20.05.2022.)

109. 2004/294/EC: Council Decision of 8 March 2004 authorising the Member States which are Contracting Parties to the Paris Convention of 29 July 1960 on Third Party Liability in the Field of Nuclear Energy to ratify, in the interest of the European Community, the Protocol amending that Convention, or to accede to it - Protocol to amend the Convention on Third Party Liability in the Field of Nuclear Energy of 29 July 2960, as amended by the Additional Protocol of 28 January 1964 and by the Protocol of 16 November 1982./ https://eur-lex.europa.eu [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A22004A0401%2801%29&qid=1653816298726 (Дата обращения 15.01.2022)

110. PROPOSAL OF THE EURATOM EXPERTS CONCERNING THE DISSEMINATION OF MILITARY KNOWLEDGE [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://digitalarchive.wilsoncenter.org/document/121239 (Дата обращения 02.01.2022)

111. RULES of the Supply Agency of the European Atomic Energy Community determining the manner in which demand is to be balanced against the supply of ores, source materials and special fissile materials// https://eur-lex.europa.eu [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://eur-

lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32021Q0618(02) (Дата обращения 20.05.2022.)

112. Safe COVID 19 vaccines for Europeans [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://ec.europa.eu/info/live-work-travel-eu/coronavirus-response/safe-covid-19-vaccines-europeans_en (Дата обращения 18.02.2021)

113. HoNEST – History of Nuclear Energy and Society [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.honest2020.eu/ (Дата обращения 23.02.2021)

114. «Geological disposal of radioactive waste: moving towards implementation» [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://ec.europa.eu/jrc/sites/jrcsh/files/jrc_reference_report_2009_10_geol_disposal.pdf (Дата обращения 18.02.2021)

V. Решения Суда Европейского союза

115. ***Case 9/56***, Meroni v.High Authority [1958] ECR 133. Judgment of the Court of 13 June 1958. Meroni & Co., Industrie Metallurgiche, SpA v High Authority of the European Coal and Steel Community. https://eur-lex.europa.eu [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A61956CJ0009&qid=1654034509553 (Дата обращения 12.04.2020)

116. ***Case 187/87.*** Judgment of the Court of 22 September 1988. Land de Sarre and others v Ministre de l'Industrie, des P et T et du Tourisme and others. Reference for a preliminary ruling: Tribunal administratif de Strasbourg - France. Nuclear power stations - Opinion of the Commission under Article 37 of the EAEC Treaty. C-187/87. https://eur-lex.europa.eu [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A61987CJ0187&qid=1653824629936 (Дата обращения 16.01.2022)

117. ***Joined Cases T-458/93 and T-523/93***, Judgment of the Court of First Instance (Second Chamber, extended composition) of 15 September 1995. Empresa Nacional de Urânio SA (ENU) v Commission of the European Communities. EAEC - Actions for annulment of measures - Supply - Right of option and exclusive right

of the Euratom Supply Agency to conclude contracts for the supply of ores, source materials and special fissile materials - Balancing of supply and demand - Infringement of the rules of the Treaty - Community preference - None - Commission instruction to the Supply Agency - Principles of good faith and legitimate expectations - Non-contractual liability. https://eur-lex.europa.eu [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A61993TJ0458&qid=1654034887177 (Дата обращения 22.01.2020)

118. ***Case C-487/18***: Action brought on 25 July 2018 — European Commission v Republic of Austria https://eur-lex.europa.eu [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A62018CN0487&qid=1613674973276 (Дата обращения 24.02.2021)

119. ***Case C-434/18***: Action brought on 29 June 2018 — European Commission v Italian Republic https://eur-lex.europa.eu [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A62018CN0434&qid=1613674973276 (Дата обращения 24.02.2021)

120. ***Case C-391/18***: Action brought on 13 June 2018 — European Commission v Republic of Croatia https://eur-lex.europa.eu [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A62018CN0391&qid=1613674973276 (Дата обращения 24.02.2021)

121. ***Case 62/88.*** Judgment of the Court of 29 March 1990 .Common commercial policy - Importation of agricultural products - Accident at Chernobyl nuclear power-station. C - 62/88. https://eur-lex.europa.eu [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A61988CJ0062&qid=1653825470464 (Дата обращения 17.01.2022)

122. ***Case C-161/97*** P, Kernkraftwerke Lippe-Ems GmbH (KLE) *v.* Commission of the European Communities [1999] ECR 1-2057.

123. ***Case C-61/03.*** Judgment of the Court (Grand Chamber) of 12 April 2005. Commission of the European Communities v United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland. https://eur-lex.europa.eu [Электронный ресурс] – Режим доступа https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A62003CJ0061&qid=1653599523746 (Дата обращения 22 февраля 2022 г.)

124. ***Case C-29/99.*** Judgment of the Court of 10 December 2002. Commission of the European Communities v Council of the European Union. International agreements - Convention on Nuclear Safety - Accession decision - Compatibility with the Euratom Treaty - External competence of the Community - Articles 30 to 39 of the Euratom Treaty. Case C-29/99. https://eur-lex.europa.eu [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A61999CJ0029&qid=1653826213910 (Дата обращения 18.01.2022)

125. ***Joined Cases C-80/18 to C-83/18 (13.01.2020)***: Judgment of the Court (Fifth Chamber) of 7 November 2019 (requests for a preliminary ruling from the Tribunal Supremo — Spain) — Asociación Española de la Industria Eléctrica (UNESA) (C-80/18), Endesa Generación SA (C-82/18) v Administración General del Estado, Iberdrola Generación Nuclear SAU (C-80/18 and C-82/18) and Endesa Generación SA (C-81/18), Iberdrola Generación Nuclear SAU (C-83/18) v Administración General del Estado (C-81/18 and C-83/18) (Reference for a preliminary ruling — Polluter-pays principle — Common rules for the internal market in electricity — Directive 2009/72/EC — Article 3(1) and (2) — Principle of non-discrimination — Financing the tariff deficit — Taxes applying only to undertakings which use nuclear energy to produce electricity) https://eur-lex.europa.eu [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A62018CA0080&qid=1654032787437 (Дата обращения 5 января 2022)

126. ***Case C-594/18 P.*** Judgment of the Court (Grand Chamber) of 22 September 2020. Republic of Austria v European Commission. Appeal – State aid – Article 107(3)(c) TFEU – Articles 11 and 194 TFEU – Article 1, Article 2(c) and Article 106a(3) of the Euratom Treaty – Planned aid for Hinkley Point C nuclear power station (United Kingdom) – Decision declaring the aid compatible with the internal market – Objective of common interest – Environmental objectives of the European Union – Principle of protection of the environment, 'polluter pays' principle, precautionary principle and principle of sustainability – Determination of the economic activity concerned – Market failure – Proportionality of the aid – Operating or investment aid – Determination of the aid elements – Guarantee Notice. https://eur-lex.europa.eu [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A62018CJ0594&qid=1654032787437 (Дата обращения 2 января 2022)

VI. Национальное законодательство Великобритании

127. Nuclear Safeguards Bill, Written statement to Parliament, Written ministerial statement by Greg Clark on a domestic nuclear safeguards regime// https://www.gov.uk [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.gov.uk/government/speeches/written-ministerial-statement-on-energy-policy (Дата обращения 03.01.2019 г.)

128. Nuclear Safeguards Bill introduced today, 11 October 2017// https://www.gov.uk [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.gov.uk/government/news/nuclear-safeguards-bill-introduced-today (Дата обращения 03.01.2019 г.)

129. Nuclear Safeguards Bill: Commons Second Reading House of Commons, 16 October 2017// https://www.parliament.uk [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.parliament.uk/business/news/2017/October/commons-nuclear-safeguards-bill/ (Дата обращения 05.01.2019 г.)

130. Nuclear Safeguards Act 2018//http://www.legislation.gov.uk [Электронный ресурс] – Режим доступа:

http://www.legislation.gov.uk/ukpga/2018/15/contents/enacted/data.htm (Дата обращения 02.01.2019 г.)

131. Euratom Exit Strategy// https://hansard.parliament.uk [Электронный ресурс] – Режим доступа:https://hansard.parliament.uk/Commons/2019-11-05/debates/191105112000016/EuratomExitStrategy (Дата обращения 02.01.2020)

132. Queen's Speech 2017//https://www.gov.uk [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.gov.uk/government/speeches/queens-speech-2017 (Дата обращения 04.01.2019 г.)

133. Written statement to Parliament «Written ministerial statement by Greg Clark on a domestic nuclear safeguards regime» // https://www.gov.uk [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.gov.uk/government/speeches/written-ministerial-statement-on-energy-policy(Дата обращения 04.01.2019 г.)

134. Hinkley Point C by Department for Business, Energy and Industrial Strategy NAO, HC40 Session 2017-18, 23 June 2017 // https://www.nao.org.uk [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.nao.org.uk/wp-content/uploads/2017/06/Hinkley-Point-C.pdf (Дата обращения 14.01.2019 г.)

135. «Energy Policy: Written statement - HCWS1333 by Greg Clark»//https://www.parliament.uk [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.parliament.uk/business/publications/written-questions-answers-statements/written-statement/Commons/2019-02-14/HCWS1333/ (Дата обращения 02.01.2020)

136. «David Davis questioned on progress of Brexit negotiations» – www.parlament.uk[Электронный ресурс] – Режим доступа: https://committees.parliament.uk/committee/366/committee-on-the-future-relationship-with-the-european-union/news/104740/david-davis-questioned-on-progress-of-brexit-negotiations/ (Дата обращения 12.01.2021)

VII. Нормативно-правовые акты СНГ, ЕврАзЭС, ЕАЭС

137. Устав СНГ. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://cis.minsk.by/page/180 (Дата обращения 08.12.2019 г.)

138. Договор о создании Экономического союза стран СНГ от 24.09.1993 г. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://cis.minsk.by/page/334 (Дата обращения 07.12.2019 г.)

