

В. В. Артюхин, канд. экон. наук, доцент, ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ), г. Москва, ikshot@mail.ru

Ю. К. Чясновичус, ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ), г. Москва, chiasnavichius@gmail.com

## Об опасностях иерархической агрегации

В статье кратко рассматриваются недостатки и опасности организации потоков данных и обработки таковых с применением агрегации по иерархической схеме от нижестоящего подразделения к вышестоящему. Приводятся соответствующие примеры и обоснования. Актуальность работы в первую очередь обусловлена инициативами, связанными с открытыми данными и цифровизацией экономики, в последние годы принятыми на вооружение Правительством Российской Федерации. В рамках реализации этих новых подходов к использованию данных, помимо организации доступа к ним граждан, использования открытых форматов, необходимо помнить и о базовых принципах обращения с данными, соблюдение которых позволяет сделать их по-настоящему полезными. В свою очередь новизна материала заключается в систематическом перечислении опасностей, связанных с бездумной агрегацией данных, а также в изложении соответствующей общенаучной проблемы в применении к конкретным областям исследований в рамках деятельности МЧС России.

**Ключевые слова:** данные, анализ, агрегация, ответственность, иерархия, информационная система, МЧС России.

### Введение

В МЧС, как и в большинстве территориально-распределенных государственных ведомств и организаций, сбор и анализ данных организован иерархически, наподобие лестницы. Территориальные органы нижнего уровня собирают фактические данные (по сути близкие к непосредственным измерениям) о количестве чрезвычайных ситуаций (ЧС), человеческих жертв, дорожно-транспортных происшествий (ДТП) и т. д., обобщают (агрегируют) их в рамках указаний вышестоящих органов либо на регулярной основе и периодически передают «выше». Аналогично поступают респонденты данной информации. И так вплоть до того момента, пока результаты множества агрегаций данных не оказываются в официальных документах центрального аппарата МЧС России (например, в государственных докладах<sup>1</sup>).

Такая организация потоков данных сформировалась давно, во времена, когда компьютерная техника и средства связи не позволяли быстро «прокачивать» и обрабатывать большие объемы данных (больших данных, англ. *bigdata*, пользуясь современной терминологией). Ограничение объема получаемых и обрабатываемых на каждом управленческом уровне данных было необходимо. По сути, избавление от необходимости на каждом уровне анализировать все возможные данные со всех нижестоящих уровней является единственным преимуществом такой модели. Однако, на взгляд авторов, в XXI веке от нее имеет смысл избавиться, поскольку недостатки такой модели многочисленны и с лихвой покрывают (нивелируют) ее достоинства.

<sup>1</sup> Имеется в виду государственный доклад «О состоянии защиты населения и территорий Российской

Федерации от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», ежегодно формируемый и издаваемый МЧС России. URL: <http://www.mchs.gov.ru/activities/results>.