

**МЕЖДУНАРОДНАЯ ИНФОРМАЦИЯ**

УДК: 349.7

DOI: 10.26277/SECNRS.2025.116.2.005

**КЛАССИФИКАЦИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ ПРАВОВЫХ АКТОВ В СФЕРЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ  
ЯДЕРНОЙ И РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ КАК ОСНОВА ДЛЯ КЛАССИФИКАЦИИ  
ОБЛАСТЕЙ ЗНАНИЙ: ОПЫТ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

Сафонов Р. А.\* (safonau@bcnrs.by),  
Асташко Г. А.\*\* (Astashka@gosatomnadzor.gov.by),  
Мазуренко М. В.\*\* (Mazurenko@gosatomnadzor.gov.by),  
Крысин А. И.\* (krysin@bcnrs.by)

Статья поступила в редакцию 7 апреля 2025 г.

*Аннотация*

*В статье приведены сведения о действующей в Республике Беларусь национальной системе нормативно-правового регулирования в сфере использования атомной энергии, ядерной и радиационной безопасности с иерархической структурой, включающей документы разного уровня.*

*Проанализированы исследования, направленные на разработку классификатора технических нормативных правовых актов и правовых актов Республики Беларусь, действующих в области обеспечения ядерной и радиационной безопасности, к которым относятся нормы и правила по обеспечению ядерной и радиационной безопасности и руководства по ядерной и радиационной безопасности. Законодательство Республики Беларусь относит совокупность этих документов к категории «технические правовые акты».*

*Рассмотрен опыт различных государств в построении иерархии нормативных правовых актов как в области атомной энергетики в целом, так и ядерной и радиационной безопасности в частности. Выделены терминологические особенности технического нормирования, стандартизации и классификации. Рассмотрены различные аспекты (иерархический, дескрипторный, фасетный) методологии классификации как самостоятельной сферы для изучения. Обоснован выбор метода, и обозначены условия для расширения в перспективе практической области применения классификации в сфере обеспечения ядерной и радиационной безопасности. Представлены результаты в виде основных положений проекта классификатора технических правовых актов, содержащего порядок формирования классификационного номера, получаемого с помощью выбранного метода кодирования информации.*

► **Ключевые слова:** классификация, кодирование, нормы и правила, руководства по безопасности, технические нормативные правовые акты, технические правовые акты.

\* ГНТУ «Центр по ядерной и радиационной безопасности», г. Минск, Республика Беларусь.

\*\* Департамент по ядерной и радиационной безопасности Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь, г. Минск, Республика Беларусь.

## CLASSIFICATION OF TECHNICAL LEGAL ACTS IN THE FIELD OF NUCLEAR AND RADIATION SAFETY AS A BASIS FOR CLASSIFYING AREAS OF KNOWLEDGE: EXPERIENCE OF THE REPUBLIC OF BELARUS

Safonov R. A.\*,  
Astashko G. A.\*\*,  
Mazurenko M. V.\*\*,  
Krysin A. I.\*

The article was received by the editors' crew on April 7<sup>th</sup>, 2025.

### *Abstract*

*Republic of Belarus has a legal system of national regulatory requirements in the field of nuclear energy use, nuclear and radiation safety with a hierarchical structure that includes documents of various levels.*

*The conducted research is aimed at developing a classifier of technical regulatory legal acts and legal acts of the Republic of Belarus that are applicable in the field of nuclear and radiation safety. This primarily includes rules and regulations for ensuring nuclear and radiation safety, as well as guidelines on nuclear and radiation safety. In the aggregate of these documents, the legislation of the Republic of Belarus establishes the category of "technical legal acts".*

*In the article the experience of various countries in establishing a hierarchy of regulatory legal acts was analyzed, both in the field of nuclear energy as a whole and in nuclear and radiation safety in particular. Terminological features in the area of technical regulation, standardization and classification were identified. Various aspects of classification methodology were considered as an independent area of study, including hierarchical, descriptor and faceted approaches. The choice of method was justified, and the conditions for expanding the practical application of the classification in the area of nuclear and radiation safety provision were outlined for the future. The results are presented in the form of the main provisions of the draft classifier for technical legal acts, which includes the procedure for forming the classification number obtained through the chosen method of information coding.*

► **Keywords:** *classification, coding, rules and regulations, safety guidelines, technical regulatory legal acts, technical legal acts.*

---

\* Center for Nuclear and Radiation Safety, Minsk, Republic of Belarus.

\*\* Department for Nuclear and Radiation Safety of the Ministry for Emergency Situations of the Republic of Belarus, Minsk, Republic of Belarus.

