

ПРИМЕНЕНИЕ АЛГОРИТМА ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА НОРМАТИВНЫХ ПРАВОВЫХ АКТОВ НА ПРИМЕРЕ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ГОСУДАРСТВЕННЫХ СТАНДАРТОВ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ*

Е.В. ЗЫРЯНОВА¹, В.М. БЕЛОВ², Д.Л. КОСОВ³

¹ 658207, РФ, Алтайский край, г. Рубцовск, ул. Тракторная, 2/6, Рубцовский индустриальный институт, (филиал) Алтайского государственного технического университета им. И.И. Ползунова, старший научный сотрудник; 630073, РФ, г. Новосибирск, пр. Карла Маркса, 20, Новосибирский государственный технический университет, доцент кафедры защиты информации, кандидат технических наук. E-mail: keyvezed@mail.ru

² 630073, РФ, г. Новосибирск, ул. Кирова, 86, Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, доктор технических наук, профессор кафедры безопасности и управления в телекоммуникациях. E-mail: vmbelov@mail.ru

³ 656049, РФ, Алтайский край, г. Барнаул, ул. Димитрова 83-1, юридическая компания «Надежда», директор. E-mail: kosovdl@mail.ru

Осуществление мероприятий по обеспечению комплексной безопасности носит массовый характер. Успешное осуществление таких мероприятий при такой их масштабности возможно только при наличии хорошего инструментария в виде методов и средств решения соответствующих задач. В данной статье обоснована необходимость обеспечения комплексной безопасности объектов информатизации, приведены ее необходимые компоненты и принципы. При выборе необходимых направлений обеспечения КБ ОИ необходимо руководствоваться результатами анализа рисков, которым он может быть подвержен, а также анализом элементов защиты, представляющими наибольшую ценность для всего объекта. Выявлено, что юридическая компонента представляется первоочередной для обеспечения комплексной безопасности. В связи с этим в данной статье подробно рассмотрена именно юридическая компонента. Проведен анализ имеющихся нормативных правовых актов, регулирующих информационную безопасность как часть комплексной безопасности объектов информатизации; описана процедура оценки качества нормативных правовых актов, регулирующих информационную безопасность телекоммуникационных систем, с помощью алгоритма, использующего экспертный опрос и нечеткие математические модели с балльной шкалой. Составлен список критериев качества нормативных актов в области защиты информации, которые

* Статья получена 06 ноября 2018 г.

должны быть соблюдены для обеспечения безопасности в данной области. Приведены результаты проведения оценки качества данных нормативных актов, указаны недостатки, выявленные в процессе проведения оценки качества. Проведен анализ результатов опроса экспертов по каждому из критериев качества опросника. Сделаны выводы, что актуальные на данный момент ГОСТы не охватывают полностью все компоненты ИБ ТКС и требуют доработки в этом направлении.

Ключевые слова: комплексная безопасность, телекоммуникационные системы, защита информации, оценка качества, информационная безопасность, ГОСТы, нормативные правовые акты, качество нормативных правовых актов

ВВЕДЕНИЕ

Вопросы защиты информации на текущем этапе развития современного общества становятся всё более актуальными для огромного количества социально значимых объектов различных размеров, направлений и принадлежности. Это объясняется тем, что резко расширяется разнообразие подлежащей защите информации (государственная, промышленная, коммерческая, персональная и т. п.), и обеспечение безопасности такой информации требует комплексного и всестороннего подхода.

Осуществление мероприятий по обеспечению комплексной безопасности (КБ) носит массовый характер, и успешное осуществление указанных мероприятий при такой их масштабности возможно только при наличии хорошего инструментария в виде методов и средств решения соответствующих задач.

1. ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ КОМПЛЕКСНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОБЪЕКТОВ АВТОМАТИЗАЦИИ

Определение характеристик уровня комплексной защищенности объектов информатизации (ОИ) в настоящее время затруднено, тем не менее разработка методов определения КБ ОИ не является неразрешимой задачей.

Составляющие обеспечения КБ ОИ и их основные принципы приведены на рисунке.

В табл. 1 подробно описаны компоненты КБ ОИ, позволяющие понять суть комплексного подхода к обеспечению КБ ОИ.

Основные принципы, соблюдение которых необходимо при формировании системы КБ ОИ, подробно описаны в работе [1].

