

*М. В. Федотов*, рук. проекта ООО «Элина-Компьютер», г. Казань, [vmftov@pochta.ru](mailto:vmftov@pochta.ru)

*В. В. Девятков*, канд. техн. наук, директор ООО «Элина-Компьютер», г. Казань, [vladimir@elina-computer.ru](mailto:vladimir@elina-computer.ru)

*М. А. Долматов*, гл. специалист ОАО «Центр технологии судостроения и судоремонта»,  
г. Санкт-Петербург, [dolmatov@sstc.spb.ru](mailto:dolmatov@sstc.spb.ru)

*В. А. Коренько*, гл. специалист ОАО «Центр технологии судостроения и судоремонта», г. Санкт-Петербург,  
[dolmatov@sstc.spb.ru](mailto:dolmatov@sstc.spb.ru)

*А. М. Плотников*, зам. начальника отделения информационных технологий, ОАО «Центр технологии судостроения и судоремонта», г. Санкт-Петербург, [plotnikov@sstc.spb.ru](mailto:plotnikov@sstc.spb.ru)

## Применение системы GPSS World при проектировании и модернизации судосборочных комплексов в составе современных судостроительных верфей<sup>1</sup>

В статье описан программный комплекс для моделирования технологических процессов крупноблочного строительства судов и анализируются возможности выполнения производственной программы и поиска «узких мест». Разработанный программный комплекс предназначен для создания имитационных моделей, охватывающих цеха укрупнения и насыщения блоков и стапельное производство судостроительных предприятий и проведения на них комплекса экспериментов. Описаны задачи, решаемые с использованием комплекса; инструменты задания исходных данных, формирования имитационной модели; задание условий проведения эксперимента, предоставляемые пользователю посредством пользовательского интерфейса; результаты моделирования и расчетных задач; выводы по результатам проведенного моделирования.

**Ключевые слова:** имитационное моделирование, моделирование технологических процессов, модели в судостроении.

### Введение

Программный комплекс имитационного моделирования процессов функционирования цехов укрупнения и насыщения блоков и стапельного производства предприятий средне- и крупнотоннажного судостроения был разработан компанией ООО «ЭлинаКомпьютер» (Казань) по заказу и с участием ОАО «Центр технологии судостроения и судоремонта» (Санкт-Петербург). Назначение программного комплекса — авто-

матизация задачи определения возможности выполнения производственной программы судостроительного предприятия и поиск «узких мест» (очереди, простои, перегрузки и т. п.), воздействующих на производственный процесс, а также определение требуемых параметров стапельных позиций и номенклатуры кранового оборудования для обеспечения выполнения производственной программы.

### Перечень решаемых задач

С помощью программного комплекса реализуются следующие задачи:

- подтверждение выполнимости производственной программы;

<sup>1</sup> Статья рекомендована к опубликованию в журнале «Прикладная информатика» Национальным обществом имитационного моделирования (Россия).