



праці: В 2-х т. – Т. I (1919-1964). – Женева: Міжнар. бюро праці, 1999. – С. 333-346.

4. Основи законодавства України про охорону здоров'я: Закон України від 19.11.1992 р., №2801-XII // Відом. Верхов. Ради України. – 1993. – №4. – Ст. 19.

5. Європейська соціальна хартія (переглянута): Хартія РЄ від 03.05.1996 р., №163 // Відом. Верхов. Ради України. – 2007. – №51.

6. Про ратифікацію Європейської соціальної хартії (переглянутої): Закон України від 14.09.2006 р., №137-V // Відом. Верхов. Ради України. – 2006. – №43. – Ст. 418.

7. Про основи національної безпеки України: Закон України від 19.06.2003 р., №964-IV // Відом. Верхов. Ради України. – 2003. – №39. – Ст. 351.

8. Про заходи щодо подолання демографічної кризи та розвитку трудових ресурсів потенціалу України: рішення Ради національної безпеки і оборони України від 19.09.2007 р. // Офіц. вісн. Президента України. – 2007. – №30. – Ст. 656.

9. Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 19 вересня 2007 року «Про заходи щодо подолання демографічної кризи та розвитку трудових ресурсів потенціалу України»: указ Президента України від 19.09.2007 р., №895/2007 // Офіц. вісн. Президента України. – 2007. – №30. – Ст. 656.

10. Прилипко С.М. Предмет права соціального забезпечення: дис. ... д-ра юрид. наук: спец. 12.00.05 / С.М. Прилипко / Нац. юрид. акад. України. – Х., 2007. – 382 с.

## НАУЧНЫЕ ПОДХОДЫ К ОПРЕДЕЛЕНИЮ ПРАВОВОГО СОДЕЖАНИЯ ТЕРМИНА ИСТОЧНИК ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ

Аркадий СЕСЕМКО,

соискатель кафедры административного права  
Киевского национального университета имени Тараса Шевченко

### Summary

In the article the theoretical research is providing the application of the organizational enforcement in Ukraine sources of ionizing radiation in accordance with the requirements of the IAEA, the ICRP. The analysis of international, Ukrainian legislative and normative-legal base is carried out, legal literature on research of legal maintenance of term «source of ionizing radiation». Legal nature of concept «Source of ionizing radiation», which is examined through understanding of legal nature of the regulation of social relations accompanying the safe use of ionizing radiation in the different spheres of vital functions of modern society, opens up. It is grounded, that in the legal acts of Ukraine, determining the level of quality and degree of safety of application of ionizing radiation, legal formulation of determination of term absents «source of ionizing radiation», according to the requirements of the European and international standards. It is proved that in the legal acts of Ukraine, determining the level of quality and safety level ionizing radiation, there is no legal wording of the definition of the term «source of ionizing radiation», according to the requirements of European and international standards.

**Key words:** the source of ionizing radiation, management of public relations, harmonization.

### Аннотация

В статье проводится теоретическое исследование правового обеспечения применения в Украине источников ионизирующего излучения в соответствии с требованиями МАГАТЭ, МКРЗ. Осуществляется анализ международной, украинской законодательной и нормативно-правовой базы, юридической литературы по исследованию правового содержания термина «источник ионизирующего излучения». Раскрывается правовая природа понятия «источник ионизирующего излучения», которая рассматривается через понимание юридической природы регулирования общественных отношений, сопровождающих безопасное использование ионизирующего излучения в различных сферах жизнедеятельности современного общества. Обосновано, что в нормативно-правовых актах Украины, определяющих уровень качества и степень безопасности применения ионизирующего излучения, отсутствует юридическая формулировка определения термина «источник ионизирующего излучения», исходя из требований европейских и международных стандартов.