## Введение

В рамках формирования нормативного правового поля Республики Беларусь в систему обязательных для соблюдения технических нормативных правовых актов (ТНПА) в области обеспечения безопасности при использовании атомной энергии включены нормы и правила по обеспечению ядерной и радиационной безопасности (НП), содержащие основу регулирующих требований по обеспечению ядерной и радиационной безопасности, санитарные нормы и правила, гигиенические нормативы. В целях содействия соблюдению требований НП Департамент по ядерной и радиационной безопасности Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь (Госатомнадзор) разрабатывает и утверждает руководства по ядерной и радиационной безопасности (РБ), содержащие рекомендации по выполнению требований НП, в том числе по методам выполнения работ, соответствующим методикам, проведению экспертиз и оценке безопасности, а также разъяснения и другие рекомендации по выполнению требований безопасности при использовании атомной энергии [1, 2].

В настоящее время в Республике Беларусь введены в действие более 60 НП и РБ, разработка которых обусловлена, в первую очередь, вводом в эксплуатацию Белорусской АЭС. Для сравнения, в Российской Федерации, являющейся страной-поставщиком современных атомных технологий, этих документов более 200.

Очевидно, что рост числа ТНПА и других правовых актов влечет потребность их упорядочивания и разработки правил для их систематизации. Требования об этом закреплены в [1] и касаются формирования и актуализации классификатора технических правовых актов (ТПА) в области обеспечения ядерной и радиационной безопасности. Та часть документов, которая предполагается для классификации, в соответствии с указанным законом [1], может быть выделена следующим образом:

- НП, содержащие общие требования, а также специальные требования, утверждаемые постановлениями Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь и являющиеся ТНПА, не относящиеся к области технического нормирования и стандартизации;
- РБ, содержащие рекомендации по выполнению требований НП, утверждаемые приказами Госатомнадзора и не являющиеся ТНПА.

Это разделение продиктовало название классификатора именно как **классификатора технических правовых актов**.

Очевидно, что потребность в классификации существует не только в отношении ТНПА. Систематизация правового поля в области обеспечения ядерной и радиационной безопасности имеет практический смысл применительно ко всем видам правовых актов.

Такая задача может быть решена с использованием Единого правового классификатора [3]. Однако подробный анализ его содержания указывает на то, что масштабность данного классификатора не позволяет реализовать требуемую детализацию по каждой из отраслей, достаточную для обеспечения его универсальности, при структурировании всех областей знаний. Иными словами, Единый правовой классификатор [3] является хорошим базовым инструментом, наращивание которого различными методами позволит получать те классификации, которые могли бы обеспечивать решение прикладных задач.

К примеру, структурированный по тематикам перечень актов законодательства и других нормативных правовых актов позволит более эффективно:

- организовать работу по структурированию перечня компетенций, необходимых регулятору для осуществления надзора, и, соответственно, более качественно подходить к выбору инструментов для повышения таких компетенций у конкретных специалистов;
- разрабатывать и реализовывать тематические программы надзора;
- анализировать и выявлять пробелы и пути совершенствования национального законодательства.

Подобная систематизация позволит в дальнейшем совершенствовать модель дифференцированного подхода к применению санкций за нарушения регулирующих требований, так как будет сформирована корреляция между конкретной нормой законодательства и влиянием отступлений от такой нормы на конечный уровень ядерной и радиационной безопасности.

Таким образом, классификация правового поля в атомной энергетике и в области обеспечения ядерной и радиационной безопасности, в частности, является важнейшим средством для повышения эффективности управления информацией, связанной с регулирующими нормами Республики Беларусь.

## Методология

Классификация объектов (предметов, явлений, процессов, понятий) производится согласно правилам распределения заданного множества объектов на подмножества (классификационные группировки). Классификация фиксирует закономерные связи между классами объектов с целью определения места объекта в системе, которое указывает на его свойства [4]. При классификации широко используется понятие «классификационный признак» и его значение, которое позволяет установить сходство или различие объектов. Характер классификационной схемы, состав признаков классификации и ее глубина определяются практическими целями использования классификации, типом объектов классификации, а также условиями, в которых она будет использоваться [5].

В процессе решения частной задачи по разработке классификатора ТПА в области обеспечения ядерной и радиационной безопасности проанализировано три наиболее распространенных метода классификации: иерархический, фасетный и дескрипторный [5, 6].

Под **иерархическим методом** классификации понимается метод, при котором заданное множество последовательно делится на подчиненные подмножества, постепенно конкретизируя объект классификации. Совокупность группировок по выбранному признаку образует иерархическую древовидную структуру в виде ветвящегося графа, узлами которого являются группировки.

