

e-ISSN: 1694-8661

№2(3)/2023, 64-72

УДК: 343

DOI: [10.52754/16948661_2023_2\(3\)_11](https://doi.org/10.52754/16948661_2023_2(3)_11)

**ПРАВОВОЕ СОДЕЙСТВИЕ В ОБЕСПЕЧЕНИИ ЗАЩИТЫ ЧЕЛОВЕКА В ЗОНЕ
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАДИОАКТИВНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

РАДИОАКТИВДУУ МАТЕРИАЛДАРДЫ ПАЙДАЛАНУУ ТАРМАГЫНДА
АДАМДАРДЫН КОРГООСУН КАМСЫЗ КЫЛУУДА ЮРИДИКАЛЫК ЖАРДАМ БЕРҮҮ

LEGAL ASSISTANCE IN ENSURING HUMAN PROTECTION IN THE AREA USING
RADIOACTIVE MATERIALS

Акматова Аманай Турсунбаевна

Акматова Аманай Турсунбаевна

Akhmatova Amanay Tursunbaevna

т.и.к., доцент, Ош мамлекеттик университети

к.и.н., доцент, Ошский государственный университет

Associate Professor, Osh State University

oshgui-nauka@mail.ru

ПРАВОВОЕ СОДЕЙСТВИЕ В ОБЕСПЕЧЕНИИ ЗАЩИТЫ ЧЕЛОВЕКА В ЗОНЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАДИОАКТИВНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Аннотация

Обеспечение защиты человека в зоне использования радиоактивных материалов — это важный аспект, который требует соблюдения строгих мер предосторожности. Актуальным является вопрос о правовой защите человека при радиоактивном воздействии, что означает систему законодательных и правовых мер, направленных на защиту прав и интересов людей в условиях возможного воздействия радиации. Защита имеет целью обеспечить безопасность людей и предотвратить или минимизировать негативные последствия радиационного воздействия. Важно отметить, что правовая защита человека при радиоактивном воздействии является сложной и многогранной проблемой, требующей постоянного совершенствования со стороны законодателей и государственных органов власти для адаптации к новым научным достижениям и вызовам в области радиационной безопасности. Особое внимание в исследовании было отведено международному опыту в области содействия по обеспечению защиты человека в зоне использования радиоактивных материалов.

Ключевые слова: человек, защита, радиоактивный, зона, контроль, мониторинг, охрана, безопасность

**РАДИОАКТИВДУУ МАТЕРИАЛДАРДЫ
ПАЙДАЛАНУУ ТАРМАГЫНДА АДАМДАРДЫН
КОРГООСУН КАМСЫЗ КЫЛУУДА
ЮРИДИКАЛЫК ЖАРДАМ БЕРҮҮ**

**LEGAL ASSISTANCE IN ENSURING HUMAN
PROTECTION IN THE AREA USING RADIOACTIVE
MATERIALS**

Аннотация

Радиоактивдүү материалдар колдонулган аймактарда адамдын корголушун камсыз кылуу катуу сактык чараларын талап кылган маанилүү аспект болуп саналат. Радиоактивдүү таасири учурунда адамдарды укуктук жактан коргоо актуалдуу маселе болуп саналат, бул радиациянын мүмкүн болуучу таасири астында адамдардын укуктарын жана кызыкчылыктарын коргоого багытталган мыйзамдык жана укуктук чаралардын тутумун билдирет. Коргоо – адамдырдын коопсуздугун камсыз кылуу жана радиациялык таасирдин терс кесепеттерин болтурбоо же азайтуу максатын көздөйт. Адамдарды радиоактивдүү таасирлерден укуктук коргоо - бул радиациялык коопсуздук чөйрөсүндөгү жаңы илимий жетишкендиктерге жана чакырыктарга ыңгайлашуу үчүн мыйзам чыгаруучулардан жана мамлекеттик бийлик органдарынан дайыма өркүндөтүүнү талап кылган татаал жана көп кырдуу көйгөй экендигин белгилей кетүү маанилүү. Изилдөөдө өзгөчө радиоактивдүү материалдар колдонулган зонада адамдарды коргоону камсыз кылууга көмөк көрсөтүү жаатындагы эл аралык тажрыйбага бурулду.