139. Соглашение об основных принципах сотрудничества в области мирного использования атомной энергии 26 июня 1992 года [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://sng-atom.com/sites/default/files/base_doc/соглашение%201992%20о%20атом_0.pdf (Дата обращения 10.12.2019 г.)

140. Соглашение о координации межгосударственных отношений государств-участников СНГ в области использования атомной энергии в мирных целях 2013 г. https://www.rosatom.ru [Электронный ресурс] – Режим доступа https://www.rosatom.ru/upload/iblock/5e8/5e8bdb5df3b0cd7f491ce40e0807e85d.pdf (Дата обращения 26.03.2022 г.)

141. Протокол от 31 мая 2013 г. к Соглашению об основных принципах сотрудничества в области мирного использования атомной энергии 1992 г. http://sng-atom.com [Электронный ресурс] – Режим доступа http://sng-atom.com/sites/default/files/base_doc/ПРОТОКОЛ%20о%20внесении%20изменений%20в%20Соглашение%20об%20основных%20принципах%20сотрудничества%20в%20области%20мирного%20использования.pdf (Дата обращения 26.03.2022 г.)

142. Решение СГП СНГ от 17 января 1997 г Перспективный план развития сотрудничества государств-участников СНГ в мирном использовании атомной энергии, повышении безопасности ядерных установок.[Электронный ресурс] – Режим доступа: https://cis.minsk.by/page/17448(Дата обращения 10.12.2019 г.)

143. Решение СГП СНГ от 18 сентября 2003 г. о внесении изменений в Решение СГП СНГ от 17 января 1997 г. о Перспективном плане развития сотрудничества государств-участников СНГ в мирном использовании атомной энергии, повышении безопасности ядерных установок. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://sng-

atom.com/sites/default/files/base_doc/Решение%20СГП%2018-09-03%20о%20Комиссии.pdf (Дата обращения 11.12.2019 г.)

144. Решение Экономического совета СНГ от 14 марта 2003 г. Положение о Комиссии государств-участников СНГ по использованию атомной энергии в мирных целях. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://sng-atom.com/sites/default/files/base_doc/пол-ком%202003_0.pdf (Дата обращения 12.12.2019 г.)

145. Положение о секретариате Комиссии государств-участников СНГ по использованию атомной энергии в мирных целях. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://sng-atom.com/sites/default/files/base_doc/Положение%20о%20секретариате%20Комиссии%20государств_0.pdf (Дата обращения 14.12.2019 г.)

146. Положение о Совете по сотрудничеству в области использования атомной энергии в мирных целях при Интеграционном Комитете ЕврАзЭС от 17 июля 2007 г. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://docs.cntd.ru/document/902124947 (Дата обращения 09.12.2019 г.)

VIII. Учебные издания

а. На русском языке

147. Бирюков М.М. Европейское право: до и после Лиссабонского договора: Учебное пособие. – М.: Статут, 2016. – 240 с.

148. Вылегжанин А.Н., Колосов Ю.М., Малеев Ю.Н., Геворгян К.Г., Абашидзе А.Х., Анодина Т.Г., Бекяшев Д.К., Бобылев Г.В., Воронцова Н.А., Гликман О.В., Голицын В.В., Иванов Д.В., Каркищенко Е.И., Котляров И.И., Кривчикова Э.С., Кукушкина А.В., Кулебякин В.Н., Лабин Д.К., Овлащенко А.В., Петченко М.А. и др. Международное право в 2 т. Учебник / Москва, 2016. Сер. 58 Бакалавр. Академический курс (3-е изд., пер. и доп.). – 602 с.

149. Глобальное экономическое регулирование: учебник / под ред. проф. В.Н. Зуева. – М.: Магистр, 2013. – 574 с.

150. Глущенко П.П., Максимова Е.В., М.Н. Пригон Международно-правовые отношения XXI в.: теория и практика, история и современность.

Учебное пособие. СПб.: Издательство Санкт-Петербургского университета управления и экономики, 2012. – 154 с.

151. Грищенко А.И. Ядерное право России: учебное пособие / Грищенко А. И.; Московский государственный институт международных отношений (университет) МИД России, Международный институт энергетической политики и дипломатии, Кафедра правового регулирования ТЭК. - Москва: Юрист, 2017. - 149 с.

152. Европейское международное право: Учебник/Отв. ред. Ю.М. Колосов, Э.С. Кривчикова, П.В. Саваськов, М.: Междунар. отношения, 2009. - 408 с.

153. Европейское право. Право Европейского Союза и правовое обеспечение защиты прав человека: учебник / рук. авт. кол. и отв. ред. Л.М. Энтин. - 3-е изд., пересмотр. и доп. – М.: Норма: ИНФРА-М, 2013. - 960 с.

154. Европейское право. Основы интеграционного права Европейского Союза и Евразийского экономического союза: учебник / рук. авт. кол. и отв. ред. Л.М. Энтин, М.Л. Энтин – М.: Норма: ИНФРА-М, 2020. – 528 с.

155. Европейское право. Отрасли права Европейского Союза и Евразийского экономического союза: учебник / рук. авт. кол. и отв. ред. Л.М. Энтин, М.Л. Энтин – М.: Норма: ИНФРА-М, 2018. – 416 с.

156. Кашкин С.Ю. Введение в право Европейского Союза: Учебник для вузов. – М.: Эксмо, 2010. – 464 с.

157. Корниенко В.Г. Брагина Е.А. Основы ядерного права России (учебно-методическое пособие), Волгодонск, 2017. – 262 с.

158. Курс международного права в шести томах. Том V. Основные институты и отрасли современного международного права. Издательство Наука. Москва. 1969. – 445 с.

159. Макуев Р.Х. Право и институты Европейского Союза: учеб. пособие / Р.Х. Макуев. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Норма, 2015. – 288 с.

160. Марченко М.Н. Право Европейского Союза: вопросы истории и теории: учебное пособие / М. Н. Марченко, Е. М. Дерябина; Московский гос.

ун-т им. М. В. Ломоносова, Юридический фак. - Москва: Проспект, 2010. - 431 с.

161. Международное атомное право, отв. ред. Иойрыш А.И., Петровский В.Ф., Петросьянц А.М. - М.: Наука, 1987. – 400 с.

162. Международное право: Учебник / Отв. ред. Ю.М. Колосов, В.И. Кузнецов. – М.: Междунар. отношения, 1996. – 608 с.

163. Международное право: Учебник / Отв. ред. Ю.М. Колосов, Э.С. Кривчикова. – М.: Междунар. отношения, 2001. – 720 с.

164. Международное право Учебник / Отв. ред. Ю.М. Колосов, Э.С. Кривчикова. – 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Междунар. отношения, Юрайт-Издат, 2007. – 816 с.

165. Международное ядерное право в документах, сост. Р.М. Валеев, А.Р. Каюмова, Р.И. Ситдикова. Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2003. – 412 с.

166. Международное экологическое право: Учебник, отв. ред. Р.М.Валеев, «Статут», 2012. – 639 с.

167. Никифоров Н.В. Ядерное право: системный комментарий к нормативной базе. М. Росатом, Atomexpo 2011. – 224 с.

168. Право Европейского Союза Том 1. Общая часть: учебник для бакалавров / С.Ю.Кашкин, А.О.Четвериков; под ред. С.Ю.Кашкина. - 4-е изд., перераб. и доп., под ред. – М.: Издательство Юрайт, 2013. – 647 с.

169. Право Европейского Союза Том 2. Особенная часть: учебник для бакалавров / под ред. С.Ю.Кашкина. - 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2015. – 1023 с.

170. Право Европейского Союза, учебник для магистров, 3-е издание, переработанное и дополненное, под ред. С.Ю.Кашкина, Москва, Издательство Юрайт; ИД Юрайт, 2012. – 1119 с.

171. Советское атомное право, отв. ред. П.Н. Бургасов, А.И. Иойрыш, А.М. Петросьянц, М.: Наука, 1986. - 208 с.

172. Топорнин Б.Н. Европейское право: Учебник. – М.:Юристъ, 1998. – 456 с.

173. Федотова И.Г., Толстопятенко Г.П. Юридические понятия и категории в английском языке (толковый словарь) / И.Г. Федотова, Г.П. Толстопятенко. М.: Статут, 2014. – 404 с.

174. Фененко А.В. Современная история международных отношений: 191-2015: Учеб. пособие / А.В. Фененко. – М.: Издательство «Аспект Пресс», 2015. – 384 с.

175. Шемятенков В.Г. Европейская интеграция. Учебное пособие. – М.: Междунар. отношения, 2003. – 400 с.

176. Энергетическое право. Общая часть. Особенная часть: учебник / под ред. доктора юридических наук В.В. Романовой. М.: Издательство "Юрист", 2014. - 656 с.

177. Энтин Л.М. Право Европейского Союза. Новый этап эволюции: 2009-2017 годы, М.: Изд-во «Аксиом», 2009. – 304 с.

b. На иностранных языках

178. Adam, R. Tizzano A. Lineamenti di diritto dell'Unione europea, Quinta Edizione, Giappichelli. 2022. 528 P.

179. Adam, R. Tizzano A. Manuale di diritto dell'Unione Europea di, terza edizione, G. Giappichelli Editore. 2020. 1088 P.

180. Arnull A., Damian Chalmers D. The Oxford Handbook of European Union Law (Oxford Handbooks) 1st Edition, Publisher: Oxford University Press; 1st edition, 2015. P. 950.

181. Barnard C., Peers S. European Union Law, third edition, Oxford University Press, 2020. P. 1032.

182. Compendium of International Legal Instruments in the Nuclear Energy Field. Part I. International School of Nuclear Law, University of Montpellier, AEN NEA. France. 2008 Session. 336 P.

183. Compendium of International Legal Instruments in the Nuclear Energy Field. Part II. International School of Nuclear Law, University of Montpellier, AEN NEA. France. 2008 Session. 422 P.

184. Craig, P. de Burca, G. EU LAW Text, Cases, and Materials, fifth edition, Oxford University Press Inc. New York. 2011. 1155 P.

