

**ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ ДЕКОМПОЗИЦИИ\****Ю.Н. Павловский, ВЦ РАН, Москва*

Геометрическая теории декомпозиции (ГДТ) является языковой средой, разработанной в рамках бурбаковского формализма [1]. Для того, чтобы воспользоваться средствами ГТД необходимо погрузить исследуемый математический объект в исчисление подходящего рода структуры  $\Sigma$  и ввести в этом исчислении морфизмы. Р-декомпозицией (F-декомпозицией) исследуемого  $\Sigma$ -объекта является такое семейство  $\Sigma$ -объектов и семейство морфизмов из исследуемого объекта в объекты семейства (из объектов семейства в исследуемый объект), по которому исследуемый объект восстанавливается единственным образом. Эти два двойственных друг другу понятия составляют основу характеризующей языковой среды. Все остальные понятия ГТД (подобъекты, фактор-объекты, декомпозиция на дизъюнктивную сумму и декартово произведение) являются их частными случаями. Средства ГТД используются как для разработки аналитической техники декомпозиции различных объектов, так и для общего анализа сложных процессов и явлений [2].

**Л и т е р а т у р а**

1. *Бурбаки Н.* Теория множеств. М.:Мир.1965.456 с.
2. *Павловский Ю.Н., Смирнова Т.Г.* Проблема декомпозиции в математическом моделировании. М.:Фазис.1998.266 с.

---

\*Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ, грант 99-01-0018 и Совета Программы поддержки ведущих научных школ, грант 00-15-96137