Ачык сөздөр: адам, коргоо, радиоактивдүү, зона, көзөмөлдөө, мониторинг, коопсуздук.

Abstract

Ensuring human protection in areas where radioactive materials are used is an important aspect that requires strict precautions. A pressing issue is the legal protection of humans during radioactive exposure, which means a system of legislative and legal measures aimed at protecting the rights and interests of people under possible exposure to radiation. Protection aims to ensure the safety of people and prevent or minimize the negative consequences of radiation exposure. It is important to note that the legal protection of humans from radioactive exposure is a complex and multifaceted problem that requires constant improvement on the part of legislators and government authorities to adapt to new scientific advances and challenges in the field of radiation safety. Particular attention in the study was given to international experience in the field of assistance in ensuring human protection in the area where radioactive materials are used.

Keywords: person, protection, radioactive, zone, control, monitoring, security, safety.

Введение

Правовое обеспечение защиты человека в зоне использования радиоактивного материала — это система нормативных актов и мер, установленных для защиты прав и обеспечения безопасности людей, которые работают с радиоактивными материалами или проживают в зонах использования таких материалов. Радиоактивные материалы могут быть использованы в различных отраслях, включая ядерную энергетику, медицину, промышленность и научные исследования. Использование радиоактивных материалов сопряжено с определенными рисками для здоровья и безопасности людей, поэтому необходимо осуществлять их контроль и регулирование с помощью правовых механизмов.

Стоит особо отметить основные принципы правового обеспечения защиты человека в зоне использования радиоактивного материала включают:

1. Законодательство: государство регулирует использование радиоактивного материала через разработку соответствующих законов, постановлений и нормативных актов. Эти документы устанавливают требования к безопасности, контролю, перевозке, хранению и обработке радиоактивных материалов.

2. Регулирующие органы: государство создает специальные организации или ведомства, которые отвечают за контроль и надзор за использованием радиоактивного материала. Эти органы разрабатывают правила и нормы работы с радиоактивными материалами, проводят инспекции и лицензирование деятельности.

3. Лицензирование: для работы с радиоактивными материалами требуется специальное разрешение от регулирующего органа. Лицензия выдается после проверки соответствия предприятия или организации требованиям безопасности и выполнения необходимых нормативов. Лицензирование также позволяет проводить контроль и мониторинг за деятельностью организации.

4. Радиационная безопасность: правовые механизмы также устанавливают стандарты и нормативы, определяющие допустимые уровни радиационной нагрузки на работников и население. Это включает ограничение дозы радиации, требования к защите от излучений, организацию мониторинга радиоактивности и проведение радиационного контроля.

5. Медицинское обследование: для работников, связанных с использованием радиоактивных материалов, требуются периодические медицинские обследования. Это необходимо для раннего выявления возможных патологий, связанных с воздействием радиации, и принятия соответствующих мер по их предотвращению.

Кроме того, правовое обеспечение также предусматривает меры ответственности за нарушение правил работы с радиоактивными материалами, проведение обучения и информирования работников о правилах безопасного обращения с радиоактивными материалами и мероприятия по предотвращению аварий и чрезвычайных ситуаций.

Как отмечает Головань Т.В., что таможенные органы Российской Федерации имеют полномочия по организации контроля над радиоактивными материалами при перевозке через государственную границу. Ранее как было известно радиационный контроль был обязанностью Федеральной пограничной службы. Как известно, при осмотре радиоактивные материалы имеют способность излучать, который является источником угрозы для человека,

но и окружающей среды. Получив некоторую дозу радиации человек становится объектом лучевой болезни¹.

По мнению Головань Т.В. самым необходимым вопросом является вопрос технической защиты² сотрудников таможенной службы от ионизирующих материалов, соблюдение всех норм позволить обеспечить безопасность работников таможенных органов РФ.