185. Craig, P. de Burca, G. EU LAW Text, Cases, and Materials, seventh edition, Oxford University Press Inc. New York. 2020. 1344 P.

186. Horspool M., Humphreys M., Wells-Greco M. European Union Law. Eleventh Edition, Oxford University Press, London, 2021. P.792

187. Stoiber, C. Baer, A. Pelzer, N. Tonhauser, W. Handbook on Nuclear Law IAEA, Vienna. 2003. 168 P.

188. Stoiber, C. Cherf, A. Tonhauser, W. de Lourdes vez Carmona, M. Handbook on Nuclear Law. Implementing legislation. IAEA, Vienna. 2010. 153 P.

189. Tromans, S. Nuclear Law: The Law Applying to Nuclear Installations and Radioactive Substances in its Historic Context, Hart Publishing, second edition, Oxford. 2010. 610 P.

IX. Монографии и иные научные издания

а. На русском языке

190. Актуальные вопросы международного ядерного права: ядерная безопасность, Сборник трудов симпозиума в рамках Форума «АТОМЭКСПО 2012», РОСАТОМ, Москва, 2012. – 310 с.

191. Будущее Европы: глобальные вызовы и возможные ответы, отв. ред. Л.О. Бабынина, М.: Ин-т Европы РАН, 2018. – 88 с.

192. Будущее России. Вызовы и проекты: Экономика. Техника. Инновации / Под ред. Г.Г. Малинецкого. – М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2009. – 344 с.

193. Вавилов, А.И. Иойрыш, А.И. Молодцова, Е.С. МАГАТЭ: политико-правовой статус, Москва, «Наука», 1992. – 328 с.

194. Гарантии МАГАТЭ: На передовом рубеже, отв. ред. Департамент гарантий МАГАТЭ, издание МАГАТЭ, 2007. – 33 с.

195. Глазьев, С.Ю. Чушкин, В.И. Ткачук, С.П. Европейский Союз и Евразийское экономическое сообщество: сходство и различие процессов интеграционного строительства, М., ООО «ВИКОР МЕДИА», 2013. – 240 с.

196. Густов, В.А., Манько В.Х. Россия – СНГ: сотрудничество во имя развития и прогресса, Издательство «АВОК Северо-Запад», Санкт-Петербург, Москва, 2007. – 432 с.

197. Евратом и «Общий рынок», сборник статей, составитель и редактор З.С. Шейнис, вступительная статья Н.Е. Полянова, Издательство Иностранной литературы, Москва, 1957. – 192 с.

198. Евратом: правовые проблемы, серия Атомное право РАН Институт государства и права, авторы: Афанасьева Л.А., Иойрыш А.И., Кучиков В.П., Мишарин В.Н., Паламарчук П.Г., - М.: Наука, 1992. – 240 с.

199. Жизнин, С.З. Ядерные аспекты энергетической дипломатии: монография / С.З. Жизнин, В.М. Тимохов; МГИМО (Университет) МИД РФ, Междунар. ин-т. энергетич. политики и дипломатии, каф. междунар. проблем ТЭК. – М.: МГИМО-Университет, 2017. – 264 с.

200. Иностранный капитал в предприятиях Западной Германии, перевод с немецкого А.Ф. Доброхотова, предисловие Н. Иноземцева, Издательство Иностранной литературы, Москва, 1953. – 464 с.

201. Иойрыш, А.И. Лазарев. М.И. Атом и космос, Атомиздат, М.,1965. – 91 с.

202. Иойрыш, А.И. Чопорняк, А.Б. Атомное законодательство капиталистических стран (социально-правовой анализ), Москва, «Наука», 1990. – 320 с.

203. Иойрыш, А.И. Атомная энергия. Правовые проблемы, М.: Наука, 1975. – 215 с.

204. Иойрыш, А.И. Атом и право, М.: Международные отношения, 1969. – 221 с.

205. Иойрыш, А.И. Концепция атомного права: науч. изд. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2008. – 719 с.

206. Иойрыш, А.И. Научно-технический прогресс и новые проблемы права, М.: Международные отношения, 1981. – 168 с.

207. Кальвокоресси, П. Мировая политика с 1945 года, 9-е издание, доп., Москва, «Международные отношения», 2016. – 888 с.

208. Кант, И. Вечный мир, Типография Т-ва И.Д. Сытина, М., 1905. – 102 с.

209. Каргалова, М.В. Егорова Е.Н. Социальное измерение европейской интеграции, М.: Изд-во «Аксиом», 2010. – 288 с.

210. Катона В. «Мирный атом» на постсоветском пространстве. М., 2020. С.68.

211. Кирсанов, А.В. США и Западная Европа. Экономические отношения после Второй мировой войны, Издательство «Международные отношения», Москва, 1967. – 271 с.

212. Клепацкий, З.М. Западноевропейские международные организации, перевод с польского Кон В.Л., ред. и послесл. Алексеев Д.П., Издательство «Прогресс», Москва, 1973. – 487 с.

213. Ключников, А.А. Пазухин, Э.М. Шигера, Ю.М. Шигера В.Ю. Радиоактивные отходы АЭС и методы обращения с ними, Чернобыль, 2005. – 496 с.

214. Круглов, А.К. Как создавалась атомная промышленность в СССР, 2-е изд. испр., М.: ЦНИИатоминформ, 1995. – 380 с.

215. Курбанов, Р.А. Энергетическое право и энергетическая политика Европейского Союза, ЮНИТИ, Москва, 2018. – 167 с.

216. Малинин С.А., Мусин В.А. Правовые проблемы морской атомной деятельности, Изд-во Ленинградского ун-та, Ленинград, 1974. – 133 с.

217. Мальков В.Л. Вхождение в ядерную эру. Атомная дипломатия: от начала к паритету, М., «Международные отношения», 2018. – 648 с.

218. Материалы международной конференции «Достижения в обеспечении контроля и безопасности ядерных материалов в России: Положение дел и планы на будущее», Екатеринбург, 4-6 июня 2003 г., при поддержке: Министерства торговли и промышленности Великобритании (DTI), Программы глобального партнерства Канады (GPX), Федерального надзора России по ядерной и радиационной безопасности, Госкомитета Финляндии по ядерной и радиационной безопасности (STUK), Агентства Норвегии по радиационной безопасности (NRPA), Шведского инспектората по атомной энергетике (SKI), 2003. – 281 с.

219. Марченко, М.Н. Дерябина, Е.М. Европейский союз: настоящее и будущее: сравнительное теоретико-правовое исследование. – Москва: Проспект, 2018. – 528 с.

220. Нестеров, Ю.В., Петрухин Н.П. Сырьевая база атомной промышленности. События, люди, достижения, типография ООО «ПАИС-Т», Москва, 2015. – 286 с.

221. Обзор зарубежных практик захоронения ОЯТ и РАО — М.: Изд-во «Комтехпринт», 2015. - 208 с.

222. Обращение с РАО в некоторых странах ЕС и в России. Гражданское участие (Швеция, Финляндия, Германия, Франция, Россия), под общей редакцией А.Никитина, Изд. Экологическое объединение «Беллона», 2017. – 32 с.

223. Павлов, Ю.М. Французские стальные монополии, Издательство «Наука», Москва, 1966. – 207 с.

224. Паламарчук, П.Г. Ядерный экспорт: международно-правовое регулирование, отв. редактор доктор юридических наук, профессор А.И. Иойрыш, Москва «Наука», 1988. – 127 с.

225. Правительство Терезы Мэй – год у власти. Досрочные выборы 2017 г., М.: Ин-т Европы РАН, 2017. – 140 с.

226. Проблемы и тенденции правового регулирования в области использования атомной энергии: монография под ред. д.ю.н. В.В. Романовой, М.: Из-во «Юрист», 2017. – 224 с.

227. Руссо, Ж.Ж. Об общественном договоре, пер. с франц. Л.Неманова под ред. Д.Е.Жуковского, С-Петербург, Издание Д.Е. Жуковского, 1907. – 247 с.

228. Сен-Симон, К.А. Избранные сочинения, Том 1, Изд-во Академии наук СССР, Москва – Ленинград, 1948. - 468 с.

229. Современная Европа: 60 лет после Римских договоров. Ч.I, отв. ред. Е.А. Маслова, О.Ю. Потемкина, М.: Ин-т Европы РАН, 2017. – 118 с.

230. Современная Европа: 60 лет после Римских договоров. Ч.II, отв. редакторы Е.А.Маслова, О.Ю.Потемкина, М.: Ин-т Европы РАН, 2017. – 84 с.

231. Современные проблемы организации публичной власти. Монография, рук. авторского коллектива и отв. редактор – доктор юридических наук, профессор С.А.Авакьян, «Юстинформ», 2014, с.

232. Суюнчев М.М. Репетюк С.В. Файн Б.И. Трегубова Е.А. Разработка подходов к формированию общего электроэнергетического рынка евразийского экономического союза (ЕАЭС). Москва 2020. https://em.ranepa.ru[Электронный ресурс] – Режим доступа: https://em.ranepa.ru/files/docs/research/2019_1513_preprint.pdf (Дата обращения 23.03.2022)

233. Тимербаев, Р.М. Мирный атом на международной арене, Издательство «Международные отношения», Москва,1969. – 175 с.

234. Тимербаев, Р.М. Россия и ядерное нераспространение. 1945-1968. – М.: Наука, 1999. – 383 с.

235. Тимербаев, Р.М. Международный контроль над атомной энергией, Москва, Изд-во «Права человека», 2003. – 367 с.

236. Экономические аспекты Брекзита. отв. ред. А.И. Бажан и др., М.: Ин-т Европы РАН, 2017. – 102 с.

237. Энтин, К.В. Право Европейского Союза сквозь призму практики Суда Европейского Союза: [монография] / К.В. Энтин. – Москва: Статут, 2020. – 324 с.

238. Энтин, М.Л. Энтина, Е.Г. Тнэлм, Н.И. В поисках партнерских отношений – VII: Россия и Европейский Союз в 2017 – первой половине 2018 годов: Научная монография / М.Л. Энтин, Е.Г. Энтина, Н.И. Тнэлм. – Москва: Издательство «Зебра Е», 2018. – 816 с.