**Ключевые слова:** источник ионизирующего излучения, регулирование общественных отношений, гармонизация.

**Постановка проблемы.** Обеспечение безопасного использования ионизирующего излучения в различных сферах жизнедеятельности современного общества, является одним из важных направлений обеспечения национальной безопасности Украины, а также фактором, определяющим здоровье нации. Основные принципы правового регулирования общественных отношений в сфере охраны здоровья населения имеют фундаментальный характер и закреплены в Конституции Украины и Законе Украины «Основы законодательства Украины про охрану здоровья», в которых отсутствует определение понятия «источник ионизирующего излучения»,

что не позволяет надлежащим образом осуществлять административно-правовое регулирование общественных отношений в исследуемой сфере.

**Актуальность темы исследования** подтверждается тем, что до настоящего времени в Украине отсутствуют фундаментальные научные исследования содержания правовой природы понятия «источник ионизирующего излучения».

**Состояние исследования.** Научный анализ подходов к определению правового содержания термина «источник ионизирующего излучения» показал, что еще во времена Советского Союза и независимой Украины, работы таких ученых, как П.Н. Бургасов, А.И.



Иойрыш, Г.И. Балюк и других, были связаны только с обеспечением радиационной безопасности в сфере ядерной энергетики. Однако фундаментальные исследования содержания правовой природы понятия «источник ионизирующего излучения» при использовании ионизирующего излучения не проводились.

**Целью и задачей статьи** является исследование научных подходов к определению правового содержания термина «источник ионизирующего излучения», что позволит привести в соответствие с международными требованиями состояние украинской законодательной и нормативно-правовой базы и надлежащим образом осуществлять административно-правовое регулирование общественных отношений в исследуемой сфере. Новизна работы заключается в том, что в данной работе впервые в Украине сформулировано научно-обоснованное определение термина «источник ионизирующего излучения» с учетом рекомендаций ведущих международных организаций.

**Изложение основного материала.** Эволюция ядерной энергетики и интенсивное использование источников ионизирующего излучения (далее - ИИИ) в различных сферах общества, областях науки, техники, народного хозяйства, в частности в промышленности, сельском хозяйстве, геологии и медицине, создала реальную угрозу для здоровья человека и состояния загрязнения окружающей среды радиоактивными элементами.

В то же время, по мнению большинства специалистов, прогресс общества без ядерной энергетики невозможен. По этому поводу академик Е. Велихов в своих произведениях неоднократно отмечал, что попытки поставить под сомнение перспективу развития ядерной энергетики явление временное, порожденное комплексом моральных и эмоциональных факторов.

Такое явление, как радиоактивность существовала в космосе еще до возникновения нашей планеты, сопровождала появление жизни на ней, и будет существовать независимо от желания человека. Прошло почти 120 лет, с тех пор, когда немецкий ученый К. Рентген открыл лучи, которые проходили через непрозрачные предметы.

Именно это открытие и стало весомым научным аргументом для их последующего использования в различных сферах общественной жизни, в частности в медицине.

Практически с момента открытия и использования ИИИ, исследователи отметили различное влияние и последствия воздействия ионизирующего излучения на организм человека и окружающую среду. Дальнейшее развитие ядерной энергетики, появление ядерного оружия и использования ИИИ в разных сферах жизнедеятельности человечества стали объективной предпосылкой для осуществления административно-правового регулирования общественных отношений при использовании ИИИ, в том числе в сфере здравоохранения.

Ликвидация последствий аварий на Чернобыльской атомной электростанции и Фукусиме Даичи также оказали мощный толчок к развитию исследований, связанных с правовым обеспечением использования ИИИ. С уверенностью можно утверждать о повышении уровня организационно-правового обеспечения решения этих вопросов в мире, после обнародования результатов научного обоснования о необходимости уменьшения воздействия ионизирующего излучения на организм человека [1, с. 13].

Поскольку Украина является действующим членом МАГАТЭ, то в соответствии с Уставом данной международной организации, систематически получает практическую и методическую помощь. Совместно с другими государствами - участниками работает над эффективным использованием возможностей ядерной энергетики, в частности в области безопасного использования ИИИ в различных сферах жизнедеятельности общества. Однако существенным недостатком является ситуация, когда в обществе недостаточно прозрачной является деятельность органов публичной администрации, в результате чего наблюдается значительный дефицит информации по основным положениям большинства нормативно-правовых актов международного и национального законодательства, последних достижений ученых и специалистов-практиков, а также результатов многочисленных исследований по обеспечению безопасной де-

ятельности с ИИИ, особенно в сфере охраны здоровья населения.

