**Сотрудниками кафедры Аэрокосмических компьютерных и программных систем и Центра аэрокосмических исследований и разработок ГУАП выпущена монография на тему «Проектирование и моделирование коммуникационных систем»**

Коллектив авторов данной монографии имеет более 15 лет опыта работы в области моделирования, программной и аппаратной реализации сложных коммуникационных систем и протоколов передачи данных. Это первая книга, описывающая на русском языке не только сам язык, но и специфику его применения, подводные камни, с которыми можно столкнуться, примеры реализации систем.

Монография описывает создание программных моделей коммуникационных систем. Рассмотрено применение программного моделирования в процессе разработки коммуникационных систем, предложена новая методология проектирования коммуникационных протоколов. Освещены проблемы проектирования динамически реконфигурируемых вычислительных систем реального времени. На основе анализа роли программного моделирования при разработке коммуникационных систем для написания таких моделей выбран язык SystemC, приведено его описание, оригинальные примеры модулей и моделей с параллельными процессами, работы специальных методов.

Представлен оригинальный подход к компонентному проектированию SystemC-моделей и автоматизированному созданию их архитектурных диаграмм, а также оригинальный подход, обеспечивающий возможность описания динамически реконфигурируемых временных автоматов на SystemC, позволяющий устранить ряд ограничений данной библиотеки.  
 Монография послужит хорошим помощником не только разработчикам программных продуктов на языке SystemC, но и всем, кто занимается проектированием и разработкой сложных систем и их формальных и программных моделей. Научные результаты, методологии, алгоритмы и подходы, представленные в данной книге, были использованы в ряде крупных проектов и подтвердили свою эффективность.  
 Монография посвящена памяти Юрия Евгеньевича Шейнина, наставника для авторов, бессменного лидера, Ученого с большой буквы и автора идеи создания самой книги.