Достоинствами иерархической системы классификации являются:

- логичность и простота построения, удобство логической и арифметической обработки;
- использование независимых классификационных признаков в различных ветвях иерархической структуры;
- возможность использования неограниченного количества признаков классификации;
- соподчиненность признаков классификации, что выражается разбиением каждой классификационной группировки, образованной по одному признаку, на множество классификационных группировок по нижестоящему (подчиненному) признаку.

Серьезным недостатком иерархического метода классификации является жесткость классификационной схемы. Она обусловлена заранее установленным выбором признаков классификации и порядком их использования по ступеням классификации. Это ведет к тому, что при изменении состава объектов, их характеристик или характера решаемых задач требуется коренная переработка классификационной схемы. Кроме того, рассматриваемый метод не позволяет группировать объекты по заранее непредусмотренным сочетаниям признаков.

Поэтому при разработке классификаторов следует учитывать, что иерархический метод классификации более предпочтителен для объектов с относительно устоявшимися признаками и для решения стабильного комплекса задач.

Для организации поиска информации, введения тезаурусов (словарей) эффективно используется **дескрипторный метод** (описательный) классификации, лексическими единицами которого выступают ключевые слова. С помощью них создается смысловое описание объекта и формируется принадлежность этого объекта к разделу, группе. Особенно широко он используется в библиотечной системе поиска.

Принцип дескрипторного метода классификации заключается в следующем:

- 1) отбирается совокупность ключевых слов или словосочетаний, описывающих определенную предметную область или совокупность однородных объектов, причем среди ключевых слов могут находиться синонимы;
- 2) выбранные ключевые слова и словосочетания подвергаются нормализации, т. е. из совокупности синонимов выбирается один или несколько наиболее употребляемых;
- 3) создается словарь дескрипторов, т. е. словарь ключевых слов и словосочетаний, отобранных в результате процедуры нормализации;
- 4) из дескрипторов для каждого документа, хранящегося в системе, составляется его поисковый образ.

Дескрипторный метод, не обладая недостатками иерархического метода классификации, позволяет классифицировать объекты по мере их добавления в динамически развивающиеся информационные системы вне зависимости от наличия в структуре построенного с его помощью классификатора подходящих тегов с соответствующими ключевыми словами. Теги можно формировать по мере необходимости.

Однако, по мере роста числа объектов классификации, неизбежно происходит рост понятийной системы. Наряду с существующей неоднозначностью (мультизначностью) понятий в отношении слов, применяемых в качестве ключевых, в классификационной системе, созданной с использованием дескрипторного метода, возникает множество синонимов, и эти факторы влекут рост ошибок в осуществлении эффективного поиска информации. Качество классификации этим методом напрямую зависит от качества разработки дескрипторов и связей между ними.

**Фасетный метод** классификации подразумевает параллельное разделение множества объектов на независимые классификационные группировки. Признаки классификации называются фасетами (от фр. *facette* – грань). Каждый фасет содержит совокупность однородных значений данного классификационного признака. Причем значения в фасете могут располагаться в произвольном порядке, хотя предпочтительнее их упорядочение.

При фасетном методе жесткой классификационной структуры и заранее построенных конечных группировок не предполагается. Классификационные группировки образуются путем комбинации значений, взятых из соответствующих фасетов. Последовательность расположения фасетов при образовании классификационной группировки задается фасетной формулой. Количество фасетных формул определяется возможными сочетаниями признаков.

Основными преимуществами классификации на основе фасетного метода являются:

- возможность создания большой емкости классификации, т. е. использования большого числа признаков классификации и их значений для создания группировок, а также осуществления информационного поиска по любому сочетанию фасетов;
- гибкость структуры ее построения. Изменения в любом из фасетов не оказывают существенного влияния на все остальные. Это дает возможность простой модификации всей системы классификации без изменения структуры существующих группировок.

К недостаткам фасетного метода можно отнести:

- нетрадиционность построения классификатора;
- сложность построения классификатора, так как необходимо учитывать все многообразие классификационных признаков;
- неполное использование емкости классификатора.

При фасетной схеме обеспечивается хорошая приспособляемость классификации к меняющемуся характеру решаемых задач, для которых она создается. Фасетный метод предпочтителен для классификации объектов с часто меняющимся набором признаков, а также для решения нетривиальных задач.