Зарубежный и отечественный опыт обеспечения КБ свидетельствует, что для борьбы с потенциально возможными и реально возникающими угрозами необходима стройная и целенаправленная организация процесса противодействия. Причем реализация этого процесса должна включать использование

всех возможных сил и средств защиты с целью недопущения, пресечения и оперативной ликвидации последствий нештатных ситуаций и чрезвычайных происшествий. То есть процесс защиты от всевозможных угроз должен непременно иметь комплексный характер.

Предлагаемый перечень основных направлений обеспечения КБ ОИ наглядно демонстрирует, что если, например, пожарную, охранную, техногенную и другие виды безопасности можно обеспечить независимо друг от друга, то КБ можно надежно обеспечить только при условии реализации всех указанных в табл. 1 направлений.

При выборе необходимых направлений обеспечения КБ ОИ необходимо руководствоваться результатами анализа рисков, которым он может быть подвержен, а также анализом элементов защиты, представляющих наибольшую ценность для всего объекта.



Состав и основные принципы обеспечения КБ ОИ

Таблица 1

Классификация основных направлений КБ ОИ

Раздел КБ ОИ	Характеристика
Военная безопасность	Защита объектов от воздействия средств поражения, оружия массового поражения, диверсий, терроризма, локальных вооруженных конфликтов, обеспечение КБ в мирное время, в угрожаемый период и в военное время
Охранная безопасность	1. Защита стационарных объектов от проникновения посторонних лиц, краж, грабежей, разбойных нападений, террористических актов, массовых беспорядков и других криминальных воздействий. 2. Защита подвижных объектов от криминальных воздействий. 3. Защита физических лиц от криминальных воздействий
Пожарная безопасность	1. Обеспечение мер по предупреждению возгорания. 2. Обеспечение мер по обнаружению возгорания. 3. Обеспечение эвакуации и спасения людей при возникновении пожара. 4. Обеспечение пожаротушения
Информационная безопасность	Защита конфиденциальной информации, различных видов тайны и интеллектуальной собственности от угроз криминального и некриминального характера
Техногенная безопасность	1. Обеспечение безаварийной безотказной работы технологического оборудования. 2. Обеспечение безопасного протекания технологических процессов для людей и окружающей природной среды. 3. Обеспечение постоянного контроля технологического оборудования и технологических процессов. 4. Оперативное проведение аварийно-спасательных работ в период возникновения техногенных аварий и катастроф
Экономическая безопасность	Защита финансово-экономической деятельности объекта от различных видов угроз
Юридическая безопасность	Правовое обеспечение деятельности объекта в рамках действующего законодательства
Безопасность трудовой деятельности	Обеспечение безопасных условий трудовой деятельности персонала ОИ
Природно-климатическая безопасность	Защита объекта от угроз природного характера
Экологическая безопасность	Защита окружающей среды от вредных воздействий технологических процессов, осуществляемых на объекте; защита объектов от вредных воздействий окружающей среды
Санитарно-эпидемиологическая безопасность	Защита здоровья персонала объектов (обеспечение комплекса мер по соблюдению гигиены, санитарии, профилактики заболеваний, организации медицинского обслуживания и т. п.)

Таким образом, при проектировании системы обеспечения КБ ОИ необходимо провести выбор направлений и принципов ее реализации. Эти же направления и принципы необходимо заложить в концепцию обеспечения КБ ОИ, которая служит основой создания системы обеспечения КБ ОИ.

Любая подсистема КБ ОИ и любые действия в рамках обеспечения КБ регламентируются соответствующими нормативными правовыми актами (НПА), которые периодически изменяются и дополняются законодательными органами, разрабатываются новые и приводятся в соответствие уже имеющиеся. И от того, насколько полно и качественно данное законодательство представлено, зависит уровень обеспечения КБ.

Существенным фактором здесь призвана стать научно обоснованная правотворческая политика, задачами которой являются устранение дефектов НПА, обеспечение объективного взаимодействия всех НПА, имеющих влияние на развитие и совершенствование обеспечения КБ ОИ.

2. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ГОСТов В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Огромное значение для правотворчества имеет технико-юридическое качество принимаемых нормативно-правовых актов. Трудности в практической реализации возникают в результате отсутствия смысловой завершенности и точности в изложении нормативного материала. Зачастую формулировки, которые использует законодатель, оказываются неоднозначными для толкования, не соблюдается единство терминологии.

В правовом государстве законодательство призвано не только выражать волю народа, но и соответствовать определенным требованиям и стандартам, правильно отражать регулируемые общественные отношения.

Измерение эффективности и качества НПА послужит важным средством для определения потребностей в совершенствовании правового регулирования, в том числе регулирования процесса обеспечения КБ ОИ. И, что представляется особенно важным, эффективность правотворчества поддается реальному измерению.

Авторами данной статьи были разработан алгоритм оценки качества НПА, описанный в работах [2, 3], который базируется на обработке результатов экспертных опросов с помощью нечетких математических моделей. С помощью данного алгоритма были исследованы имеющиеся на данный момент стандарты [4–8], регулирующие обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем (ИБ ТКС) как составляющей КБ ОИ в РФ.

Для проведения процедуры оценки качества рассматриваемых стандартов была сформирована экспертная группа из трех человек. Формирование экспертной группы проводилось по алгоритму оценки квалификации и профессиональной пригодности эксперта, описанному в работе [9], с использованием самооценки, взаимной оценки кандидатов и нечеткой математической модели с лингвистической шкалой, с помощью которой обрабатывались результаты оценок.

Экспертной группой был разработан список критериев качества стандартов (опросник), содержащий основные правила и требования к стандартам в РФ, основанный на ГОСТах [10–16]. Укрупненный список критериев качества содержит следующие пункты:

- правила проведения работ по обновлению национальных стандартов;
- внесение поправок в национальный стандарт;
- правила осуществления отмены национальных стандартов;
- правила построения стандартов и требования к содержанию их отдельных структурных элементов;
- правила изложения стандартов;
- правила оформления стандартов;
- требования к построению стандарта;
- правила оформления и изложения изменений к стандартам;
- правила обозначения стандартов;
- правила оформления и обозначения национальных стандартов, идентичных международным стандартам;
- требования из документов по стандартизации;
- полнота включения разделов по ИБ ТКС.

Коэффициенты важности критериев качества приведены в табл. 2.

Таблица 2

Коэффициенты важности критериев качества стандартов в области ИБ ТКС

Номер критерия качества	Коэффициент важности	Номер критерия качества	Коэффициент важности
1	0,081	7	0,07
2	0,08	8	0,085
3	0,07	9	0,079
4	0,1	10	0,07
5	0,08	11	0,08
6	0,085	12	0,12

Для указания экспертами соответствия стандартов критериям качества была выбрана пятибалльная шкала.

Лингвистическая переменная, характеризующая качество исследуемого стандарта, представлена семью нечеткими термами в следующем виде:

$T = \{T_1, T_2, T_3, T_4, T_5, T_6, T_7\} = \{\text{очень низкое качество, низкое качество, среднее качество, неизменное качество, нормальное качество, высокое качество, очень высокое качество}\}.$

Опрос проверяющих экспертов, а также обработка результатов опроса и вычисление оценок качества стандартов проводилась с помощью «Автоматизированной системы оценки качества НПА» [17, 18], которая была создана с целью проведения тестирования экспертов и обработки его результатов с помощью алгоритмов нечетких математических моделей с балльной и лингвистической шкалами, описанных в работах авторов данной статьи [2, 3].

Результат проведения оценки качества стандартов, регулирующих ИБ ТКС, приведен в табл. 3.

Таблица 3

Оценки качества стандартов, регулирующих ИБ ТКС

Название ГОСТа	Оценка качества
ГОСТ Р ИСО/МЭК 27001-2006	Нормальное качество
ГОСТ Р ИСО/МЭК 27002-2012	Нормальное качество
ГОСТ Р ИСО/МЭК 27003-2012	Нормальное качество
ГОСТ Р ИСО/МЭК 27005-2010	Нормальное качество
ГОСТ Р ИСО/МЭК 27006-2008	Нормальное качество