239. Энтин, М.Л. Энтина, Е.Г. Тнэлм, Н.И. В поисках партнерских отношений – IX: Россия и Европейский Союз в 2019 – первой половине 2020 годов: Научная монография / М.Л. Энтин, Е.Г. Энтина, Н.И. Тнэлм. – Москва: Галактика, Зебра Е, 2020. – 620 с.

240. Энтин, М.Л. Энтина, Е.Г. Тнэлм, Н.И. В поисках партнерских отношений – X: Россия и Европейский Союз в 2020 – первой половине 2021

годов: Научная монография / М.Л. Энтин, Е.Г. Энтина, Н.И. Тнэлм. – Москва: Галактика, Издательский Дом «Зебра Е», 2021. – 534 с.

241. Энтин, М.Л. Энтина, Е.Г. В поисках партнерских отношений – XI: Россия и Европейский Союз в 2021 – первой половине 2022 годов: Научная монография / М.Л. Энтин, Е.Г. Энтина, Н.И. – Москва: Галактика, Издательский Дом «Зебра Е», 2022. – 470 с.

b. На иностранных языках

242. Bersani, Marco Nucleare: se lo conosci lo eviti. Una battaglia per il diritto al future, Edizioni Alegre, 2009. P. 120.

243. Canton, H. The Europa Directory of International Organizations 2021. Imprint Routledge. London 2021. P.930.

244. Cenevska, Ilina The European Atomic Energy Community in the European Union Context, Brill Nijhoff Leiden Boston, 2016. P. 353.

245. Colella, Luigi. Il diritto dell'energia nucleare in Italia e in Francia. Profili comparati della governance dei rifiuti radioattivi tra ambiente, democrazia e partecipazione, Aracne, 2017. P.420.

246. Cook, Helen. The Law of Nuclear Energy, second edition, Sweet & Maxwell, 2020. P. 700.

247. Droit Nucléaire et Droit Océanique, Recherches Pantheon-Sorbonne Université de Paris I, Série: Sciences juridiquesdroit des relations internationals, Préde C.-A. Colliard, Economica 49, rue Hé75015 Paris, 1977. P.253

248. Derek, W. Urwin. The Community of Europe: a History of Europe an Integration since 1945, second edition, London and New York Longman, 1995. P.310.

249. Droutman, L.J. Nuclear Integration: The Failure of Euratom, Columbia University, 1973. P. 338.

250. Engstedt, Rasa Handbook on European Nuclear Law: Competences of the Euratom Community under the Euratom Treaty, Wolters Kluwer, 2020. P.320.

251. Fouquet, D. Nuclear Policy in the EU from a Legal and Institutional Point-of-View, Springer VS, Wiesbaden, 2019. P. 382.

252. Gaudet M. EURATOM, Reprinted from "Progress in Nuclear Energy Series 10 Vols. 1 & 2-Law and Administration, Pergamon Press London - New York – Paris- Los Angeles. 1959. P.179

256. Granat K. The Principle of Subsidiarity and its Enforcement in the EU Legal Order: The Role of National Parliaments in the Early Warning System (Parliamentary Democracy in Europe), Hart Publishing. 2020. P272.

257. Jemielniak, J. Miklaszewicz, P. Interpretation of Law in the Global World. From Particularism to a Universal Approach. – London, Springer Berlin Heidelberg, 2010. P. 378.

258. Heffron, Raphael. J. Deconstructing Energy Law and Policy: The Case of Nuclear Energy, Edinburgh University Press, 2015. P. 182.

259. Krass, A.S. Boskma, P. Elzen, B. Smit W.A. Uranium Enrichment and Nuclear Weapon Proliferation, Taylor & Francis Ltd London and New York, 1983. P. 296.

260. Nuclear Energy and Nuclear Weapon Proliferation, Taylor & Francis Ltd. London, 1979. P. 435.

261. Palazzo, A. Diritto e Processo, Universita` degli studi di Perugia, 2019.P.608.

262. Pillard S. Brexatom: Conséquences et perspectives de la sortie de l'Euratom par le Royaume-Uni. Universite` de Geneve, Geneva. 2019. P. 32.

263. Piris Jean-Claude. The Constitution for Europe: A Legal Analysis Publisher: Cambridge University Press, 2010. P.267.

264. Probabilistic Safety Assessment and Management '96. Conference proceedings. Editors: P. Carlo Cacciabue, Ioannis A. Papazoglou. ESREL'96 — PSAM-III June 24–28 1996, Crete, Greece Volume 1. P.744.

265. Raetzke, Ch. Nuclear law in the EU and beyond. Proceedings, Nomos; Baden-Baden (Germany), 2014. P.473.

266. Roca, M. La Communauté Européenne de l'energie atomique et la politique nucléaire européenne. Thése (Montpellier), 1979. P.623.

267. Sanders, M. Sanders, Ch. Nuclear Waste Management Strategies, 1st Edition, Academic Press, USA, 2019. P.226.

268. Scheinman, L Euratom nuclear integration in Europe, International Conciliation. N.Y., 1967. P 66.

269. Shukerov, Todor. EU Nuclear Energy Policy, Publisher Createspace Independent Publishing Platform, 2013. P.78.

270. Smith, M. Woolcock, St. The United States and the European Community in a Transformed Woolcock, Royal Institute of International Affairs, Great Britain, 1993. P.121

271. Sodesten, A. Euratom at the Crossroads, Edward Elgar, Cheltenham, UK, 2018, P. 251

272. Takis T. The general principles of EU law, 3nd ed., Textbook/Monograph,_Oxford European Union Law Library, OUP Oxford. 2022. P.800

273. Tesauro, G. Manuale di diritto dell'Unione Europea, Editoriale Scientifica, Naples, 2020. P. 467.

274. Tromans St. Brexit, Brexatom, the Environment and Future International Relations. British Institute of International and Comparative Law, London, 2018. P. 32.

275. Winkler, Th. Kernenergie und Aubenpolitik, Berlin Verlag, 1981. P.491.

276. Witte B. Legal Instruments and Law-Making in the Lisbon Treaty Publisher: Springer, Vienna, 2008. P. 116.

X. Диссертации

277. Кафаи Фар Мохаммад Али Мирное использование атомной энергии и защита окружающей среды: международно-правовой анализ: дис. канд. юрид. наук: 12.00.10/ Кафаи Фар Мохаммад Али. – М., 2014. – 183 с.

278. Колтышев М.С. Государственное управление и государственное регулирование в области использования атомной энергии в Российской Федерации: дис. канд. юрид. наук: 12.00.14/Колтышев Максим Сергеевич. – М., 2007. – 160 с.

279. Лизикова М.С. Международные эколого-правовые аспекты ядерной безопасности и Энергетическая хартия: дис. канд. юрид. наук: 12.00.10, 12.00.06/Лизикова Марина Сергеевна. – М., 2005. – 174 с.

280. Молодцова Е.С. Мирное использование ядерной энергии и охрана окружающей среды: Международно-правовые проблемы: дис. д-ра юрид. наук: 12.00.10. Молодцова Елена Степановна. – М., 2002. – 270 с.

XI. Статьи

а. На русском языке

281. Акульшина, А.В. Франция и германия в новом Европейском старте в 1956-1958 годах: (К истории создания Евратома) / А.В. Акульшина// Вестник ВГУ. Серия Гуманитарные науки. – 2003. - №1. С. 267-276.

282. Аникин, А.Ю. Курындин, А.В. Курындина, Л.А. Строганов, А.А. Мировой опыт использования подходов, учитывающих выгорание ядерного топлива при обосновании ядерной безопасности обращения с ОЯТ / А.Ю. Аникин, А.В. Курындин, Л.А. Курындина, А.А. Строганов // Ядерная и радиационная безопасность. – 2009. - №3. – С.

283. Бойко А.А. Перспективные направления сотрудничества ЕАЭС на региональном и глобальном рынке технологий и оборудования ядерного топливного цикла/ Бойко А.А.// Геоэкономика энергетики. - 2019. - № 4. С.75-90.

284. Беар, К. «Ядерный топливный цикл во Франции: настоящее и будущее», Безопасность ядерных технологий и окружающей среды, 2012, №1

285. Бернар Патрис «Французский опыт и перспективы обращения с ОЯТ и РАО», Безопасность окружающей среды, 2010, №1.

286. Браницкий А.Г. «Интеграционные процессы в Западной Европе в 1955-1966 гг.: Успехи и болезни роста», Нижегородский государственный университет

287. Волков В.Г., Чесноков А.С. «Зарубежные подходы к обращению РАО»//https://www.atomic-energy.ru [Электронный ресурс] – Режим доступа

https://www.atomic-energy.ru/articles/2011/08/23/25631 (Дата обращения 02.03.2021)

288. Гонфьянтини, Р Изыскание водных ресурсов в пустыне: на помощь приходят изотопы / Р. Гонфьянтини // Бюллетень МАГАТЭ. – март 1981. – Том 23, № 1. – С. 3-7.

289. Гришин А.Н. Правовой режим отработавшего ядерного топлива» // https://www.sovremennoepravo.ru [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.sovremennoepravo.ru/m/articles/view/Правовой-режим-отработавшего-ядерного-топлива (Дата обращения 22.11.2021 г.)

290. Гришин А.Н. Совершенствование законодательства Российской Федерации в сфере обращения с отработавшим ядерным топливом» // https://cyberleninka.ru [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/sovershenstvovanie-zakonodatelstva-rossiyskoy-federatsii-v-sfere-obrascheniya-s-otrabotavshim-yadernym-toplivom/viewer (Дата обращения 14.11.2021 г.)

291. Грищенко А.И. «Правовое регулирование в области использования атомной энергии», Энергетическое право, 2004, №1, стр. 12-17.