Определенным образом объяснить вышеприведенную ситуацию может как низкая активность соответствующих структур органов публичной администрации по информированию населения, так и сложная терминология, требует наличия специальных теоретических знаний. Негативными факторами в данном случае также являются кажущаяся беззащитность и страх получить вред от негативного влияния облучения ИИИ, прежде всего потому, что его действие не заметно для человека. Анализ национальной правовой базы и ряда научных работ показывает, что существуют различные подходы к определению понятий одинаковых по смыслу терминов, применяемых в сфере использования ИИИ. Например, термин «излучение ионизирующее» употребляется как в ряде научно-правовых и справочных изданий, так и в национальных законодательных и нормативно - правовых актах.

В частности, Н.Н. Мусиенко в толковом словаре, рассматривает понятие термина «излучение ионизирующее» как: радиация ионизирующая - электромагнитное (излучение ультрафиолетовое, рентгеновское и гамма - излучение) и корпускулярное (альфа -, бета - излучение, нейтронное и т. д.) излучение, которое вызывает ионизацию среды [2, с. 25].

Нормативный акт «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности Украины», определяют термин «излучение ионизирующее» как: ионизирующее (электромагнитное, корпускулярное) излучение, при взаимодействии с веществом непосредственно или косвенно вызывает ионизацию и возбуждение ее атомов и молекул [3, с. 3].

Украинские исследователи Д.М. Гродзинский и Е.А. Иванов к ионизирующему излучению относят радиоактивное излучение различных типов, при прохождении через материю, способных ионизировать или возбуждать атомы и молекулы ее химических элементов. В частности, они различают два типа ионизирующего излучения - электромагнитное (не корпускулярное) и корпускулярное [4, с. 15].

По мнению Г.И. Балюк «ионизирующее излучение» является таким



видом излучения, который изменяет физическое состояние атомов или атомных ядер, превращая их в электрически заряженные ионы или продукты ядерных реакций». Далее автор продолжает ... при определенных обстоятельствах присутствие таких ионов или продуктов ядерных реакций в тканях организма может изменять ход процессов в клетках и молекулах, а при их накоплении нарушить ход биологических реакций в организме и, таким образом, представлять опасность для здоровья человека [5, с. 10]. Последнее определение, на мой взгляд, более объективно позволяет раскрыть комплексный характер данного явления, как для специалиста, так и для рядового гражданина.

В последнее время ведущие юристы и специалисты всемирно известных международных организаций, уделяют большое внимание исследованию общественных отношений, возникающих при проведении деятельности с ИИИ, в том числе в сфере охраны здоровья населения; формированию научно-теоретических подходов к определению понятия и правового содержания ИИИ.

Так, еще во времена Советского Союза и независимой Украины, опубликованы научные работы таких ученых, как П.Н. Бургасов, А.И. Иойрыш, Г.И. Балюк и других, которые были связаны с обеспечением радиационной безопасности в сфере ядерной энергетики. Однако фундаментальных исследований содержания правовой природы понятия «источник ионизирующего излучения» при использовании ИИИ в сфере здравоохранения не проводилось.

Термин «источник ионизирующего излучения», используется в широком смысле, как в международных документах, так и в национальных нормативно-правовых актах и научных изданиях. Однако в украинском законодательстве еще не сформирован единый подход к определению юридического термина «источник ионизирующего излучения».

В частности, согласно Закону Украины «Об использовании ядерной энергии и радиационной безопасности» источник ионизирующего излучения - это физический объект, кроме ядерных установок, содержащий радиоактивное вещество, или техническое устройство, которое создает или в определенных

условиях может создавать ионизирующее излучение [6, с. 8].