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В связи с получением оценки «Нормальное качество» всех ГОСТов был проведен анализ результатов опроса экспертов по каждому из критериев качества опросника. Было выявлено, что каждый эксперт указал на низкое соответствие ГОСТов критерию качества под № 12. Это позволяет нам сделать выводы, что актуальные на данный момент ГОСТы не охватывают полностью все компоненты ИБ ТКС и требуют доработки в этом направлении.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Козьминых С.И.* Математическое моделирование обеспечения комплексной безопасности объектов информатизации кредитно-финансовой сферы // Вопросы кибербезопасности. – 2018. – № 1 (25). – С. 54–63.
2. *Косов Д.Л., Белов В.М., Зырянова Е.В.* Алгоритмы и методики в оценке качества нормативных правовых актов и их проектов // Современные проблемы телекоммуникаций: российская научно-техническая конференция: материалы конференции. – Новосибирск: СибГУТИ, 2018. – С. 107–113.
3. *Белов В.М., Зырянова Е.В., Косов Д.Л.* Особенности оценки качества нормативных правовых актов. Использование автоматизированной системы оценки качества нормативных правовых актов // Государство и право. – 2017. – № 10. – С. 105–110.
4. ГОСТ Р ИСО/МЭК 27001–2006. Информационная технология. Методы и средства обеспечения безопасности. Системы менеджмента информационной безопасности. Требования. – Введ. 2008–02–01. – М.: Стандартинформ, 2008. – 25 с.
5. ГОСТ Р ИСО/МЭК 27002–2012. Информационная технология (ИТ). Методы и средства обеспечения безопасности. Свод норм и правил менеджмента информационной безопасности. – Взамен ГОСТ Р ИСО/МЭК 17799–2005; введ. 2014–01–01. – М.: Стандартинформ, 2014. – 96 с.
6. ГОСТ Р ИСО/МЭК 27003–2012. Информационная технология (ИТ). Методы и средства обеспечения безопасности. Системы менеджмента информационной безопасности. Руководство по реализации системы менеджмента информационной безопасности. – Введ. 2013–12–01. – М.: Стандартинформ, 2014. – 54 с.
7. ГОСТ Р ИСО/МЭК 27005–2010. Информационная технология (ИТ). Методы и средства обеспечения безопасности. Менеджмент риска информационной безопасности. – Взамен ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 13335-3–2007, ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 13335-4–2007; введ. 2011–12–01. – М.: Стандартинформ, 2011. – 45 с.
8. ГОСТ Р ИСО/МЭК 27006–2008. Информационная технология. Методы и средства обеспечения безопасности. Требования к органам, осуществляющим аудит и сертификацию систем менеджмента информационной безопасности. – Введ. 2009–10–01. – М.: Стандартинформ, 2010. – 35 с.
9. *Зырянова Е.В., Косов Д.Л., Белов В.М.* Оценка экспертов в области законодательства с использованием лингвистической шкалы в теории нечетких множеств // Современное состояние и перспективы развития правовой науки: сборник статей Международной научно-практической конференции (20 октября 2014 г., г. Уфа). – Уфа: Аэтерна, 2014. – С. 18–19.

10. ГОСТ Р 1.2–2016. Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные Российской Федерации. Правила разработки, утверждения, обновления, внесения поправок, приостановки действия и отмены. – Взамен ГОСТ Р 1.2-2014. – Введ. 2016–07–18. – М.: Стандартинформ, 2016. – 27 с.

11. ГОСТ Р 1.5–2012. Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные. Правила построения, изложения, оформления и обозначения (с поправкой, с изменением № 1).

12. ГОСТ Р 1.7–2014. Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные. Правила оформления и обозначения при разработке на основе применения международных стандартов (с изменением № 1).

13. ГОСТ Р 1.9–2004. Стандартизация в Российской Федерации. Знак соответствия национальным стандартам Российской Федерации. Изображение. Порядок применения. – Взамен ГОСТ Р 1.9–95; введ. 01.07.2005. – М.: ИПК Изд-во стандартов, 2005. – 16 с.

14. Федеральный закон «О стандартизации в Российской Федерации» от 29.06.2015 № 162-ФЗ.

15. ГОСТ 1.3–2014. Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные. Правила разработки на основе международных и региональных стандартов. – Взамен ГОСТ 1.3–2008; введ. 2015–07–01. – М.: Стандартинформ, 2015. – 42 с.