292. Грищенко А.И. «Правовое регулирование в области использования атомной энергии в России на современном этапе», Энергетика и право, Вып. 2, Под ред. П.Г.Лахно. М.: Издательство "Новая правовая культура", 2009, С. 272 - 281.

293. Грищенко А.И. «Тенденции развития атомного законодательства России в свете Энергетической стратегии 2030», Законодательство, 2010, № 3, Грищенко А.И. Тенденции развития атомного права законодательства России в свете Энергетической стратегии – 2030// https://mgimo.ru [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://mgimo.ru/upload/iblock/9e6/9e6fc564433872a22b99dadfb8139bd2.pdf (Дата обращения 14.11.2021 г.)

294. Грищенко А.И. «Основные проблемы совершенствования атомного законодательства России на современном этапе», Юрист, 2011, № 11.

295. Грищенко А.И. «Энергетическая стратегия 2030 и атомная отрасль России», Энергетическое право, 2010, № 1.

296. Грищенко А.И. «Формирование современного атомного законодательства России: состояние и перспективы развития», Юридический мир, 2011, № 10.

297. Грищенко А.И. «Правовое регулирование развития и обеспечения безопасности атомной энергетики», Российская инициатива, Энергетическое право, 2011, № 2(17).

298. Грищенко А.И. «Систематизация атомного законодательства России: современные проблемы и практические подходы», Вестник МГИМО (Университета), 2012, № 2.

299. Доновен, Дж. «Сокращение объемов ядерных отходов и повышение эффективности как залог устойчивости энергетики в будущем» https://www.iaea.org [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.iaea.org/ru/yadernaya-energetika-i-perehod-k-ekologicheski-chistoy-energii/sokrashchenie-obemov-yadernyh-othodov-i-povyshenie-effektivnosti-kak-zalog-ustoychivosti-energetiki-v-budushchem (Дата обращения 29.03.2021)

300. Иванова А.Л. «Право ЕС об обращении с отходами», Юридический мир, 2003 г., № 9, стр. 35-48.

301. Иойрыш А.И., Новиков Г.А., Супатаева О.А. «Атомное право России»/ Ядерная и радиационная безопасность России: Сборник. Вып. 2(13). М., 2004.

302. Иойрыш А.И., Новиков Г.А., Супатаева О.А. «О концепции атомного права России»/ Атомная стратегия XXI века. Июнь. 2004.

303. Иойрыш А.И. «Правовые проблемы удаления радиоактивных отходов», Правоведение, 1968 г., № 3.

304. Иойрыш А.И. «Регламентация перевозки радиоактивных материалов», Правоведение, 1969, № 4.

305. Иойрыш А.И. «Евратом и контрольная деятельность МАГАТЭ в области нераспространения атомного оружия», Правоведение, 1977, № 2.

306. Иойрыш А.И. «Евратом: правовые проблемы», под ред. Л.А. Афанасьева, А.И. Иойрыш, В.П. Кучиков и др., М.: Наука, 1992.

307. Иойрыш А.И. «Закон «Об использовании атомной энергии» и международное право», Московский журнал международного права, 1996, № 2.

308. Иойрыш А.И. Постатейный комментарий к Федеральному закону «Об использовании атомной энергии» (преамбула, ст.65, 66, 67, 68, 69, 70), Атомно-правовой словарь, М., 1998.

309. Иойрыш А.И. «Доход без отходов. Российские парламентарии высказываются за «атомные» поправки», Век, 2001, 2-6 марта.

310. Иойрыш А.И., Супатаева О.А. «Обращение с отработавшим ядерным топливом и радиоактивными отходами, образующимися при утилизации атомных подводных лодок», Правовые и экономические проблемы управления безопасностью и рисками, М., 2003.

311. Иойрыш А.И., Супатаева О.А. «Обеспечение экологической безопасности при обращении с отработавшим ядерным топливом и радиоактивными отходами, образующимися при утилизации атомных подводных лодок», Бюллетень по атомной энергии, 2003, № 2.

312. Иойрыш А.И., Новиков Г.А., Супатаева О.А. «О совершенствовании атомного права и разработке законопроекта ФЗ «О лицензировании и техническом регулировании деятельности в области использования атомной энергии», Ядерная и радиационная безопасность России: Сборник Вып. 3 (4),М., 2004.

313. Исаев Н. «Евратом: Гонка ядерных вооружений», Международная жизнь, 1963, №1.

314. Коблик, А.С. Перспективы развития атомной энергетики в рамках энергетического сотрудничества Россия – Европейский союз/ А.С. Коблик// Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экономика. – 2013. - № 5. – С. 254-260.

315. Козодубов А.А. «Развитие атомного законодательства Российской Федерации», Реформы и право, 2012 г., № 4.

316. Косоруков К.А. «Некоторые проблемы ответственности за ядерный ущерб в Российской Федерации и в международном праве», Общественные науки и современность, 2007, №2.

317. Крупнейшие радиационные аварии и катастрофы в мире. Справка»//https://ria.ru [Электронный ресурс] – Режим доступа https://ria.ru/20110312/347505544.html (Дата обращения 23.03.2020 г.)

318. Кудрявцев Е.Г., Гусаков-Станюкович И.В. Обращение с облученным ядерным топливом в Российской Федерации// https://www.atomic-energy.ru [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.atomic-energy.ru/articles/2012/05/25/33663 (Дата обращения 14.11.2021 г.)

319. Лебедева Ю.В. «Новая Директива Европейского Союза о радиоактивных отходах и отработавшем топливе», 19 марта 2012 г., http://www.atomic-energy.ru/articles/2012/03/19/31946

320. Лебедева Ю.В. «Правовые последствия выхода Великобритании из Евратома в рамках «Brexit», 16 декабря 2017г., http://www.atomic-energy.ru/articles/2017/12/16/81775

321. Лебедева Ю.В. «Роль международных организаций – МАГАТЭ, Евратом и СНГ – в области использования мирного атома», 6 августа 2015 г., http://www.atomic-energy.ru/articles/2015/08/06/58862

322. Лебедева Ю.В. «Опыт интеграционного развития Евратома. Применим ли он на пространстве СНГ?», 19 января 2012 г., http://www.atomic-energy.ru/articles/2012/01/19/30191

323. Лекаренко О.Г. «Сотрудничество между США и Евратомом во второй половине 1950-х гг.», Известия Алтайского государственного университета, 2009, № 4 (2), с. 107–112

324. Лекаренко О.Г. «Создание Евратома и вопрос об американо-западногерманском сотрудничестве в ядерной сфере (1955–1957 гг.)», «Германия на перекрестках истории. Проблемы внутренней и внешней политики в контексте трансформаций международных отношений»: сборник научных статей, Воронежский Гос. Ун-т, Воронеж, 2010, Вып. 1, с. 23–33

325. Лекаренко, О.Г. Политика администрации Д.Эйзенхауэра в связи с подготовкой и подписанием договора о создании Евратома (1955–1957 гг.), Вестник Томского государственного университета, 2009, № 329, с.94–101

326. Лекаренко, О.Г. Обсуждение соглашения о сотрудничестве между США и Евратомом в конгрессе США (июль – август 1958 г.), Вестник Томского государственного университета, 2012, № 354, с. 94–97

327. Лизикова М.С. Развитие атомной отрасли в рамках евразийской интеграции. Предпринимательское право. 2016, №4. http://lexandbusiness.ru [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://lexandbusiness.ru/view-article.php?id=8616 (Дата обращения 16.03.2022)

328. Лисицын А.Г., Романова В.В. Правовые аспекты регулирования атомной энергетики как неотъемлемой части низкоуглеродной энергетической повестки, Вестник Российской Академии наук, 2022, №2 (том92), с.125-130

329. Мамонов, Е. Ядерные исследования, производство и применение изотопов в Бельгии и Нидерландах. Атомная энергия. Том 21, вып.3. – 1966, стр.224-228 [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://elib.biblioatom.ru/text/atomnaya-energiya_t21-3_1966/go,68/ (Дата обращения 16.02.2021)

330. Масленников, И.А. Романовский, В.Н. Смирнов, И.В. Установки для переработки РАО на российских предприятиях // https://www.atomic-energy.ru [Электронный ресурс] – Режим доступа

https://www.atomic-energy.ru/technology/33247 (Дата обращения 28.02.2021)

331. Митяев, Ю. Центр ядерных исследований в Испре. Атомная энергия. Том 14, вып.2. – 1963, стр.226-228 [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://elib.biblioatom.ru/text/atomnaya-energiya_t14-2_1963/go,96/ (Дата обращения 16.02.2021 г.).

332. Морозов, В.А. «Обращение с радиоактивными отходами в некоторых европейских странах», Бюллетень МАГАТЭ, книга 21, номер 4, стр.19-26.

333. Новотна, М., Варга П. «Ответственность за ядерный ущерб в Европейском Союзе», Вестник Омского Университета. Серия «Право», 2015, №3 (44).

334. Пинаев, В.Е., Чернышев Д.А. «Регулирование деятельности по обращению с отходами – опыт Европейского Союза», интернет-журнал Науковедение, июль-август 2014 г., выпуск 4 (23).

335. Пономарёва, Д.В. «Эволюция юрисдикции Суда ЕС в сфере энергетики», Актуальные проблемы российского права, 2017, № 4.

336. Рахимова, Ш.К. «История становления и развития атомной промышленности в Таджикистане», Ученые записки Худжанского государственного университета им. Академика Б.Гафурова. Гуманитарные науки, № 3(52) 2017, с.43-48.

337. Рождествина, А.А. Комментарий к Федеральному закону от 21 ноября 1995 г. N 170-ФЗ "Об использовании атомной энергии". М.: ООО "Новая правовая культура", 2007.

338. Ступаков В.И. Сотрудничество стран СНГ в области безопасности использования объектов атомной энергетики. Международное сотрудничество Евразийских государств: политика, экономика, право. 2017. № 2 [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/sotrudnichestvo-stran-sng-v-oblasti-bezopasnosti-ispolzovaniya-obektov-atomnoy-energetiki/viewer (Дата обращения 14.11.2021 г.)