В приказе Министерства экологии и природных ресурсов Украины "Об утверждении Инструкции по проведению радиационного контроля транспортных средств и грузов в пунктах пропуска через государственную границу и на таможенной территории Украины», источник ионизирующего излучения - это объект, содержащий радиоактивное вещество, или техническое устройство, которое создает или в определенных условиях способно создавать ионизирующее излучение [7, с. 11].

Подобное определение источника приведено в дополнении к Нормам радиационной безопасности Украины от 12.07.2000 года. Согласно «Основным санитарным правилам обеспечения радиационной безопасности Украины», источник ионизирующего излучения - это объект, содержащий радиоактивное вещество, или техническое устройство, которое создает или в определенных условиях способно создавать ионизирующее излучение. На стадии планирования любой практической деятельности, ИИИ рассматривается как источник, который может облучать как в настоящем, так и потенциально [3, с. 4].

Анализ вышеприведенных понятий и подходов к определению содержания термина «источник ионизирующего излучения» показал, что указанные определения сводятся только к отраслевым стандартам по технике безопасности в сфере использования ядерной энергии, но при этом не учитывается юридическая природа, социальный смысл и комплексный характер ИИИ.

Учитывая, что Украина является членом МАГАТЭ, необходимо использовать единую терминологию, соответствующую международным стандартам и нормам, в частности, это касается и сферы деятельности с ИИИ.

Начиная с 2007 года, позиция МКРЗ и МАГАТЭ по определению нового понятия ИИИ, базируется на современной классификации признаков, по которым источник определяется как одиночный радиоактивный источник, так и технологические операции, или сложные производственные процессы. Необходимо иметь в виду, что определение источника зависит от контекста оценки ситуации облучения, согласо-

ванного с регулирующим органом выбора стратегии защиты [8, с. 175].

Согласно терминологии, используемой в области ядерной безопасности и радиационной защиты в Глоссарии МАГАТЭ по вопросам безопасности издания 2007-2008 годов, понятие «источник» (source) определяется как - все, что может вызвать радиационное облучение при действии ионизирующего излучения или выбросе радиоактивных веществ/материалов, и может рассматриваться как единый объект для целей обеспечения защиты и безопасности [9, с. 68].

Наглядными примерами источника могут быть: вещества, которые выделяют радон и существуют в окружающей среде; гамма установка для лучевой стерилизации, используемая для сохранения пищевых продуктов; рентгеновская установка, которая используется в практической деятельности с целью диагностики; атомная электростанция является частью практической деятельности при производстве электроэнергии и может также рассматриваться в качестве источника, применительно к выбросам в окружающую среду, или в качестве группы источников для целей радиационной защиты персонала.

В Глоссарии также указано, что комплексные установки или множество установок, расположенных в одном месте или на одной площадке, с целью применения международных норм безопасности, в надлежащих случаях могут рассматриваться как единственный источник. В то же время природные источники (natural source) возникают естественным путем и существуют, как солнце и звезды (источники космического излучения), а также скальные породы и почва (наземные источники излучения). Также примерами естественных источников являются радиоактивные материалы природного происхождения, которые присутствуют при проведении работ, связанных с обработкой сырья.

Радиоактивный материал, используемый в качестве источника излучения для медицинских применений или в промышленных контрольно-измерительных приборах, обычно представляет собой источник согласно базовому определению «источник» (source). Однако такое применение термина является менее употребляемым.



Рассматривая научно-теоретические подходы, международную практику и рекомендации МКРЗ и МАГАТЭ в определении понятия и правового содержания ИИИ, необходимо учесть два важных взаимосвязанных фактора, а именно: выбор соответствующей стратегии защиты, согласованной между регулятором и пользователем, а также ее соответствие принципу оптимизации.

Результаты проведенного анализа дают возможность впервые в Украине предложить научно-обоснованное определение ИИИ, в котором будут учтены рекомендации ведущих международных организаций. А именно, источник ионизирующего излучения – это одиночный физический объект или группа физических объектов, процедур, которые способны вызывать ионизирующее излучение, создавать количественно оцениваемую дозу и могут рассматриваться как единый объект для целей обеспечения защиты и безопасности.