## Кодирование

Как правило, результатом применения того или иного метода классификации является кодирование информации – процесс образования и присвоения условных обозначений объектам классификации и классификационным группировкам. Кодирование применяется для замены названия объекта на условное обозначение (код) в целях обеспечения удобной и более эффективной обработки информации [5, 6].

Задачами кодирования являются:

- минимизация объема обрабатываемой информации при ее вводе и передаче по каналам связи;
- сортировка и поиск информации по ключевым признакам;
- разработка сводных отчетов по различным признакам;
- декодирование при переходе от кодов-признаков к их наименованиям при печати сводных отчетов.

Способы кодирования группируются по своему назначению в регистрационные (порядковый и серийно-порядковый) и классификационные (последовательный и параллельный).

Поскольку в статье рассматриваются способы кодирования, применимость которых в качестве самостоятельной совокупности шагов и действий не оценивается, достоинства и недостатки порядкового и серийно-порядкового способов кодирования анализу не подвергались.

Анализ классификационных способов кодирования указывает на то, что наиболее приемлемым для решения задачи кодирования информации, классифицируемой с помощью фасетного метода, является **параллельный способ**. При нем признаки классификации кодируются независимо друг от друга определенными разрядами или их группой кодового обозначения (для значений каждого признака выделяется

определенное количество разрядов кода). Параллельное кодирование чаще всего используется при фасетной классификации, но применяется также и в иерархической. Достоинствами данного способа являются гибкость структуры и небольшая длина кода, возможность образования большого числа кодовых комбинаций из небольшого набора признаков, возможность определения свойств объекта по его коду.

Параллельный способ кодирования целесообразно использовать в отношении однородных объектов, т. к. он обладает большой избыточностью и применение его в отношении разнородных объектов приведет к тому, что емкость классификатора будет использоваться не полностью, снизится информативность кодового обозначения.

При **последовательном способе** кодирования код объекта классификации образуется с использованием кодов последовательно расположенных подчиненных группировок, полученных при иерархическом методе классификации. В этом случае код нижестоящей группировки образуется путем добавления соответствующего количества разрядов к коду вышестоящей группировки.

Преимуществами последовательного способа кодирования являются логичность построения кода и большая емкость. Вместе с тем он обладает всеми недостатками, присущими иерархическому методу классификации, а также ограниченными возможностями идентификации объектов. Основной недостаток – отсутствие гибкости. В результате зависимости значений последующих разрядов кода от предыдущих нельзя применять этот код по частям, невозможно вносить новые признаки и производить изменения в коде без коренной перестройки классификатора. Поэтому применять последовательный способ кодирования целесообразно в тех случаях, когда набор признаков классификации и их последовательность стабильны в течение длительного периода времени [7].

Международное агентство по атомной энергии (МАГАТЭ) огромное значение уделяет вопросам получения, сбора, передачи, сохранения, поддержания и использования «ядерных знаний», а также обмена ими. На системном уровне эту деятельность принято называть управлением знаниями. Безопасное использование ядерных установок и технологий базируется на постоянном наличии и поддержании соответствующих знаний и экспертных ресурсов, включая надлежащее понимание вопросов безопасности [8].

Современные взгляды МАГАТЭ, которые можно рассматривать как основу для формализации классификации стандартов по безопасности, изложены в документе «Долгосрочная структура безопасности МАГАТЭ. Стандарты и текущее состояние. Март 2025 г.» [9]. В публикации представлена долгосрочная структура Серии норм безопасности, предусматривающая разделение документов, подлежащих условному кодированию, на:

- Основы безопасности (SF);
- Общие (GSR) и Специальные (SSR) требования безопасности;
- Общие (GSG) и Специальные (SSG) руководства по безопасности.

Обобщенно структура документов МАГАТЭ представлена на рис.