339. Сушик, Ольга «Правовое регулирование обеспечения радиационной безопасности в сфере использования ядерной энергии в соответствии с национальным законодательством государств-членов Европейского Союза», Legeasiviata, Aprile 2015, с.94-97

340. Супатаева О.А. «О совершенствовании законодательной базы обращения с РАО и ОЯТ»// https://www.atomic-energy.ru [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.atomic-energy.ru/articles/2009/01/26/1864 (Дата обращения 14.11.2021 г.)

341. Талевлин, А.А. Сравнительно-правовой анализ законодательства Российской Федерации и некоторых зарубежных государств в области

обращения с радиоактивными отходами. 27.05.2010. URL: http://decomatom.org.ru/node/229

342. Титов, Т.А. «Правовое регулирование обращения с радиоактивными отходами», Энергетическое право, 2006 г., № 1.

343. Томов, Э. «О болгарском ОЯТ», 18.07.2010 www.atominfo.ru/news2/b 0540.htm

344. Чани Витторио «Источники излучения в странах ЕС обзор мер, принимаемых в Европейском Союзе», Бюллетень МАГАТЭ, 41/3/1999.

345. Шафиев Р.М. Пути развития ЕАЭС. Особенности постсоветских интеграционных процессов. https://www.ng.ru [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.ng.ru/energy/2015-12-08/11_eaes.html (Дата обращения 12.03.2022)

346. Шейпер, Г. «Агентство по ядерной энергии ОЭСР: новые пути», Бюллетень МАГАТЭ, 1983 год, том 25, № 1, с.25-28.

347. Яблоков, А.В. Атомное наваждение, или, почему не стоит ввозить в Россию отработавшее ядерное топливо//http://nuclearno.ru [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://nuclearno.ru/?id=2920(Дата обращения 13.12.2019 г.)

b. На иностранных языках

348. Amano, Y. The importance of safe, secure and sustainable spent fuel management // IAEA Bulletin. N 60. 2 June 2019. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.iaea.org/sites/default/files/publications/magazines/bulletin/bull60-2/6020101.pdf (Дата обращения 14.11.2019 г.)

349. Averbach, A.P. From Waste Confidence to Continued Storage: Legal theories supporting the US NRC's licensing of nuclear facilities without a repository // Nuclear Law Bulletin. N 102. Vol.1. 2019. P.57-69.

350. Baxter J. Leaving EURATOM: not just yet, an update on the UK situation. Institution of Mechanical Engineers. 2019 https://www.imeche.org/news/news-article/leaving-euratom-not-just-yet-an-update-on-the-uk-situation (Дата обращения 07.07.2021).

351. Blake, E.M. Radioactive waste management in Eastern Europe// IAEA Bulletin. N 34. 3 September 1992. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.iaea.org/sites/default/files/publications/magazines/bulletin/bull34-3/34304692931.pdf (Дата обращения 12.01.2019 г.)

352. Boulanger, W. Developing Nuclear Law // IAEA Bulletin. N 10. 3 June 1968. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.iaea.org/sites/default/files/publications/magazines/bulletin/bull10-3/10305080308.pdf (Дата обращения 12.10.2018 г.)

353. Bouquet, A. How current are Euratom provisions on nuclear supply and ownership in view of the European Union’s enlargement? // [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://oecd-nea.org/law/nlb/nlb-68/007_038.pdf (Дата обращения 13.02.2021)

354. Bruce, L. Europe’s Locomotive //Foreign Policy. N 78. Spring 1990. P.68-90.

355. Bychkov, A. The Future: Innovative Technologies for Radioactive Waste Processing and Disposal // IAEA Bulletin. N55. 3 September 2014. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.iaea.org/sites/default/files/55304622223.pdf (Дата обращения 18.02.2019 г.)

356. Callen J., Takamasa A., Toma H. Insights to the UK's impending departure from EURATOM: Case study of UK nuclear safeguards and radiation protection in light of Brexit // Energy Policy. 2019. Vol. 129. No. June 2019. P. 1416-1422.

357. Calmet, D.P. Sjoeblom, K-L. Inventory of radioactive material entering the marine environment // IAEA Bulletin. N 34. 3 September 1992. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.iaea.org/sites/default/files/publications/magazines/bulletin/bull34-3/34304682428.pdf (Дата обращения 12.01.2019 г.)

358. Carley, Advances in materials science and technology extend nuclear power’s clean energy benefits // IAEA Bulletin. N 61. 3 September 2020. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.iaea.org/nuclear-power-

and-the-clean-energy-transition/advances-in-materials-science-and-technology-extend-nuclear-powers-clean-energy-benefits (Дата обращения 15.10.2020 г.)

359. Chan, C.Y. Radioactive waste management: An international perspective // IAEA Bulletin. N 34. 3 September 1992. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.iaea.org/sites/default/files/34304680715.pdf (Дата обращения 12.01.2019 г.)

360. Chartzis, I. Small Modular Reactors: A Challenge for Spent Fuel Management? // IAEA Bulletin. N 60. 2 June 2019. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.iaea.org/newscenter/news/small-modular-reactors-a-challenge-for-spent-fuel-management (Дата обращения 14.11.2019 г.)

361. Circolo, A. Hamulak, O. Euratom and Brexit: Could the United Kingdom Maintain One Foot in the European Union? // International and Comparative Law Review. V.18 (2018). Issue 2 (December 2018). P. 134-151.

362. Davies, Ch. European Commission and Euratom activities in Radioactive Waste Management, International Conference on Geological Repositories, ICGR 2016, Paris [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.oecd-nea.org/rwm/workshops/icgr2016/presentations/4_4_Davies_new.pdf (Дата обращения 13.02.2021)

363. Deubner, C. The Expansion of West German Capital and the Founding of Euratom, International Organization, Vol.33, N 2(Spring, 1979). P.203-228

364. Eceles, D. Nuclear New Build. The Hinkley Point C Projet [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.iaea.org/Nuclear Power/ Downloadable/Meetings/2014/2014-11-03-11-07-TM (Дата обращения 13.02.2021 г.)

365. Emmerechts, S. Bourdon, P. Environmental impact assessments and long-term operation of nuclear power reactors: Increasing importance of environmental protection in the European Union? // Nuclear Law Bulletin. N 105. Vol.2. 2020. P.7-29.

366. Fouquet, D. Nuclear Policy in the EU from a Legal and Institutional Point-of-View [Электронный ресурс] – Режим доступа:

https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2F978-3-658-25987-7_8.pdf (Дата обращения 15.12.2020 г.)

367. Freeman, A.V. The Development of International Cooperation in the Peaceful Use of Atomic Energy, The American Journal of International Law, 54(2) 1960. P.383-392.

368. Froggatt A. Brexatom: the UK will now leave Europe's nuclear energy authority// The Conversation UK. 2019. https://theconversation.com/brexatom-the-uk-will-now-leave-europes-nuclear-energy-authority-72136 (Дата обращения 07.07.2021).

369. Gessner, V. Nelken, D. European Ways of Law. Towards a European Sociology of Law.//Law and Society Review. - 2007. -№42 (4). - P. 1-18.

370. Gibney E. Researchers shocked at UK's plan to exit EU nuclear agency // Nature. 27 January 2017 https://www.nature.com/articles/nature.2017.21388 (Дата обращения 07.07.2021).

371. Glodeanu, F., Patrascoiu, S. (2019) The challenges of Romanian back-end fuel cycle. https://www.researchgate.net [Электронный ресурс] – Режим доступа:https://www.researchgate.net/publication/330956916_THE_CHALLENGES_OF_ROMANIAN_BACK-END_FUEL_CYCLE/link/5c5d230f299bf1d14cb3614f/download (Дата обращения 7.12.2021).

372. Hall P. Kortenbout K. The plan for nuclear safeguarding post Brexatom // Energy. October, 16. 2017. https://www.insidebrexitlaw.com/blog/the-plan-for-nuclear-safeguarding-post-brexatom (Дата обращения 07.07.2021).

373. Handrlica J. Euratom powers in the field of nuclear liability revisited. Int. J. Nuclear Law, Vol. 3, No. 1, 2010. P.1-18

374. Handrlica, J. The splendid durability of the provisional: a Tribute to Euratom // Croation Yearbook of European Law and Policy. 14(1). December 2018. P.161-180.

375. Henriques, S. Cradle to Grave: Managing Disused Sealed Radioactive Sources in the Mediterranean Region // IAEA Bulletin. N55. 3 September 2014. [Электронный ресурс] – Режим доступа:

https://www.iaea.org/sites/default/files/55304611617.pdf (Дата обращения 18.02.2019 г.)

376. Henriques, S. Regulating Radioactive Waste Management at the National Level// IAEA Bulletin. N55. 3 September 2014. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.iaea.org/sites/default/files/55304612626.pdf (Дата обращения 18.02.2019 г.)

377. Hirling, J. Konstantinov, L.V. Zhu, J-l Overview of IAEA activities in the field: The programme structure incorporates some new elements; The IAEA's radioactive waste management programme // IAEA Bulletin. N28. 1 March 1986. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.iaea.org/sites/default/files/28104681014.pdf (Дата обращения 12.11.2018 г.)

378. Janžekovič, H. Implementation of the EU Council Directive 96/29/Euratom in industry, Preliminary report presented at the 6thSymposium of the Croatian Radiation Protection Association with international participation, StubipkeToplice, Croatia, 18-20 April, 2005, ArhHigRadaToksil 2006. N 57. P. 181-184.

379. Jawerth N. Under one roof: Russia’s integrated strategy for spent fuel management // IAEA Bulletin. N 60. 2 June 2019. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.iaea.org/newscenter/news/under-one-roof-russias-integrated-strategy-for-spent-fuel-management (Дата обращения 14.11.2019 г.)

380. Jawerth, N. Simplifying the transport and storage of spent fuel from nuclear power reactors// IAEA Bulletin. N 60. 2 June 2019. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.iaea.org/sites/default/files/publications/magazines/bulletin/bull60-2/6022425.pdf (Дата обращения 15.11.2019 г.)

