

Д.т.н. Бурлов В.Г., Грозмани Е.С., Петров С.В.

**РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ АНАЛИЗА РИСКОВ
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ АКТИВОВ
УМНОГО ГОРОДА**

Dr. Sci. Burlov V.G., Grozmani E.S., Petrov S.V.

**DEVELOPMENT OF RISK ANALYSIS METHODOLOGY FOR
SMART INFORMATION ASSETS OF THE SMART CITY**

Концепция умного города предполагает тесную взаимосвязь его основных компонентов, включающих интеллектуальные транспортную и энергетическую системы, производство, медицинские и социальные службы, а также системы управления и контроля. Они строятся на базе различных инфокоммуникационных технологий, среди которых можно выделить интернет-вещей, кибер-физические компьютерные среды, самоорганизующиеся сети и грид системы [1, 2].

Основными целями при их внедрении и использовании являются повышение качества повседневной жизни горожан, более эффективное использование ресурсов, а также увеличение производительности традиционных служб. Широкое применение данных интеллектуальных систем порождает большое количество угроз информационной безопасности, требующих применения эффективных контрмер.

Ситуация усугубляется тем, что помимо нарушения защищенности обрабатываемой информации и/или приватности пользователей, успешно реализованные атаки могут привести к куда более серьезным последствиям, включая человеческие жертвы. Однако, традиционные стратегии кибербезопасности не всегда могут быть применены при построении и оценке систем защиты умного города. Это объясняется их новизной, неоднородностью, высокой степенью масштабируемости и наличием огромного количества горизонтальных связей. Таким образом, адекватная и точная оценка рисков структурных компонент Умного города является крайне важной задачей, точные и объективные результаты которой позволяют строить адекватные системы защиты и оценивать их эффективность. Для этого требуется создавать новые методы, либо совершенствовать существующие.

В основе любой деятельности лежат решения лица, ей управляющего (далее – лицо, принимающее решения (ЛПР)). Человек осуществляет

**Матеріали VIII Міжнародної науково-практичної конференції
«Інформаційні управляючі системи та технології»
23 - 25 вересня 2019, Одеса**

анализ обстановки и выбор плана действий на основе модели решения. Таким образом, для построения системы обеспечения информационной безопасности и эффективного управления ею, требуется обладать математической моделью решения ЛПР.

В свою очередь формирование условий, гарантирующих достижение целей деятельности, осуществляется с помощью применения естественно-научного подхода, реализуемого научно-педагогической школой «Системная интеграция процессов государственного управления» .

Основываясь на предложенном подходе разработана методика анализа рисков информационной безопасности интеллектуальных информационных активов Умного города, включающая четыре основных этапа [3]: идентификация типов активов; идентификация угроз информационной безопасности; расчет рисков информационной безопасности; анализ полученных значений рисков информационной безопасности.

Для вычисления значения риска была предложена формула количественной оценки, учитывающая взаимодействие и влияние устройств.

Литература

1. Агеев М.К. Концепция умных городов: энергоэффективные технологии и решения для устойчивого развития [Электронный ресурс] / М.К. Агеев, к.э.н. – Режим доступа: <http://www.energsovet.ru/stat850.html>.
2. Галахова Н.Р., Розанов И.А. Трёхуровневая модель IT-инфраструктуры Умного города // Научное сообщество студентов XXI столетия. Технические науки: сб. ст. по мат. LI междунар. студ. науч.-практ. конф. № 3(50) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://sibac.info/archive/technic/3\(50\).pdf](https://sibac.info/archive/technic/3(50).pdf).
3. Бурлов В.Г. О концепции гарантированного управления устойчивым развитием арктической зоны на основе решения обратной задачи. Информационные технологии и системы: управление, экономика, транспорт, право, 2015. – № 2 (16) . – С. 99 – 111.