16. ГОСТ 1.5–2001. Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Общие требования к построению, изложению, оформлению, содержанию и обозначению. – Взамен ГОСТ 1.5–93; введ. 2002–09–01. – М.: Стандартинформ, 2008. – 69 с.

17. *Косов Д.Л., Зырянова Е.В., Белов В.М.* Автоматизированная система оценки качества нормативного правового акта: свидетельство о гос. регистрации программы для ЭВМ № 2017662966 / заявитель и патентообладатель Косов Дмитрий Леонидович. – Заявка № 2017660015; заявл. 04.10.2017; зарег. 22.10.2017.

18. *Зырянова Е.В., Белов В.М., Косов Д.Л.* Автоматизированная система оценки качества нормативно-правовых актов и их проектов (АС ОК НПА) // Гражданское общество и правовое государство: материалы Международной научно-практической конференции, 10–11 октября 2014 г. – Барнаул, 2015. – Т. 1. – С. 106–107.

Зырянова Екатерина Васильевна, кандидат технических наук, доцент кафедры защиты информации Новосибирского государственного технического университета. Основное направление научных исследований – оценка качества комплексной безопасности объектов информатизации. Имеет более 40 публикаций. E-mail: keyvezed@mail.ru.

Белов Виктор Матвеевич, доктор технических наук, профессор кафедры безопасности и управления в телекоммуникациях Сибирского государственного университета телекоммуникаций и информатики. Основное направление научных исследований – комплексная безопасность объектов телекоммуникаций. Имеет более 200 публикаций. E-mail: vmbelov@mail.ru.

Косов Дмитрий Леонидович, директор юридической компании «Надежда», г. Барнаул. Основное направление научных исследований – оценка качества нормативных правовых актов. Имеет более 20 публикаций. E-mail: kosovdl@mail.ru.

DOI: 10.17212/2307-6879-2019-1-132-144

Application of the algorithm for quality assessment of normative legal acts on the example of quality assessment of state standards in the field of information security of telecommunication systems*

E.V. Zyryanova¹, V.M. Belov², D.L. Kosov³

¹ *Industrial Institute, (branch) of the Altai State Technical University Polzunova, 2/6, Tractor-naya Street, Rubtsovsk, Altai Krai, 658207, Russian Federation, Senior Researcher; Novosibirsk State Technical University, 20, K. Marx Prospect, Novosibirsk, 630073, Russian Federation, associate professor of the department of information protection, candidate of technical sciences. E-mail: keyvezed@mail.ru*

² *Siberian State University of Telecommunications and Informatics, 86, Kirova Street, Novosibirsk, 630073, Russian Federation, D. Sn. (Eng), professor of the department security and management in telecommunications. E-mail: vmbelov@mail.ru*

³ *Law firm "Nadezhda", 83-1, Dimitrova Street, Barnaul, Altai Krai, 656049, Russian Federation, director. E-mail: kosovdl@mail.ru*

Implementation of measures to ensure integrated security is massive. The successful implementation of such activities with such their scale is possible only with the availability of good tools in the form of methods and means of solving relevant problems. This article substantiates the need to ensure the integrated security of information objects, gives its necessary components and principles. When choosing the necessary areas of ensuring the OI design bureaus, it is necessary to be guided by the results of the risk analysis to which it may be subject, as well as by the analysis of protection elements that are of the greatest value for the entire facility. It has been revealed that the legal component seems to be a priority for ensuring integrated security. In this regard, this article is a detailed consideration of the legal component. The analysis of the existing regulatory le-

* Received 06 November 2018.

gal acts regulating information security as part of the integrated security of information objects is carried out, the procedure for assessing the quality of regulatory legal acts regulating information security of telecommunication systems is described using an algorithm using an expert survey and fuzzy mathematical models with scoring scale. A list of the quality criteria of regulatory acts in the field of information security has been compiled that must be observed to ensure safety in this area. The results of the quality assessment of these regulatory acts are presented, the shortcomings identified during the quality assessment process are indicated. An analysis of the results of an expert survey was conducted for each of the questionnaire quality criteria. It was concluded that current GOSTs at the moment do not fully cover all the components of the IB TKS and need to be refined in this direction.

