

СОСТОЯНИЕ ВОПРОСА ПО ПРОБЛЕМЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ХОЗЯЙСТВУЮЩИХ СУБЪЕКТОВ

© 20169 Е. А. Жидко, В. К. Кирьянов

*Воронежский государственный архитектурно-строительный университет
ВУНЦ ВВС «ВВА» им. Н. Е. Жуковского и Ю. А. Гагарина (г. Воронеж)*

В статье проведен анализ состояния вопроса по проблеме обеспечения информационной безопасности хозяйствующих субъектов. Исходя из требований Доктрины информационной безопасности РФ, устанавливаются требования к системе информационной безопасности субъектов в реально складывающейся и прогнозируемой Геополитической обстановке.

Ключевые слова: информационная безопасность, нормативно-правовые документы, безопасное и устойчивое развитие.

В доктрине информационной безопасности (ИБ) Российской Федерации отмечены недостатки её обеспечения, а именно [1]:

«- противоречивость и неразвитость правового регулирования общественных отношений в информационной сфере, что приводит к серьезным негативным последствиям для личности, общества, государства (ЛОГ);

- отставание отечественных информационных технологий, что вынуждает органы управления РФ различного уровня идти по пути закупок импортной техники и привлечения иностранных фирм. В результате повышается вероятность несанкционированного доступа к обрабатываемой информации и возрастает зависимость России от иностранных производителей компьютерной и телекоммуникационной техники, а также программного обеспечения».

В результате возникают внешние и внутренние угрозы нарушения национальной безопасности России с критическими и неприемлемыми последствиями для ЛОГ и приоритетных объектов защиты, заданных доктриной.

В число приоритетных объектов защиты, согласно доктрине, входят системы управления экологически опасными и экономически важными производствами. *Экономически важными* производствами (объ-

ектами) целесообразно считать те из них, которые способны обеспечить: потребности ЛОГ в необходимом и достаточном уровне, качестве и безопасности жизни; их устойчивое антикризисное развитие в новых условиях XXI века. *Экологически опасными* являются те экономически важные производства, которые оказывают на окружающую среду антропогенное воздействие, уровень которого превышает нормы экологической безопасности, создаёт угрозы качеству и безопасности жизни человека и природы [2].

Здесь под ИБ понимается состояние защищенности ее национальных интересов в информационной сфере, которые определяются совокупностью сбалансированных интересов личности, общества, государства (ЛОГ) и самих ОЗ.

В доктрине ИБ так же сформулированы первоочередные задачи, которые необходимо решить в интересах устранения указанных недостатков, это:

«- совершенствование форм, методов и средств выявления, оценки и прогнозирования угроз ИБ Российской Федерации, а также системы противодействия этим угрозам;

- разработка критериев и методов оценки эффективности систем и средств обеспечения информационной безопасности (СИБ) Российской Федерации» в реально складывающейся и прогнозируемой обстановке XXI века».

Анализ причин их появления позволил выявить сущность и актуальность проблемы обеспечения ИБ ОЗ. Необходимо обеспечить защищенность приоритетных объектов, заданных доктриной ИБ РФ, от угроз нарушения их ИБ в заданных контексте, аспектах и условиях с негативными последствиями для

Жидко Елена Александровна – ВГАСУ, профессор кафедры пожарной и промышленной безопасности, к. т. н., доцент, e-mail: lenag66@mail.ru;
Кирьянов Владимир Константинович – ВУНЦ ВВС «ВВА» им. Н. Е. Жуковского и Ю. А. Гагарина, капитан, адъюнкт кафедры радиоэлектронной борьбы и технического обеспечения частей, e-mail: kiryanov652@gmail.com.

ЛОГ и самих объектов защиты (ОЗ) с учётом неопределённости ситуации, ограниченного ресурса и информационного риска (дуэль между сторонами А и В, т. е. злоумышленниками (сторона А) и лицами, принимающими решения (ЛПР) об адекватной реакции (сторона В) на их действия), где:

- контекст это *противоборство* сторон на *политической арене* в «интересах формирования каждой из них благоприятных макро- и микро- условий для своего бизнеса» [3-7];

- аспект это *конкурентная борьба* в *социально-эколого-экономической сфере* с целью создания каждой из сторон выгодных для себя отраслевых и рыночных условий бизнеса, которые позволяют выбрать структуру пространства его стратегических позиций по ситуации и результатам [8];

- условия это *информационная война* между сторонами в заданном контексте и аспектах, цель которой – стремление каждой из них обеспечить себе превосходство над противоположной стороной в возможностях обеспечения безопасного и устойчивого раз-

вития (БУР) своих объектов защиты от угроз нарушения их ИБ.

Анализ целесообразности применения накопленной базы знаний и ресурса для разрешения проблемы обеспечения ИБ ОЗ привел к выводу о необходимости разработки теоретических основ системного математического моделирования ИБ ОЗ. Согласно требованиям доктрины, теоретические основы должны быть предназначены для создания эффективного научно-методического обеспечения (НМО) защищённости названных объектов от угроз нарушения их ИБ с негативными последствиями для ЛОГ, самих ОЗ [4, 5]. НМО должно базироваться на едином алгоритме и единой шкале оценки эффективности СИБ [9, 10].

