

10. A. Pirker, W. Dür, A quantum network stack and protocols for reliable entanglement-based networks, *New Journal of Physics* 21 (3) (2019) 033003.

11. J. Miguel-Ramiro, A. Pirker, W. Dür, Genuine quantum networks with superposed tasks and addressing, *npj Quantum Information* 7 (2021) 135.

12. L. Aparicio, R. Van Meter, H. Esaki, Protocol design for quantum repeater networks, in: *AINTEC '11: Proc. of the 7th Asian Internet Engineering Conference*, 2011, pp. 73–80.

13. R. Van Meter, J. Touch. Recursive quantum repeater networks, *NII Journal* (2011) pp. 65–79.

Глозштейн Даниил Александрович, аспирант каф. ИБ, GlozstejnDA@volgatech.net
Сидоркина Ирина Геннадьевна, профессор, д.т.н., заведующая каф. ИБ, igs592000@mail.ru

УДК: 347

К ВОПРОСУ О ЛИЦЕНЗИРОВАНИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЕ ИНФОРМАЦИИ

Ахмадиева В.Ф., Ахмадиева В.Ф., Яппаров Р.М.
ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологий», г. Уфа

В индустриальном обществе быстрыми темпами набирает обороты развитие технологий и расширяется сфера применения электронных средств в качестве способа обмена информацией, растёт актуальность вопросов по защите конфиденциальной информации. Лицензирование деятельности по технической защите конфиденциальной информации выступает ключевым инструментом обеспечения безопасности информации. Лицензирование и его основные концепции будут рассмотрены нами в представленной статье.

Лицензирование деятельности по технической защите конфиденциальной информации — это процедура, предусматривающая выдачу специального разрешения на осуществление определенных видов деятельности, которая направлена на обеспечение защиты конфиденциальной информации от неправомерного доступа, использования и распространения [1].

Согласно законодательству, такая лицензия выдается Федеральной службой по техническому и экспортному контролю, выполняющая контроль за соблюдением правил, установленных законодательством, в части обеспечения безопасности конфиденциальной информации с ограниченным доступом [2].

Важнейшим элементом концепции являются строгие требования, предъявляемые к лицензиату. Законодательство содержит определенные условия, которым необходимо удовлетворять в случае наличия лицензии на защиту конфиденциальной информации. Эти требования могут характеризоваться наличием трудового стажа и специального образования

в сфере безопасности информации, наличием необходимого оборудования и соблюдением соответствующих стандартов и нормативов в сфере защиты информации. Для того чтобы получить лицензию на осуществление деятельности по технической защите информации, специалисты должны пройти соответствующее обучение и получить сертификаты, подтверждающие их квалификацию и уровень знаний [3].

Подача заявки на лицензирование, предоставление требуемых документов и данных о соответствии установленным требованиям, прохождение проверок со стороны компетентных органов, а также погашение соответствующих государственных налогов – это основные шаги, входящие в процедуру получения лицензии на деятельность по технической защите конфиденциальной информации. Лицензиат обязан соблюдать все требования, установленные законодательством, в отношении использования данной лицензии, и регулярно проходить проверки, проводимые контролирующими органами. Техническая защита конфиденциальной информации должна постоянно совершенствоваться, принимая во внимание возможные новые угрозы и уязвимости, а также изменения в законодательстве и стандартах. Возможно продление или обновление лицензии на деятельность по технической защите конфиденциальной информации при соблюдении всех необходимых условий и требований [4].

Одной из ключевых концепций является ответственность. За нарушение условий лицензии могут предусматриваться различные виды ответственности, включая штрафы, административные или уголовные наказания.

Эти концепции помогают обеспечить высокий уровень защиты конфиденциальной информации и эффективное функционирование системы лицензирования в данной области. Лицензирование технической защиты конфиденциальной информации играет важную роль в поддержке защищенности информации и безопасности интересов государства, бизнеса и граждан. Беспрекословное следование процедурам лицензирования позволяет создать эффективную систему безопасности конфиденциальной информации и предотвратить утечки и незаконное использование различных сведений.

Список использованных источников

1. Шахалов, И. Ю. Лицензирование деятельности по технической защите конфиденциальной информации [Электронный ресурс] / И. Ю. Шахалов // Вопросы кибербезопасности. – 2013. – №1. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/litsenzirovanie-deyatelnosti-po-tehnicheskoy-zaschite-konfidentsialnoy-informatsii> (дата обращения: 07.11.2023).

2. Иванов, А. Е. Особенности лицензирования деятельности предприятий и организаций в интересах министерства обороны российской федерации [Электронный ресурс] / А. Е. Иванов, И. А. Спрогис, И. Ю. Шахалов // Вопросы кибербезопасности. – 2021. – №5 (45). – URL:

<https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-litsenzirovaniya-deyatelnosti-predpriyatiy-i-organizatsiy-v-interesah-ministerstva-oborony-rossiyskoy-federatsii> (дата обращения: 07.11.2023).

3. О лицензировании деятельности по технической защите конфиденциальной информации [Электронный ресурс]: постановление Правительства РФ от 03.02.2012 № 79 // Гарант: законодательство РФ. – URL: <https://base.garant.ru/70136258/?ysclid=loobyhdtic71033358> (дата обращения: 07.11.2023).

4. Шагапов, И. А. О технических средствах охраны в защите информации / И. А. Шагапов, Р. М. Яппаров // Информационные технологии обеспечения комплексной безопасности в цифровом обществе : сборник материалов V Всероссийской молодежной научно-практической конференции, Уфа, 20–21 мая 2022 года. – Уфа: Башкирский государственный университет, 2022. – С. 42-44. – DOI 10.33184/itokbco-2022-05-20.10. – EDN UODENW.

Ахмадиева Вилена Фануровна, студент 3 курса ИИГУ УУНиТ, Vilena-12@mail.ru

Ахмадиева Виола Фануровна, студент 3 курса ИИГУ УУНиТ, Viola-Ahmadieva@mail.ru

Яппаров Рауф Мидхатович, кандидат юридических наук, доцент, доцент каф. управления информационной безопасностью ИИМРТ УУНиТ, bist2002@yandex.ru

УДК 004.627

МОДЕЛИРОВАНИЕ КОМПРЕССИИ ДАННЫХ БЕЗ ПОТЕРЬ

Х.О. Беймаматов, Ю.В. Морозов

Новосибирский Государственный Технологический Университет,
г. Новосибирск

Ключевые слова: Сжатие, разработка, кодирование, моделирующая программа.

Сжатие информации - проблема, имеющая достаточно давнюю историю, гораздо более давнюю, нежели история развития вычислительной техники, которая обычно шла параллельно с историей развития проблемы кодирования и шифрования информации.

Все алгоритмы сжатия оперируют с входным потоком информации, минимальной единицей которой является бит, а максимальной - несколько бит, байт или несколько байт. Целью процесса сжатия, как правило, является получение более компактного выходного потока информационных единиц из некоторого изначально некомпактного входного потока при помощи некоторого их преобразования. Алгоритмы и реализующие их программы постоянно совершенствуются, что позволяет находить все новые способы сжать больше информации за меньшее время.