Keywords: integrated security, telecommunication systems, information protection, quality assessment, regulatory legal acts

REFERENCES

1. Kozminykh S.I. Matematicheskoe modelirovanie obespecheniya kompleksnoi bez-opasnosti ob"ektov informatizatsii kreditno-finansovoi sfery [Mathematical modeling of credit and finance complex security solutions]. *Voprosy kiberbezopasnosti – Cybersecurity Issues*, 2018, no. 1 (25), pp. 54–63.
2. Kosov D.L., Belov V.M., Zyryanova E.V. [Algorithmic support of managerial decision-making in assessing the quality of regulatory legal acts]. *Sovremennye problemy telekommunikatsii: rossiiskaya nauchno-tekhnicheskaya konferentsiya* [Modern problems of telecommunications]. Novosibirsk, SibGUTI Publ., 2018, pp. 107–113. (In Russian).
3. Belov V.M., Zyryanova E.V., Kosov D.L. Osobennosti otsenki kachestva normativnykh pravovykh aktov. Ispol'zovanie avtomatizirovannoi sistemy otsenki kachestva norma-tivnykh pravovykh aktov [Features of an assessment of quality of the normative legal act. Use of the automated system of an assessment of quality of the normative legal act (AS AQ NLA)]. *Gosudarstvo i pravo – State and Law*, 2017, no. 10, pp. 105–110.
4. GOST R ISO/MEK 27001–2006. *Informatsionnaya tekhnologiya. Metody i sredstva obespecheniya bezopasnosti. Sistemy menedzhmenta informatsionnoi bezopasnosti. Trebovaniya* [State standard R ISO/IEC 27001–2006. Information technology. Security techniques. Information security management systems. Requirements]. Moscow, Standartinform Publ., 2008. 25 p.
5. GOST R ISO/MEK 27002–2012. *Informatsionnaya tekhnologiya (IT). Metody i sredstva obespecheniya bezopasnosti. Svod norm i pravil menedzhmenta informatsionnoi bezopasnosti* [State standard R ISO/IEC 27002–2012. Information technology. Security techniques. Code of practice for information security management]. Moscow, Standartinform Publ., 2014. 96 p.
6. GOST R ISO/IEC 27003–2012. *Informatsionnaya tekhnologiya (IT). Metody i sredstva obespecheniya bezopasnosti. Sistemy menedzhmenta informatsionnoi bezopasnosti. Rukovodstvo po realizatsii sistemy menedzhmenta informatsionnoi*

bezopasnosti [State standard R ISO/IEC 27003–2012. Information technology. Security techniques. Information security management systems. Implementation guidance of information security management system]. Moscow, Standartinform Publ., 2014. 54 p.

7. *GOST R ISO/MEK 27005–2010. Informatsionnaya tekhnologiya (IT). Metody i sredstva obespecheniya bezopasnosti. Menedzhment riska informatsionnoi bezopasnosti* [State standard R ISO/IEC 27005–2010. Information technology. Security techniques. Information security risk management]. Moscow, Standartinform Publ., 2011. 45 p.

8. *GOST R ISO/MEK 27006–2008. Informatsionnaya tekhnologiya. Metody i sredstva obespecheniya bezopasnosti. Trebovaniya k organam, osushchestvlyayushchim audit i ser-tifikatsiyu sistem menedzhmenta informatsionnoi bezopasnosti* [State standard R ISO/IEC 27006–2008. Information technology. Security techniques. Requirements for bodies providing audit and certification of information security management systems]. Moscow, Standartinform Publ., 2010. 35 p.

9. Zyryanova E.V., Kosov D.L., Belov V.M. [Evaluation of experts in the field of lawmaking using a linguistic scale in the theory of fuzzy sets]. *Sovremennoe sostoyanie i perspektivy razvitiya pravovoi nauki: sbornik statei Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii* [Current state and prospects for the development of legal science: a collection of articles of the International scientific and practical conference], October 20, 2014, Ufa, 2014, pp. 18–19. (In Russian).

10. *GOST R 1.2–2016. Standartizatsiya v Rossiiskoi Federatsii. Standarty natsional'nye Rossiiskoi Federatsii. Pravila razrabotki, utverzhdeniya, obnovleniya, vneseniya popravok, priostanovki deistviya i otmeny* [State standard R 1.2–2016. National standards of Russian Federation. Instructions for development, taking over, revision, correction, suspension and cancellation]. Moscow, Standartinform Publ., 2016. 27 p.