Его реализация на современном этапе базируется на внедрении логико-вероятностно-информационного подхода к исследованиям (табл.) и ветвлении интегральной цели ОЗ, его СИБ на частные в контексте, аспектах и условиях, заданных доктриной [11-15].

Таблица

Сущность логико-вероятностно-информационного подхода к исследованиям ИБ ОЗ, его СИБ

Сущность подхода		
логико	вероятностно	информационного
Синтаксическая модель сущности возможных исходов дуэли по формуле Бэкуса-Наура	Вероятности достижения целей объекта (отношения между сущностями, семантика и математика)	Критерии оптимизации меры информации, адекватной заданному значению вероятности достижения цели
Правила образования имен состояния защищённости объекта	Диагностика состояний, их экспертиза на соответствие требуемым	Экспертиза потенциально возможной и полученной информации на соответствие её достоверности и полезности
Правила ассоциации имен с адекватностью реакции на угрозы нарушения ИБ	Требования к адекватности реакции на угрозы нарушения ИБ ОЗ, его СИБ	Задание на прогноз недостающей и уточнение малодостоверной информации

В результате структура таких исследований базируется на едином подходе, то есть на разработке парадигмы исследований. Она включает разделы: концепция, принципы, методология и методы, алгоритмы исследований.

ЛИТЕРАТУРА

1. Доктрина информационной безопасности Российской Федерации от 9.09.2000, № Пр.1895. (<http://docs.cntd.ru/document/901770877>).
2. Жидко Е. А. Совершенствование организации управления экологическими рисками промышленного предприятия / Е. А. Жидко, В. Я. Манохин // Научный вестник воронежского государственного ар-

хитектурно-строительного университета. Серия: высокие технологии. Экология. –010. – № 1. – С. 13-17.

3. Жидко Е. А. Методология системного математического моделирования информационной безопасности / Е. А. Жидко // Интернет-журнал Науковедение. – 2014. – № 3 (22). – С. 101.

4. Жидко Е. А. Методология исследований информационной безопасности экологически опасных и экономически важных объектов: монография / Е. А. Жидко; Воронеж. гос. арх -строит. ун-т. - Воронеж, 2015. - 183 с.

5. Жидко Е. А. Высокие интеллектуальные и информационные технологии интегрированного менеджмента XXI века: мо-

нография / Е. А. Жидко. – Воронеж, 2014. – 76 с.

6. 8. Жидко Е. А. Методические основы системного моделирования информационной безопасности / Е. А. Жидко // Интернет-журнал Науковедение. – 2014. – № 3. – С. 102.

7. 10. Жидко Е. А., Концепция системного математического моделирования информационной безопасности / Е. А. Жидко, Л. Г. Попова // Интернет-журнал Науковедение. – 2014. – № 2 (21). – С. 33.

8. Жидко Е. А. Разработка математической модели рассеивания в приземном слое атмосферы частиц пыли и технология ее утилизации в строительстве / Е. А. Жидко // Диссертация на соискание ученой степени кандидата технических наук. – Воронеж, 2002.

9. Жидко Е. А. Методология формирования единого алгоритма исследований информационной безопасности / Е. А. Жидко // Вестник Воронежского института МВД России. – 2015. – № 1. – С. 62-69.

10. Жидко Е. А. Методология формирования системы измерительных шкал и норм информационной безопасности объекта защиты / Е. А. Жидко // Вестник Иркутского государственного технического университета. – 2015. – № 2 (97). – С. 17-22.

11. Жидко Е. А. Логико-вероятностно-информационное моделирование информа-

ционной безопасности / Е. А. Жидко, Л. Г. Попова // Вестник Казанского государственного технического университета им. А. Н. Туполева. – 2014. – № 4. – С. 136-140.

12. Сазонова С. А. Решение задач обнаружения утечек систем газоснабжения и обеспечение их безопасности на основе методов математической статистики / С. А. Сазонова // Вестник Воронежского института высоких технологий. – 2015. – № 14. – С. 51-55.

13. Сазонова С. А. Информационная система проверки двухальтернативной гипотезы при диагностике утечек и обеспечении безопасности систем газоснабжения / С. А. Сазонова // Вестник Воронежского института высоких технологий. – 2015. – № 14. – С. 56-59.

14. Сазонова С. А. Обеспечение безопасности функционирования систем газоснабжения при реализации алгоритма диагностики утечек без учета помех от стохастичности потребления / С. А. Сазонова // Вестник Воронежского института высоких технологий. – 2015. – № 14. – С. 60-64.

15. Квасов И. С. Энергетическое эквивалентирование больших гидравлических систем жизнеобеспечения городов / И. С. Квасов, М. Я. Панов, В. И. Щербаков, С. А. Сазонова // Известия высших учебных заведений. Строительство. – 2001. – № 4. – С. 85-90.

THE CURRENT SITUATION ON THE PROBLEM OF ENSURING INFORMATION SECURITY OF BUSINESS ENTITIES

© 2016 E. A. Zhidko, K. A. Kiryanov

Voronezh state university of architecture and civil engineering
Air Force Academy named after Professor N. E. Zhukovsky and Y. A. Gagarin

The article analyzes the state of the question on the problem of ensuring information security of business entities. Based on the requirements of the information security Doctrine of the Russian Federation establishes the requirements to the system of information security actors in shaping and projected Geopolitical situation.

Keywords: information security, legal documents, safe and sustainable development.