381. Jil, L. Spent Fuel Management: Four Decades of Research // IAEA Bulletin. N 60. 2 June 2019. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.iaea.org/newscenter/news/spent-fuel-management-four-decades-of-research (Дата обращения 15.11.2019 г.)

382. Jeffrey, D. Shrinking nuclear waste and increasing efficiency for a sustainable energy future// IAEA Bulletin. N 61. 3 September 2020. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.iaea.org/nuclear-power-and-the-clean-energy-transition/shrinking-nuclear-waste-and-increasing-efficiency-for-a-sustainable-energy-future (Дата обращения 15.10.2020 г.)

383. Jorant C. A Negotiated BREXATOM or a NO DEAL BREXATOM? // Nuclear-21. https://nuclear-21.net/viewpoints/a-negotiated-brexatom-or-a-no-deal-brexatom/ (Дата обращения 07.07.2021).

384. Krikorian, Sh. France's efficiency in the nuclear fuel cycle: what can "oui" learn? // IAEA Bulletin. N 60. 2 June 2019. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.iaea.org/newscenter/news/frances-efficiency-in-the-nuclear-fuel-cycle-what-can-oui-learn (Дата обращения 14.11.2019 г.)

385. Lamm, V. Reflections on the development of international nuclear law // Nuclear Law Bulletin. N 101. Vol.2. 2018. P.63-70.

386. Lanaro, F., Brewitz, E., Brunk, J., Carlvik, N., Hedberg, B., Hedberg, Bj., Mörtberg, A., Ragnarsdotter Thor, H., Zika, H. (2019) Safe and responsible management of spent nuclear fuel and radioactive waste in Sweden Notification of the Swedish National Programme under the Council Directive 2011/70/Euratom. https://www.stralsakerhetsmyndigheten.se [Электронный ресурс] – Режим доступа:https://www.stralsakerhetsmyndigheten.se/contentassets/3338045571154db58fdd57ed6d793731/201532-safe-and-responsible-management-of-spent-nuclear-fuel-and-radioactive-waste-in-sweden---national-plan (Дата обращения7.12.2021).

387. Larsson, A., Andersson, K., Wingefors, S. (1968) Sweden: Policy and licensing. https://www.iaea.org [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.iaea.org/sites/default/files/publications/magazines/bulletin/bull28-1/28104694144.pdf (Дата обращения 7.12.2021).

388. Lefevre, J.J. French experience and plans: From mounds and monoliths to deeper exploration ; French experience in radioactive waste management// IAEA Bulletin. N 60. 2 June 2019. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.iaea.org/sites/default/files/publications/magazines/bulletin/bull28-1/28104694547.pdf (Дата обращения 14.11.2019 г.)

389. Lekarenko, O.G. U.S. Interests at the Creation of EURATOM: between Integration and Non-proliferation // Сибирский международный ежегодник, Томск: Изд-во Томского Ун-та, Вып. 4. 2008. P. 180–186.

390. Lennemann, W.L., Parker, H.E., West, P.J. Management of Radioactive Wastes // IAEA Bulletin. N17. 4 August 1975. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.iaea.org/sites/default/files/publications/magazines/bulletin/bull17-4/17404600213.pdf (Дата обращения 20.10.2018 г.)

391. Linsley, G. S. Assessing the radiological safety of waste repositories. A review of procedures, methods, and problems // IAEA Bulletin. N28. 1 March 1986. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.iaea.org/sites/default/files/publications/magazines/bulletin/bull28-1/28102682124.pdf (Дата обращения 12.11.2018 г.)

392. Marcus, G.H. The OECD Nuclear Energy Agency at 50 // MARCUS GAIL H. /NUCLEAR NEWS February. 2008. P.27-33.

393. Mathijsen, P. Problems Connected with the Creation of Euratom // Law and Contemporary Problems. Vol. 26, No. 3. 1961. P. 438-453.

394. Mikhailova, N. Fostering the safe and secure transport of spent fuel in the United Kingdom // IAEA Bulletin. N 60. 2 June 2019. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.iaea.org/newscenter/news/fostering-the-safe-and-secure-transport-of-spent-fuel-in-the-united-kingdom (Дата обращения 14.11.2019 г.)

395. Mikhailova, N. Developing the first ever facility for the safe disposal of spent fuel // IAEA Bulletin. N 60. 2 June 2019. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.iaea.org/newscenter/news/developing-the-first-ever-facility-for-the-safe-disposal-of-spent-fuel (Дата обращения 14.11.2019 г.)

396. Mutluer, A. Building safeguards into the design of spent fuel storage facilities// IAEA Bulletin. N 60. 2 June 2019. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.iaea.org/newscenter/news/building-safeguards-into-the-design-of-spent-fuel-storage-facilities (Дата обращения 15.11.2019 г.)

397. Nechaev, A. Onoufriev, V. Thomas, K.T. Long-term storage and disposal of spent fuel // IAEA Bulletin. N28. 1 March 1986. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.iaea.org/sites/default/files/publications/magazines/bulletin/bull28-1/28104681520.pdf (Дата обращения 12.11.2018 г.)

398. Omar, Y. Developing Capacities in Radioactive Waste Management // IAEA Bulletin. N55. 3 September 2014. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.iaea.org/sites/default/files/55304662728.pdf (Дата обращения 18.02.2019 г.)

399. Polach, J.G. Atomic Energy Legislation in Western Germany // The American Journal of Comparative Law. Vol. 6. N. 1. Winter, 1957. P. 79-94.

400. Polach, J.G. Euratom: Its Background, Issues and Economic Implications // Dobbs Ferry , NY: Oceana Publications Inc, 1964. P. 71-72.

401. Petterson, B.G. Improving the management of spent radiation sources // IAEA Bulletin. N 34. 3 September 1992. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.iaea.org/sites/default/files/34304641923.pdf (Дата обращения 12.01.2019 г.)

402. Popov, A. Euratom competence in the areas of nuclear security and nuclear safety: An impossible parallel? // Nuclear Law Bulletin. N 99. Vol.1. 2017. P.31-44.

403. Reitbauer, M. The Origins, Formation, and Development of Euratom // Zeitgeschichte. N 42(5). 2015. P 299-306.

404. Reyners, P. L'Agence de l'OCDE pour l'Energie Nucleaire: ses relations avec l'AIEA et Euratom // Reyners, P. / Published in European Yearbook v. 32. – 1986. -. P.1-31.

405. Robin, I. Wetherall, A. Legal Aspects of Radioactive Waste Management: Relevant International Legal Instruments // IAEA Bulletin. N55. 3 September 2014. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.iaea.org/sites/default/files/55304672425.pdf (Дата обращения 18.02.2019 г.)

406. Rodriguez-Penalonga, L., Yolanda Moratilla Soria B. (2017) A Review of the Nuclear Fuel Cycle Strategies and the Spent Nuclear Fuel Management Technologies, https://www.google.ru[Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.google.ru/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwivg4zQ6tH0AhW8kcMKHbM9Bjw4ChAWegQIBRAB&url=https%3A%2F%2Fwww.mdpi.com%2F1996-1073%2F10%2F8%2F1235%2Fpdf&usg=AOvVaw37nA2m0jzyMKcwblt2ykiS (Дата обращения 7.12.2021)

407. Saire, D.E. World status of radioactive waste management. Though much progress has been registered, some questions need to be resolved // IAEA Bulletin. N28. 1 March 1986. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.iaea.org/sites/default/files/28104680409.pdf (Дата обращения 12.11.2018)

408. Schneider, M., Marignac, Y. (2008) Spent Nuclear Fuel Reprocessing in France. https://fissilematerials.org [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://fissilematerials.org/library/rr04.pdf (Дата обращения 29.11.2021).

409. Södesten, A. Brexit, Euratom and nuclear proliferation // Nuclear Law Bulletin. N 98. Vol.2. 2016. P.47-56.

410. Sjöblom, K-L. Linsley, G. Sea disposal of radioactive wastes: The London Convention 1972 // IAEA Bulletin, 1994, № 2.

411. Semenov, B. Disposal of spent fuel and high-level radioactive waste: Building international consensus// IAEA Bulletin. N 34. 3 September 1992. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.iaea.org/publications/magazines/bulletin/34-3/disposal-spent-fuel-and-high-level-radioactive-waste-building-international-consensus (Дата обращения 12.01.2019 г.)

412. Smith, D.D. The European Atomic Energy Community (Euratom): The Limits of Supranationalism // California Western International Law Journal. Vol 1. N.1 1970. P.33-58.

413. Stendahl, S. (2009) Spent nuclear fuel and the principle of national responsibility: national policies in a European context; the case of Sweden.

https://www.researchgate.net [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.researchgate.net/publication/228653265_Spent_nuclear_fuel_and_the_principle_of_national_responsibility_national_policies_in_a_European_context_the_case_of_Sweden (Дата обращения 7.12.2021).

414. Symington M. Clarke J.E. Brexatom: Preparing the UK nuclear industry for a post-Brexit world // Lexology. April, 15. 2019. https://www.lexology.com/library/detail.aspx?g=68b27391-d0af-4482-9771-2187ca026dc4 (Дата обращения 07.07.2021).

415. Takáts, F., Buday, G. (2003) Spent fuel dry storage in Hungary. https://www-pub.iaea.org [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/csp_020c/PDF/CSP-20_Part_1.pdf (Дата обращения 7.12.2021).

416. Thomas, K.T. Management of radioactive wastes in developing countries: Growing needs // IAEA Bulletin. N 34. 3 September 1992. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.iaea.org/sites/default/files/publications/magazines/bulletin/bull34-3/34304681618.pdf (Дата обращения 12.01.2019)

417. Vilhunen, T., Kojo, M., Litmanen, T., Taebi B. (2019) Perceptions of justice influencing community acceptance of spent nuclear fuel disposal. A casestudy in two Finnish nuclear communities. https://www.tandfonline.com [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/13669877.2019.1569094?needAccess=true (Дата обращения 7 декабря 2021).

