

## Предисловие

---

Сегодня мировое сообщество активно обсуждает проблематику четвертой промышленной революции, цифровой экономики, аналитики больших данных, высокопроизводительных облачных вычислений, искусственного интеллекта, робототехники. Развитие информационных технологий и их влияние практически на все виды человеческой деятельности приобрело системный характер, оно приводит ко все большей зависимости каждого человека от самых различных электронных устройств (компьютеров, планшетов, смартфонов, электронных книг и других «гаджетов»). Наряду с очевидными преимуществами информационные технологии одновременно принесли и множество неприятностей в виде вирусов, спама, электронных краж, преднамеренных вредоносных воздействий и т.д. Более того, информационные технологии в социальных сетях приводят к нарушению частной жизни, развитию агрессивных настроений и другим нежелательным явлениям.

Тем не менее, глобальная «цифровизация» общества стала необратимой. Надо «учиться» жить в этих условиях. Для этого следует внимательно относиться к качеству информационных систем и устройств, которое включает в себя множество технических, эргономических, эстетических и других характеристик.

В этой связи, появление монографии, посвященной научно-практическим вопросам обеспечения надежности информационных систем, выглядит вполне актуально.

Федеральным исследовательским центром «Информатика и управление» РАН накоплен многолетний научно-практический опыт создания, внедрения, сопровождения и модернизации информационных систем различного назначения.

В монографии представлены результаты научно-исследовательской и научно-практической работы авторов в части обеспечения надежности информационно-телекоммуникационных систем на различных этапах их жизненного цикла. К несомненным достоинствам работы можно отнести то, что авторы системно и комплексно рассматривают вопросы обеспечения требуемых показателей надежности, применяя, с

одной стороны, методы обоснованного распределения системных требований по ее элементам, а с другой, - выбор архитектурного построения системы с учетом показателей надежности ее элементов.

Большое внимание в монографии уделено особенностям обеспечения надежности систем и комплексов в защищенном исполнении.

Авторов монографии связывают многие годы совместных научных исследований и разработок крупных информационно-телекоммуникационных проектов, а также целого ряда совместных научных публикаций.

Представляется, что книга будет полезной для сотрудников научно-исследовательских организаций, предприятий промышленности, в том числе оборонно-промышленного комплекса, преподавательского состава высших учебных заведений по соответствующим специальностям, аспирантам, а также сотрудникам эксплуатирующих подразделений.

*Директор Федерального исследовательского центра  
«Информатика и управление» РАН  
академик И.А. Соколов*