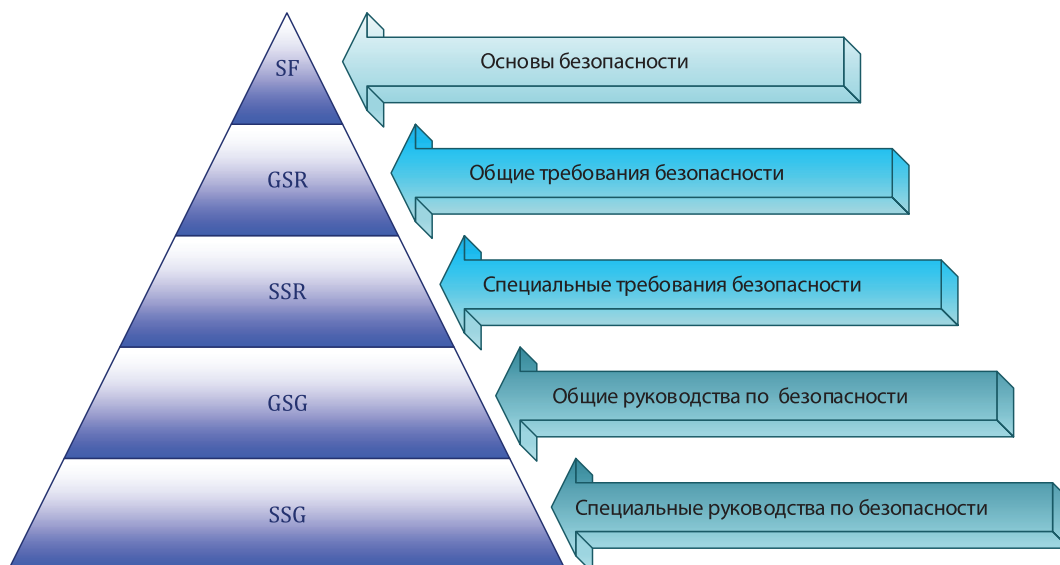


Рис. Структура документов МАГАТЭ  
[Fig. Structure of IAEA Documents]

Наряду с этим у Российской Федерации – страны-поставщика проекта Белорусской АЭС – действует собственная система классификации и кодирования нормативных правовых актов, издаваемых Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору. Она имеет одноуровневую структуру и в качестве основного классификационного признака использует вид нормативного правового акта. Дополнительными идентификационными признаками выступают порядковый номер документа и год утверждения нормативного правового акта.

В Республике Беларусь действует упомянутый Единый правовой классификатор [3]. Проведенный анализ содержания его разделов указывает на то, что часть рубрик этого классификатора возможно применить для формирования классификационных признаков. В целом такие решения находятся в русле рекомендаций МАГАТЭ относительно классификации издаваемых требований и руководств по безопасности.

Учитывая изложенное, формирование классификатора ТПА предлагается осуществлять с применением фасетного метода. В основу классификации целесообразно закладывать вид ТПА и сферу правового регулирования, определяемую с опорой на положения [3].

При этом такие позиции Единого правового классификатора [3], как 11.10.01.00 «Общие положения законодательства о ядерной и радиационной безопасности» и 11.10.03.00 «Государственный надзор в области обеспечения ядерной и радиационной безопасности» из-за своего всеобъемлющего масштаба предлагается исключить из прямого транспонирования. В свою очередь позицию 11.10.02.00 «Ситуации облучения (планируемого, аварийного и существующего)», ввиду того, что она имеет наполняемость в основном санитарными нормами и правилами на уровне действия разрабатываемого проекта, а также для включения во второй фасет классификатора ТПА, предлагается не рассматривать.

Поскольку в Республике Беларусь организации, эксплуатирующие энергетические реакторы и исследовательские ядерные установки, находятся в подчинении различных ведомств, и формирование правового поля у них может осуществляться отличными друг от друга путями и темпами, целесообразно разделить позицию 11.10.05.00 «Обеспечение ядерной и радиационной безопасности объектов использования атомной энергии» на позиции «Обеспечение ядерной и радиационной безопасности атомных электростанций» и «Обеспечение ядерной и радиационной безопасности экспериментальных и исследовательских ядерных реакторов, критических и подкритических ядерных стенов (сборок)». Также, с целью приведения в соответствие с действующим законодательством, имеется потребность в редактировании некоторых формулировок.

В предложенной редакции кодификацию объектов классификации можно построить на двухступенчатой классификации. При этом кодифицированное наименование будет задаваться следующим образом:

XX XX-YYY(YY)-YY/YY,

где XX – раздел – код формы, в которой ТПА закреплены технические требования или рекомендации, применяемые в своей деятельности субъектами (таблица № 1), численностью до двух знаков, прописных букв русского алфавита (отделяется от кода группы пробелом);

XX – группа – код сферы правового регулирования, определяемой с учетом Единого правового классификатора [3] и практической области действия ТПА (таблица № 2), численностью до двух знаков, прописных букв русского алфавита (отделяется от порядкового номера через дефис);

-YYY – порядковый номер – дополнительный признак идентификации, представляющий собой трехзначный цифровой код, присваиваемый в хронологическом порядке по дате регистрации первой редакции ТПА, утвердившего регулирующие требования, внутри раздела (указывается с регистрационным номером нераздельно);

(YY) – регистрационный номер – дополнительный признак идентификации, представляющий собой двузначный цифровой код, соответствующий номеру ТПА, утвердившего регулирующие требования (указывается в скобках и отделяется от года издания через дефис);

-YY – год издания – дополнительный признак идентификации, представляющий собой двузначный цифровой код, который соответствует последним двум цифрам года регистрации ТПА;

/YY – год внесения последних изменений и дополнений – дополнительный признак идентификации, представляющий собой двузначный цифровой код, который соответствует последним двум цифрам года регистрации последних изменений и дополнений в ТПА (указывается при наличии вносимых изменений).