11. *GOST R 1.5–2012. Standartizatsiya v Rossiiskoi Federatsii. Standarty natsional'nye. Pravila postroeniya, izlozheniya, oformleniya i oboznacheniya (s Popravkoi, s Izmeneniem № 1)* [State standard R 1.5–2012. Standardization in Russian Federation. National standards. Rules of structure, drafting, presentation and indication (with the amendment, with a change in N 1)].

12. *GOST R 1.7–2014. Standartizatsiya v Rossiiskoi Federatsii. Standarty natsional'nye. Pravila oformleniya i oboznacheniya pri razrabotke na osnove primeneniya mezhdunarodnykh standartov (s Izmeneniem № 1)* [State standard R 1.7–2014. Standardization in Russian Federation. National standards. Rules of presentation and indication by development on the basis of application of the international standards (with Amendment N 1)].

13. *GOST R 1.9–2004. Standartizatsiya v Rossiiskoi Federatsii. Znak sootvetstviya natsional'nyim standartam Rossiiskoi Federatsii. Izobrazhenie. Poryadok primeneniya* [State standard R 1.9–2004. Standardization in the Russian Federation.

Mark of conformity to national standards of the Russian Federation. Representation. Application order]. Moscow, Standards Publ., 2005. 16 p.

14. Federal Law "On Standardization in the Russian Federation" of 06/29/2015 N 162-FZ. (In Russian).

15. *GOST 1.3–2014. Mezhhgosudarstvennaya sistema standartizatsii. Standarty mezh-gosudarstvennyye. Pravila razrabotki na osnove mezhdunarodnykh i regional'nykh standartov* [State standard 1.3–2014. Interstate system for standardization. Interstate standards. Rules of development on the basis of the international and regional standards]. Moscow, Standartinform Publ., 2015. 42 p.

16. *GOST 1.5–2001. Mezhhgosudarstvennaya sistema standartizatsii. Standarty mezh-gosudarstvennyye, pravila i rekomendatsii po mezhhgosudarstvennoi standartizatsii. Obshchie trebovaniya k postroeniyu, izlozheniyu, oformleniyu, sodержaniyu i oboznache-niyu* [State standard 1.5–2001. Interstate system for standardization. Interstate standards, rules and recommendations on interstate standardization. General requirements for structure, drafting, presentation, content and indication]. Moscow, Standartinform Publ., 2008. 69 p.

17. Zyryanova E.V., Kosov D.L., Belov V.M. *Avtomatizirovannaya sistema otsenki kachestva normativnogo pravovogo akta* [Automated system for assessing the quality of a regulatory legal act]. The Certificate on official registration of the computer program. No. 2017662966, 2017. (In Russian, unpublished).

18. Zyryanova E.V., Belov V.M., Kosov D.L. [Computer-aided system of quality rating in legal regulation acts and their projects]. *Grazhdanskoe obshchestvo i pravovoe gosudarstvo: materialy Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii* [Materials of the International scientific-practical conference "Civil society and the rule of law"], Barnaul, October 10–11, 2014. Barnaul, 2015, vol. 1, pp. 106–107. (In Russian).

Для цитирования:

Зырянова Е.В., Белов В.М., Косов Д.Л. Применение алгоритма оценки качества нормативных правовых актов на примере оценки качества государственных стандартов в области информационной безопасности телекоммуникационных систем // Сборник научных трудов НГТУ. – 2019. – № 1 (94). – С. 132–144. – DOI: 10.17212/2307-6879-2019-1-132-144.

For citation:

Zyryanova E.V., Belov V.M., Kosov D.L. Primenenie algoritma otsenki kachestva normativnykh pravovykh aktov na primere otsenki kachestva gosudarstvennykh standartov v oblasti informatsionnoi bezopasnosti telekommunikatsionnykh sistem [Application of the algorithm for quality assessment of normative legal acts on the example of quality assesment of state standards in the field of information security of telecommunication systems]. *Sbornik nauchnykh trudov Novosibirskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta – Transaction of scientific papers of the Novosibirsk state technical university*, 2019, no. 1 (94), pp. 132–144. DOI: 10.17212/2307-6879-2019-1-132-144.