Стоит согласиться, что транспортировка радиоактивных материалов требует особого строгого соблюдения определенных мер безопасности, чтобы защитить как персонал, так и окружающую среду от потенциального воздействия радиации.

Так, например, в каждой стране существуют нормативы и правила, регулирующие транспортировку радиоактивных материалов. Эти законы обычно основаны на международных стандартах, таких как Международные рекомендации по транспортировке радиоактивных материалов (International Atomic Energy Agency - IAEA).

На практике радиоактивные материалы классифицируются по уровню радиоактивности и опасности. Они должны быть правильно упакованы и маркированы в соответствии с международными стандартами. Обычно используются специальные контейнеры, изготовленные из плотных материалов с высокой поглощающей способностью радиации³.

Транспортные средства, которые используют для перевозки радиоактивных материалов, должны соответствовать определенным требованиям. Это включает в себя установку датчиков для обнаружения утечек, систему контроля радиации, защитные средства и специальное размещение для транспортировки определенных классов радиоактивных материалов⁴.

Все люди, работающие с транспортировкой радиоактивных материалов, должны быть обучены и должны получать соответствующую лицензию или сертификат. Обучение включает ознакомление с правилами безопасности, процедурами, связанными с аварийными ситуациями, и практическими навыками, необходимыми для безопасной обработки и перевозки материалов⁵.

Во время транспортировки радиоактивных материалов проводятся постоянный мониторинг и контроль радиации. Это может включать использование датчиков,

¹ Головань, Т. В. Обеспечение защиты жизни и здоровья должностных лиц таможенных органов от вредного воздействия радиационных материалов / Т. В. Головань // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2023. – Т. 31, № S1. – С. 798-805. – DOI 10.32687/0869-866X-2023-31-s1-798-805. – EDN PMVLTW.

² Головань, Т. В. Обеспечение защиты жизни и здоровья должностных лиц таможенных органов от вредного воздействия радиационных материалов / Т. В. Головань // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2023. – Т. 31, № S1. – С. 798-805. – DOI 10.32687/0869-866X-2023-31-s1-798-805. – EDN PMVLTW.

³ Захожая, А. М. Правовое регулирование перемещения делящихся и радиоактивных материалов через таможенную границу ЕАЭС / А. М. Захожая // Логистический аудит транспорта и цепей поставок: материалы IV Международной научно-практической конференции. В 2-х томах, Тюмень, 28 апреля 2021 года. Том 2. – Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2021. – С. 266-272. – EDN VWGJGZ.

⁴ Афонин П. Н., Бех А. П. Обеспечение радиационной безопасности при использовании инспекционно-досмотровых комплексов для проведения таможенного контроля // Бюллетень инновационных технологий. 2022. № 3. С. 65—68.

⁵ Афонин П. Н., Афонин Д. Н., Гамидуллаев С. Н. Основы применения технических средств таможенного контроля. СПб.; 2018. 288 с.

радиационных измерительных приборов и систем связи для немедленного реагирования на любые изменения или аварийные ситуации.

При транспортировке радиоактивных материалов необходимо сотрудничество с компетентными органами регулирования и соблюдение всех их требований и указаний для обеспечения безопасности.

Важно отметить, что каждая транспортировка радиоактивных материалов должна быть тщательно спланирована, проведена под контролем и строго соблюдать все применимые нормы и правила безопасности. Авторами Дугин Г.С., Тимошенко З.В. предложены некоторые меры по организации безопасной перевозки радиоактивных материалов⁶.

Перевозка радиоактивных материалов подразумевает соблюдение особых мер безопасности и регулирований, чтобы минимизировать риск для людей и окружающей среды. Логистика в данном случае играет важную роль в обеспечении безопасной и эффективной доставки радиоактивных материалов от места их производства или использования к месту назначения. Радиоактивные материалы должны быть упакованы в специальные контейнеры, которые обеспечивают защиту от утечки радиации и защиту от внешних факторов, таких как удары и погодные условия.