Пример кодифицированного наименования: НП АС-022(15)-20/23 «Обеспечение ядерной и радиационной безопасности атомных электростанций. Общие положения обеспечения безопасности атомных электростанций».

Следует учитывать, что код «регистрационный номер», указываемый в скобках, предложено ввести и использовать на начальном этапе внедрения классификатора ТПА. В дальнейшем, когда практика кодирования информации с помощью предложенной методологии приживется, этот элемент кодировки можно будет исключить.

Таблица № 1

**Кодировка классификационной группировки «раздел» – «Форма реализации требований»**  
**Encoding of the classification grouping “section” – “Form of implementation of requirements”**

Код	Наименование
НП	Нормы и правила по обеспечению ядерной и радиационной безопасности
РБ	Руководства по ядерной и радиационной безопасности

Таблица № 2

**Кодировка классификационной группировки «группа» – «Сферы правового регулирования»**  
**Encoding of the classification grouping “group” – “Areas of legal regulation”**

Код	Наименование
АС	Обеспечение ядерной и радиационной безопасности атомных электростанций
ИИ	Обеспечение радиационной безопасности источников ионизирующего излучения
АГ	Аварийная готовность и реагирование
РО	Обращение с радиоактивными отходами
ФЗ	Физическая ядерная безопасность. Физическая защита объектов использования атомной энергии и источников ионизирующего излучения (учет и гарантии)
ИР	Обеспечение ядерной и радиационной безопасности экспериментальных и исследовательских ядерных реакторов, критических и подкритических ядерных стенов (сборок)
Д	Другие вопросы ядерной и радиационной безопасности

В качестве особенности целесообразно обратить внимание на то, что при необходимости классифицировать ТПА, действующий в сфере «Обращение с отработавшим ядерным топливом», следует в первую очередь рассматривать место его происхождения (АЭС или экспериментальные и исследовательские ядерные реакторы, критические и подкритические ядерные стеноды и (или) сборки) и относить ТПА к соответствующей группе. Документ, содержащий требования обобщающего характера, относящиеся к двум и более двухбуквенным кодам из таблицы № 2, а также содержащий иные требования по вопросам ядерной и радиационной безопасности, классифицируется с кодировкой «Д».

**Заключение**

В Республике Беларусь действует большое количество классификаторов различного уровня и назначения. Правила разработки общегосударственных классификаторов определены в [10]. Ввиду того, что области, охватываемые общегосударственными классификаторами, имеют достаточно устоявшуюся структуру информации, в них используется преимущественно иерархический метод классификации.

Сфера ядерной и радиационной безопасности, по сравнению с большинством областей знаний, является достаточно молодой, и формирование устоявшейся структуры информации в ней – дело многих лет. Постоянно ведется разработка новых ТПА. Выбор метода их классификации и способа кодирования следует осуществлять с учетом возможности развития классификатора и подвижности методологической основы для его совершенствования и корректировки, в том числе в части, касающейся расширения круга

его применения: от ТНПА и других правовых актов до областей знаний в сфере ядерной и радиационной безопасности.

Воспринимая знания не только как материально зафиксированный объем информации, используемый при принятии каких-либо решений, но и как определенные компетенции специалистов и экспертов, составляющих потенциал организаций (компаний), можно оценить важность разработки и применения методов классификации в области обеспечения ядерной и радиационной безопасности для функционирования систем управления знаниями и любых информационных ресурсов в этой сфере. На этом посыле строится понимание того, что в системах управления знаниями могут классифицироваться такие объекты, как различные физические носители информации, материальные знания (отчеты, статьи, учебники, диссертации, тексты докладов и т. п.), а также нематериальные знания, которые выражаются в возможностях действовать, опыте, интуиции, секретах мастерства, навыках применительно к конкретной области (учебные специальности, области допуска экспертов, подразделения и должности и т. п.).

Таким образом, выбор метода классификации для построения классификатора ТПА осуществлялся с учетом того, что в дальнейшем объективно будет существовать потребность в разработке классификатора областей знаний в сфере обеспечения ядерной и радиационной безопасности.