418. Trüe, C. The Euratom Community Treaty's prospects at the start of the new millennium // Int. J. Nuclear Law. Vol. 1. N. 3. 2006. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.inderscience.com/storage/f310879126152411.pdf (Дата обращения 11.12.2018)

419. Turner J. Exiting EURATOM: renegotiating the UK's role in Europe's nuclear family // NS Energy. 31 Aug. 2018. https://www.nsenergybusiness.com/news/euratom-brexit-uk-nuclear/# (Дата обращения 07.07.2021).

420. Wilson W. Brexit and EURATOM: summary as of 1st October 2019 // Prospect Law. October, 1. 2019. https://prospectlaw.co.uk/brexit-and-euratom-summary-as-of-1st-october/ (Дата обращения 07.07.2021).

421. Wolf, S. Euratom, the European Court of Justice, and the Limits of Nuclear Integration in Europe// V.12. Issue 8. 2011. P.1637-1659.

422. Wolf, S. Euratom Before the Court: A Political Theory of Legal Non-Integration // [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://eiop.or.at/eiop/pdf/2011-010.pdf (Дата обращения 11.12.2018 г.)

XII. Материалы СМИ

а. На русском языке

423. Армянская АЭС (Мецаморская АЭС, ААЭС) – единственная АЭС Армении//https://miraes.ru [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://miraes.ru/armyanskaya-aes-metsamorskaya-aaes/ (Дата обращения 17.12.2019 г.)

424. Армянская АЭС (Мецаморская) //https://www.atomic-energy.ru [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.atomic-energy.ru/Metsamor (Дата обращения 17.12.2019 г.)

425. «Борис Джонсон против парламента: битва за «Брексит» началась»// https://www.bbc.com[Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.bbc.com/russian/features-49567597 (Дата обращения 01.01.2020 г.)

426. «Брексит снова отложен. Евросоюз дал Британии отсрочку - до 31 января»//https://www.bbc.com [Электронный ресурс] – Режим доступа https://www.bbc.com/russian/news-50207971 (Дата обращения 01.01.2020 г.)

427. «Британия готова к выходу из Евратома»//http://www.atomic-energy.ru [Электронный ресурс] – Режим доступа http://www.atomic-energy.ru/news/2019/02/19/92642 (Дата обращения 02.01.2020 г.)

428. «Британия уведомила МАГАТЭ о том, что возьмёт на себя ответственность за осуществление режима гарантий после выхода из Евросоюза»// http://www.atominfo.ru [Электронный ресурс] – Режим доступа http://www.atominfo.ru/newsr/y0976.htm (Дата обращения 02.01.2020 г.)

429. «В поход за превосходством», Российская газета, 17.12.2019 г.

430. «Глава МИД Лавров заявил об уничтожении Евросоюзом отношений с Россией» 22.03.2021г. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://iz.ru *https://iz.ru/1140871/2021-03-23/glava-mid-lavrov-zaiavil-ob-unichtozhenii-evrosoiuzom-otnoshenii-s-rossiei?utm_source=yxnews&utm_medium=desktop* (Дата обращения 22.03.2021 г.)

431. «Джонсон намерен превратить Британию в процветающую страну вне ЕС»//https://ria.ru [Электронный ресурс] – Режим доступа https://ria.ru/20200101/1563057303.html (Дата обращения 01.01.2020 г.)

432. «ЕС одобрил перенос выхода Британии из союза на 31 января 2020 года»// https://eadaily.com[Электронный ресурс] – Режим доступа: https://eadaily.com/ru/news/2019/10/28/es-odobril-perenos-vyhoda-britanii-iz-soyuza-na-31-yanvarya-2020-goda (Дата обращения 01.01.2020 г.)

433. «Закон приумножения», Российская газета, 25.12.2019 год.

434. «Заявление МИД СССР о планах создания Евратома и «Общего рынка», Правда, 17 марта 1957 г.

435. «На АЭС в Финляндии произошла утечка радиации» // tass.ru [Электронный ресурс] – Режим доступа: tass.ru/ptoisshestviya/3189181 (Дата обращения 15.03.2019 г.)

436. «Парламент Британии снова отверг соглашение с ЕС, стране грозит «обвальный Брексит»//https://www.bbc.com [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.bbc.com/russian/news-47747030 (Дата обращения 01.01.2020 г.)

437. Почему Литва считает советскую АЭС убытком от оккупации //https://republic.ru [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://republic.ru/posts/l/795726 (Дата обращения 17.12.2019 г.)

438. Рада дала добро: Незалежну превратят в ядерный могильник Европы и мира - депутаты поставили крест на здоровье украинцев https://nahnews.org [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://nahnews.org/1003036-rada-dala-dobro-nezalezhnu-prevratyat-v-yadernyi-

mogilnik-evropy-i-mira-deputaty-postavili-krest-na-zdorove-ukraincev (Дата обращения 25.05.2021 г.)

439. «Росатом готов начать «зеленую» переработку отработавшего ядерного топлива» // http://www.rosatom.ru[Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.rosatom.ru/journalist/smi-about-industry/rosatom-gotov-nachat-zelenuyu-pererabotku-otrabotavshego-yadernogo-topliva/ (Дата обращения 22.03.2020 г.)

440. «Франция: взрыв на АЭС Фламанвилль» https://euronews.com [Электронный ресурс] – Режим доступа https://euronews.com/2017/02/09explosion-reactor-france (Дата обращения 25.03.2019 г.)

441. Ядерные отходы на Украине перезахоронит НАТО при помощи ЕС https://aftershock.news [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://aftershock.news/?q=node/315184&full (Дата обращения 25.05.2021 г.)

b. На иностранных языках

442. «Boris Johnson offers Christmas message of unity after winning historic landslide»// https://www.telegraph.co.uk [Электронный ресурс] – Режим доступа:https://www.telegraph.co.uk/politics/2019/12/13/general-election-results-2019-live-boris-johnson-conservatives/ (Дата обращения 01.01.2020)

443. «Brexit: The UK's letter triggering Article 50» / www.bbc.com/[Электронный ресурс] – Режим доступа: www.bbc.com/news/uk-politics-39431070 (Дата обращения 01.15.2020)

444. «Nuclear power plant accidents: listed and ranked since 1952»//https://www.theguardian.com [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.theguardian.com/news/datablog/2011/mar/14/nuclear-power-plant-accidents-list-rank (Дата обращения 23.03.2020)

445. «UK prepares legislation for Euratom exit» www.world-nuclear-news.org [Электронный ресурс] – Режим доступа:www.world-nuclear-news.org/NP-UK-prepares-legislation-for-Euratom-exit-12101703/ht(Дата обращения 01.01.2020)

446. «Victory for Boris Johnson’s all-new Tories» https://www.economist.com [Электронный ресурс] – Режим доступа:https://www.economist.com/leaders/2019/12/13/victory-for-boris-johnsons-all-new-tories (Дата обращения 01.01.2020)

XIII. Электронные ресурсы

447. Официальный сайт МИД России. – Текст: электронный. – URL: https://www.mid.ru/ru/home (Дата обращения 30.04.2022).

448. Официальный сайт «Росатома». – Текст: электронный. – URL: https://www.rosatom.ru/ (Дата обращения 30.04.2022).

449. Официальный сайт Федеральной службы по экологическому, техническому и атомному надзору (Ростехнадзор). – Текст: электронный. – URL: www.gosnadzor.ru(Дата обращения 30.04.2021).

450. Официальный сайт ФГУП РФ «Национальный оператор по обращению с радиоактивными отходами» http://www.norao.ru(Дата обращения 30.04.2022).

451. Официальный сайт информационного общеотраслевого портала «Атомная энергия 2.0»). – Текст: электронный. – URL:http://www.atomic-energy.ru (Дата обращения 30.04.2022).

452. Официальный сайт ООН. – Текст: электронный. – URL: http://www.un (Дата обращения 30.04.2022).

453. Официальный сайт МАГАТЭ. – Текст: электронный. – URL: http://www.iaea.org (Дата обращения 30.04.2022).

454. Официальный сайт Международной морской организации. – Текст: электронный. – URL: www.imo.org(Дата обращения 30.04.2021).

455. Официальный сайт Европейского Союза. – Текст: электронный. – URL: http://www.europa.eu(Дата обращения 30.04.2022).

456. Официальный сайт Суда ЕС. – Текст: электронный. – URL: https://curia.europa.eu/jcms/jcms/j_6/en/ (Дата обращения 30.04.2022).

457. Официальный сайт Законодательство Европейского Союза – Текст: электронный. – URL:http://www.eur-lex.europa.eu(Дата обращения 30.05.2022).

458. Официальный сайт Агентства по ядерной энергии ОЭСР (NEA OECD). – Текст: электронный. – URL: www.oecd-nea.org(Дата обращения 1.06.2022).

459. Официальный сайт НАТО. – Текст: электронный. – URL: https://www.nato.int (Дата обращения 30.04.2021).

460. Официальный сайт Комиссии государств-участников СНГ по использованию атомной энергии в мирных целях. – Текст: электронный. – URL: http://sng-atom.com(Дата обращения 30.04.2022).

461. Официальный сайт ЕврАзЭС. – Текст: электронный. – URL: http://www.evrazes.com/ (Дата обращения 30.04.2021).

462. Официальный сайт Евразийской экономической комиссии– Текст: электронный. – URL: https://eec.eaeunion.org (Дата обращения 1.06.2022).

463. Официальный сайт Государственный департамент США. – Текст: электронный. – URL: https://www.state.gov/ (Дата обращения 30.04.2021).

464. Официальный сайт Парламента Соединенного Королевства Великобритании и Северной Ирландии. – Текст: электронный. – URL: https://www.parliament.uk (Дата обращения 30.04.2021).

465. Официальный сайт Агентства по ядерному регулированию Великобритании - Office for Nuclear Regulation (ONR). – Текст: электронный. – URL: www.onr.org.uk/index.htm (Дата обращения 30.04.2021).