Логистические компании обычно оснащены системами трассировки и мониторинга, которые позволяют отслеживать местоположение и состояние груза на протяжении всего пути. Это помогает обеспечить надлежащую безопасность и быструю реакцию в случае возникновения проблем.

При перевозке радиоактивных материалов логистические компании обычно сотрудничают с государственными органами, ответственными за ядерную безопасность и регулирование, чтобы обеспечить соблюдение всех требований и нормативов. Радиоактивные материалы имеют свои особенности и требуют особо осторожного обращения. Логистика при перевозке таких материалов должна быть строго контролируемой и безопасной для всех вовлеченных сторон.

При изучении данного вопроса автором был изучен международный опыт в области правовой защиты человека от радиоактивного воздействия включает в себя различные договоры, регулирующие права и обязанности государств в этой сфере. Один из ключевых документов в этой области - это Соглашение о мерах по предоставлению помощи в случае ядерной аварии или радиационной аварии (Соглашение о Гражданах). Оно было принято Международным агентством по атомной энергии (МАГАТЭ)⁷ и вступило в силу в 1987 году⁸.

Соглашение о Гражданах устанавливает основные принципы и процедуры, которыми руководствуются государства при предоставлении помощи людям, подвергшимся воздействию радиации вследствие ядерной аварии или иного радиационного происшествия.

⁶ Дугин, Г. С. Меры по организации безопасной перевозки радиоактивных материалов / Г. С. Дугин, З. В. Тимошенко // Проблемы безопасности и чрезвычайных ситуаций. – 2012. – № 6. – С. 56-61. – EDN PRFWAZ.

⁷ Официальный сайт Международное агенство по атомной энергии. <https://www.iaea.org/ru>

⁸ О пересмотре норм безопасности МАГАТЭ "Правила безопасной перевозки радиоактивных материалов" SSR-6 / А. В. Курындин, А. М. Киркин, С. В. Синегрибов [и др.] // Ядерная и радиационная безопасность. – 2020. – № 2(96). – С. 3-9. – DOI 10.26277/SECNRS.2020.96.2.001. – EDN UUEVWX.

Оно признает право каждого человека на защиту от радиации и устанавливает сотрудничество и согласованность между государствами в предотвращении и борьбе с радиацией.

Другим важным международным инструментом является Конвенция о гражданской ответственности за ядерный ущерб (Конвенция о Ответственности). Она устанавливает принцип ответственности операторов ядерных установок за возмещение ущерба, причиненного радиационным воздействием. Конвенция требует, чтобы каждое государство-участник обеспечивало систему гражданской ответственности и страхования для компенсации пострадавших от радиационных происшествий.

Кроме того, МАГАТЭ разрабатывает кодексы правил и руководящие принципы в области радиационной безопасности для предотвращения радиационных аварий и защиты работников и населения от радиации. Международные законодательные и нормативные акты в области радиационной безопасности базируются на научных исследованиях и согласованы с участием множества государств.

В рамках Организации Объединенных Наций также проводятся работы по развитию правового окружения в области радиационной безопасности и защиты человека. Международные эксперты и специалисты занимаются разработкой стандартов и рекомендаций для государств-членов ООН в целях повышения защиты человека от радиоактивного воздействия и предотвращения радиационных аварий.

Важно отметить, что каждое государство имеет свои национальные законы и правила в области радиационной безопасности, которые опираются на международные стандарты и рекомендации. Они обеспечивают правовую защиту граждан и контроль за соблюдением безопасности при работе с радиацией.

В процессе работы необходимо следовать рекомендациям, которые помогут обеспечить безопасность при работе с радиоактивными материалами:

1. Использовать личную защитную экипировку: Перед началом работы с радиоактивными материалами следует надеть специальную защитную одежду, например, халат и перчатки. В некоторых случаях может потребоваться использование защитных очков или масок.

2. Соблюдать правила гигиены: После работы с радиоактивными материалами нужно тщательно вымыть руки и другие контактирующие поверхности с мылом и водой. Использование специальных средств для дезинфекции может быть также рекомендовано.