В целом предложенная структура классификатора ТПА имеет необходимую и достаточную глубину их систематизации, позволяет осуществлять отнесение этих документов к различным сферам правового регулирования и их идентификацию.

Проведенная апробация принятых подходов указывает на то, что выбранная в качестве основы классификация [3] сохранит перспективу дальнейших работ по созданию на основе разрабатываемого классификатора тематических баз данных и их интеграций с другими информационными системами.

Решение с помощью предлагаемой редакции классификатора исследовательских и аналитических задач возможно путем введения в рамках проведения исследований дополнительных фасетов и наращивания фасетной формулы без внесения изменений и дополнений в издаваемую редакцию классификатора.

Работа по созданию классификатора областей знаний в сфере обеспечения ядерной и радиационной безопасности должна проводиться достаточно широким кругом научного сообщества, основываясь на результатах проведенных исследований, и учитывать стратегические перспективы развития отрасли.

### Литература

1. О регулировании безопасности при использовании атомной энергии: Закон Республики Беларусь от 10.10.2022 № 208-З.
2. О радиационной безопасности: Закон Республики Беларусь от 18.06.2019 № 198-З.
3. Об утверждении Единого правового классификатора Республики Беларусь: Указ Президента Республики Беларусь от 04.01.1999 № 1.
4. Субботин А. Л. Классификация. – М.: ИФ РАН, 2001. – 92 с.
5. Костомаров С. И. Классификация и кодирование документов и документной информации (классификация документов) // Секретарское дело. 2003. № 10. – С. 28–40.
6. Миндалёв И. В. Теория экономических информационных систем. Электронный учебно-методический комплекс [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.kgau.ru/istiki/teis> (дата обращения: 07.05.2025).
7. Правила по стандартизации. Основные положения Единой системы классификации и кодирования технико-экономической и социальной информации и унифицированных систем документации в Российской Федерации (ПР 50.1.019-2000). – М.: Госстандарт России, 2000. – 14 с.
8. Управление ядерными знаниями. МАГАТЭ [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.iaea.org/ru/temu/upravlenie-yadernymi-znaniyami> (дата обращения: 07.05.2025).
9. Structure of the IAEA safety standards and current status. IAEA, Vienna, May 2009 [Электронный ресурс]. – URL: <https://nucleus.iaea.org/sites/committees/Policy%20Documents/status.pdf> (дата обращения: 07.05.2025).
10. Об организации работы с общегосударственными классификаторами: Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 13.02.2018 № 121.

## References

1. Zakon Respubliki Belarus' ot 10.10.2022 No. 208-Z "O regulirovanii bezopasnosti pri ispol'zovanii atomnoi ehnergii" [Law of the Republic of Belarus dated October 10, 2022 No. 208-Z "On the Regulation of Safety in the Use of Nuclear Energy"]. 2022.
2. Zakon Respubliki Belarus' ot 18.06.2019 No. 198-Z "O radiatsionnoi bezopasnosti" [Law of the Republic of Belarus dated June 18, 2019 No. 198-Z "On Radiation Safety"]. 2019.
3. Ukaz Prezidenta Respubliki Belarus' ot 04.01.1999 No. 1 "Ob utverzhdenii edinogo pravovogo klassifikatora Respubliki Belarus'" [Decree of the President of the Republic of Belarus dated January 4, 1999 No. 1 "On Approval of the Unified Legal Classifier of the Republic of Belarus"]. 1999.
4. Subbotin A. L. (2021). Klassifikatsiya [Classification]. Moscow: IPH RAS, 2001. 92 p.
5. Kostomarov S. I. (2003). Klassifikatsiya i kodirovanie dokumentov i dokumentnoi informatsii (klassifikatsiya dokumentov) [Classification and Coding of Documents and Document Information (Document Classification)]. Sekretarskoe delo – Secretary's Business, No. 10, pp. 28–40. [in Russian].
6. Mindalev I. V. Teoriya ehkonomicheskikh informacionnykh sistem. Ehlektronnyj uchebno-metodicheskij kompleks [Theory of economic information systems. Electronic educational and methodical complex]. – URL: <http://www.kgau.ru/istiki/teis> (reference date: 07.05.2025).
7. Pravila po standartizatsii. Osnovnyye polozeniya Yedinoy sistemy klassifikatsii i kodirovaniya tekhniko-ekonomicheskoy i sotsial'noy informatsii i unifitsirovannykh sistem dokumentatsii v Rossiyskoy Federatsii (PR 50.1.019-2000) [Rules for Standardization. Basic Provisions of the Unified Classification and Coding System for Technical-Economic and Social Information and Unified Documentation Systems in the Russian Federation (PR 50.1.019-2000)]. 2000.
8. Postanovlenie Soveta Ministrov Respubliki Belarus' ot 13.02.2018 No. 121 "Ob organizatsii raboty s obshchegosudarstvennymi klassifikatorami" [Resolution of the Council of Ministers of the Republic of Belarus dated February 13, 2018 No. 121 "On the Organization of Work with National Classifiers"]. 2018.
9. Nuclear Knowledge Management. IAEA [Electronic Resource]. – URL: <https://www.iaea.org/ru/temy/upravlenie-yadernymi-znaniyami> (reference date: 07.05.2025).
10. Structure of the IAEA safety standards and current status. IAEA, Vienna, May 2009 [Electronic Resource]. – URL: <https://nucleus.iaea.org/sites/committees/Policy%20Documents/status.pdf> (reference date: 07.05.2025).