Данное определение термина ИИИ необходимо толковать следующим образом. Это может быть физический источник излучения (радиоактивный материал или рентгеновская установка), предприятие (больница или атомная электростанция), процедура или группа физических источников излучения, которые имеют близкие характеристики (например, процедуры ядерной медицины или естественный радиационный фон).

Если радиоактивные вещества выходят с территории предприятия в окружающую среду, то все предприятие в целом является источником облучения, а если эти вещества уже присутствуют в окружающей среде, то и их часть, которая создает облучение людей, может считаться источником облучения.

В большинстве ситуаций облучения существует доминирующий источник облучения отдельного индивидуума, что позволяет при планировании защитных мероприятий рассматривать источники облучения независимо друг от друга.

Таким образом, в общем смысле определение термина «источник» будет привязано к выбору соответствующей стратегии защиты, как это принято для процесса оптимизации. Если регулиру-

ющий орган и пользователь действуют в духе общей стратегии защиты, то они смогут на практике прийти к соглашению о том, что следует понимать под источником облучения.

Правовая природа содержания термина «источник ионизирующего излучения» раскрывается через понимание юридической природы регулирования общественных отношений, сопровождающих использование ИИИ в различных видах облучения (медицинское, плановое и т. д.) как в широком, так и в узком смысле определения данного понятия, которое имеет непосредственное отношение к надлежащему состоянию обеспечения охраны здоровья населения, окружающей среды и минимизации облучения для пациентов и персонала в сфере медицины.

**Выводы.** Нормативно-правовые акты Украины, регулирующие качество и безопасность использования ионизирующего излучения в различных сферах жизнедеятельности, требуют пересмотра в части определения термина «источник ионизирующего излучения», исходя из обновленных требований европейских и международных стандартов. В основе административно-правового регулирования общественных отношений при использовании источников ионизирующего излучения в сфере охраны здоровья населения, находится правовая природа содержания термина «источник ионизирующего излучения», которая раскрывается через понимание юридической природы регулирования общественных отношений, сопровождающих безопасное использование ионизирующего излучения в различных сферах жизнедеятельности.

#### Список использованной литературы:

1. Копчинський Г. А., Штейнберг Н. А. О совершенствовании нормативной базы по безопасности ядерной энергетики / Ядерная и радиационная безопасность // 2013. – № 2(58). – С. 8-12.
2. Мусієнко М. М., Серебряков В. В., Брайон О. В. / Экологія : Тлумачний словник. – К. : Либідь. – 2004. – 376 с.
3. Наказ Міністерства охорони здоров'я України «Про затвердження державних санітарних правил «Основні санітарні правила забезпе-

чення радіаційної безпеки України» від 02 лютого 2005 року // Офіційний вісник України. – 2005. – № 23. – Ст. 1322.

4. Гродзинський Д. М. Радіобіологія : підручник. – К. : Либідь. – 2000. – 448 с.

5. Правове забезпечення радіаційної безпеки в Україні / Балюк Г. І., Кронда О. Ю., Сушик О. В.; за ред. Г. І. Балюк. – К. : ВГЛ «Обрій», 2010. – 272 с.

6. Закон України «Про використання ядерної енергії та радіаційну безпеку» від 8 лютого 1995 р. // Відомості Верховної Ради України. – 1995. – № 12. – Ст. 81.

7. Наказ Міністерства екології та природних ресурсів України «Про затвердження Інструкції щодо проведення радіаційного контролю транспортних засобів і вантажів у пунктах пропуску через державний кордон на митній території України» від 15 травня 2000 року // Офіційний вісник України. – 2001. – № 28. – Ст. 184.

8. Radiological protection // ICRP Publ 103. – 2008 [Електронний ресурс]. – Режим доступа : <http://www.sciencedirect.com/science/journal/01466453>.

9. Павленко Т. О., Лось І. П., Рязанцев В. Ф. Сучасні вимоги до обмеження опромінення техногенно-підсиленими джерелами природного походження (запланована ситуація опромінення) / Ядерна та радіаційна безпека // 2011. – № 4 (52). – С. 68-71.