3. Регулярно проводить мониторинг радиационной активности: Работа в зоне радиоактивных материалов требует проведения регулярных измерений радиации для контроля дозы получаемого облучения. Используйте приборы дозиметры и радиометры, чтобы контролировать радиационную активность окружающей среды и определять потенциальные угрозы.

4. Организовать правильное хранение и обращение с радиоактивными материалами: Радиоактивные материалы должны храниться в специальных контейнерах или помещениях, которые отделяются от рабочих зон. Также, следует соблюдать инструкции по обращению с этими материалами и их правильной утилизации, чтобы предотвратить возможные выбросы или загрязнение окружающей среды.

5. Обучение и проверка квалификации: Персонал, работающий с радиоактивными материалами, должен иметь соответствующую подготовку и обучение в области радиационной безопасности. Регулярно проводите аудиты и проверки, чтобы убедиться, что все сотрудники соблюдают нормы и правила безопасности.

6. Следовать регулирующим нормам и законодательству: В каждой стране существуют нормативы, регламентирующие использование радиоактивных материалов. Обязательно ознакомьтесь с действующими законами и руководствами для конкретного региона, чтобы обеспечить соблюдение всех необходимых требований.

Стоит помнить, что обеспечение безопасности при работе с радиоактивными материалами — это сложный и ответственный процесс. В случае сомнений или неясностей, лучше проконсультироваться с профессионалами и специалистами в области радиационной безопасности.

Правовая защита человека в зоне использования радиоактивных материалов основана на нескольких международных и национальных нормативных актах.

1. Международные конвенции и рекомендации:

- Конвенция о ядерной безопасности (КЯБ) - основной международный документ, определяющий межгосударственные принципы и обязательства в области ядерной безопасности;

- Конвенция о физической защите ядерных материалов - направлена на предотвращение несанкционированного доступа к ядерным материалам и защиту их от незаконного использования;

- Международная атомная энергетическая агентствo (МАГАТЭ) - является ведущей международной организацией, занимающейся контролем и содействием использованию атомной энергии в мирных целях. Она разрабатывает стандарты и рекомендации в области ядерной безопасности, в том числе и защиты прав и безопасности людей, работающих с радиоактивными материалами.

2. Национальное законодательство:

- Законы и нормативные акты о ядерной безопасности в каждой стране определяют права и обязанности граждан, органов власти и коммерческих организаций, работающих с радиоактивными материалами или живущих вблизи таких объектов;

- Законы о радиационной безопасности и защите от ионизирующих излучений устанавливают нормы радиационной безопасности, методы контроля и мониторинга уровня радиации, а также обязательства в отношении здоровья и безопасности граждан.

В рамках этих актов устанавливаются правила и нормы, направленные на обеспечение безопасности людей, работающих с радиоактивными материалами, а также на защиту общества от потенциальных рисков и воздействий радиации на здоровье и окружающую среду.

Дополнительно, медицинские работники и пациенты, которые подвергаются медицинскому лечению или диагностике с использованием радиоактивных материалов, также

защищены специальными медицинскими правилами и нормами, чтобы минимизировать риски и обеспечить безопасность их здоровья.

Одной из главных международных документов, регулирующих правовую защиту человека в области радиации, является Международная конвенция о защите всех лиц от радиации. Эта конвенция признает право каждого человека на защиту от радиации и регулирует меры по предотвращению радиационных аварий, защите от радиации в мирное время и в чрезвычайных ситуациях.

В рамках национальных законов многих стран также существуют нормы и положения, регулирующие правовую защиту человека при радиоактивном воздействии.

В Российской Федерации активно функционируют следующие законы федерального значения.