## Сведения об авторах

*Сафонов Руслан Анатольевич*, научный сотрудник сектора управления информацией, проектами и программами, ГНТУ «Центр по ядерной и радиационной безопасности» (Республика Беларусь, 220067, г. Минск, ул. Шпилевского, д. 59-7Н).

*Асташко Григорий Александрович*, заместитель начальника Департамента по ядерной и радиационной безопасности Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь (Республика Беларусь, 220030, г. Минск, ул. Берсона, д. 16).

*Мазуренко Максим Валерьевич*, начальник Управления организации и осуществления контрольно-надзорной деятельности на объектах использования атомной энергии, Департамент по ядерной и радиационной безопасности Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь (Республика Беларусь, 220030, г. Минск, ул. Берсона, д. 16).

*Крысин Александр Иванович*, заведующий сектором управления старением атомных электростанций отдела ядерной безопасности, ГНТУ «Центр по ядерной и радиационной безопасности» (Республика Беларусь, 220067, г. Минск, ул. Шпилевского, д. 59-7Н).

## Authors credentials

*Safonov Ruslan Anatolyevich*, Researcher at the sector of information management, projects, and programs, Center for Nuclear and Radiation Safety (59-7N, Shpilevskogo str., Minsk, 220067, Republic of Belarus), e-mail: [safonau@bcnrs.by](mailto:safonau@bcnrs.by).

*Astashko Grigory Alexandrovich*, Deputy Head of the Department for Nuclear and Radiation Safety of the Ministry for Emergency Situations of the Republic of Belarus (16, Bersona str., Minsk, 220030, Republic of Belarus), e-mail: [Astashka@gosatomnadzor.gov.by](mailto:Astashka@gosatomnadzor.gov.by).

*Mazurenko Maksim Valeryevich*, Head of the Division for the organization and implementation of supervision at nuclear facilities of the Department for Nuclear and Radiation Safety of the Ministry for Emergency Situations of the Republic of Belarus (16, Bersona str., Minsk, 220030, Republic of Belarus), e-mail: [Mazurenko@gosatomnadzor.gov.by](mailto:Mazurenko@gosatomnadzor.gov.by).

*Krysin Alexander Ivanovich*, Head of the sector for managing the aging of nuclear power plants in the Division for Nuclear Safety, Center for Nuclear and Radiation Safety (59-7N, Shpilevskogo str., Minsk, 220067, Republic of Belarus), e-mail: [krysin@bcnrs.by](mailto:krysin@bcnrs.by).

#### Для цитирования

*Сафонов Р. А., Асташко Г. А., Мазуренко М. В., Крысин А. И.* Классификация технических правовых актов в сфере обеспечения ядерной и радиационной безопасности как основа для классификации областей знаний: опыт Республики Беларусь // Ядерная и радиационная безопасность. 2025. № 2 (116). С. 112–122. DOI: 10.26277/SECNRS.2025.116.2.005.

#### For citation

*Safonov R. A., Astashko G. A., Mazurenko M. V., Krysin A. I.* Klassifikatsiya tekhnicheskikh pravovykh aktov v sfere obespecheniya yadernoi i radiatsionnoi bezopasnosti kak osnova dlya klassifikatsii oblastei znaniy: opyt Respubliki Belarus' [Classification of technical legal acts in the field of nuclear and radiation safety as a basis for classifying areas of knowledge: experience of the Republic of Belarus]. *Yadernaya i radiatsionnaya bezopasnost'* – Nuclear and Radiation Safety Journal, No. 2 (116), pp. 112–122. [in Russian]. DOI: 10.26277/SECNRS.2025.116.2.005.