Федеральный закон от 09.01.1996 № 3-ФЗ (ред. от 18.03.2023) «О радиационной безопасности населения»;

Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ (ред. от 04.11.2022) «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;

Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 07.07.2009 № 47 «Об утверждении СанПин 2.6.1.2523—09. Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)»;

Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 26.04.2010 (ред. от 16.09.2013) № 40 «Об утверждении СанПин 2.6.1.2612—10. Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010)»;

Приказ Ростехнадзора от 21.07.2015 № 280 «Правила физической защиты радиоактивных веществ, радиационных источников и пунктов хранения (НП-034-15)»;

Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 04.09.2017 № 124 «Об утверждении СанПин 2.6.1.3488—17 «Гигиенические требования по обеспечению радиационной безопасности при обращении с лучевыми досмотровыми установками»;

Постановление Правительства РФ от 19.07.2007 (ред. от 05.07.2018) № 456 «Об утверждении правил физической защиты ядерных материалов, ядерных установок и пунктов хранения ядерных материалов»⁹.

Эти законы обычно определяют ответственность государства, органов власти, предприятий и других участников за обеспечение безопасности, информирование населения о радиационной обстановке, проведение мониторинга и контроля радиации, а также предоставление медицинской помощи пострадавшим.

Правовая защита человека при радиоактивном воздействии также включает в себя право на информацию о радиационной обстановке, право на участие в принятии решений, касающихся радиационной безопасности, право на компенсацию в случае ущерба,

⁹ Ермаков И., Петухов Д. Постановка проблемы развития национальной логистической системы. Логистика. 2014. № 11 (96). С. 56-59.

причиненного радиацией, и другие права, направленные на обеспечение безопасности и благополучия людей.

Литература

1. Головань, Т. В. Обеспечение защиты жизни и здоровья должностных лиц таможенных органов от вредного воздействия радиационных материалов / Т. В. Головань // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2023. – Т. 31, № S1. – С. 798-805. – DOI 10.32687/0869-866X-2023-31-s1-798-805. – EDN PMVLTW.
2. Захожая, А. М. Правовое регулирование перемещения делящихся и радиоактивных материалов через таможенную границу ЕАЭС / А. М. Захожая // Логистический аудит транспорта и цепей поставок: материалы IV Международной научно-практической конференции. В 2-х томах, Тюмень, 28 апреля 2021 года. Том 2. – Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2021. – С. 266-272. – EDN VWGJGZ.
3. Мирзаева, А.К., Танатарова, Ф.А. (2020). Основы концептуального развития обеспечения безопасности помещений, где хранятся отходы ископаемых в Кыргызской Республике. *Вестник Ошского государственного университета*, №1-2, сс. 76-81. EDN: LHQWYS.
4. Афонин П. Н., Бех А. П. Обеспечение радиационной безопасности при использовании инспекционно-досмотровых комплексов для проведения таможенного контроля // Бюллетень инновационных технологий. 2022. № 3. С. 65—68.
5. Афонин П. Н., Афонин Д. Н., Гамидуллаев С. Н. Основы применения технических средств таможенного контроля. СПб.; 2018. 288 с.
6. Абдибайитова, А.А. (2022). Таштанды жана чыгынды – ааламдашуу мезгилдеги экологиялык көйгөй. *Ош мамлекеттик университетинин Жарчысы. Химия. Биология. География*, No. 1, сс. 4-14. DOI: https://doi.org/10.52754/16948688_2022_1_1. EDN: BRRPSN.
7. Дугин, Г. С. Меры по организации безопасной перевозки радиоактивных материалов / Г. С. Дугин, З. В. Тимошенко // Проблемы безопасности и чрезвычайных ситуаций. – 2012. – № 6. – С. 56-61. – EDN PRFWAZ.
8. Справочное пособие по проведению радиационного контроля / Гос. тамож. ком. Рос. Федерации; [Сост.: Д. А. Бабич и др.]. – Москва, 2003. – 169 с. – ISBN 5-93189-005-X. – EDN QVRDXT.
9. Ермаков И., Петухов Д. Постановка проблемы развития национальной логистической системы. *Логистика*. 2014. № 11 (96). С. 56-59.
10. Калашникова П.Д. Исследование логистических процессов для опасных грузов на примере радиоактивных материалов. Научно-издательский центр Аэтерна. НК 150 Современный взгляд на будущее науки, Пермь 2016 г. С. 68-72.