



«Информатика: проблемы, методология,  
технологии»

Материалы  
*XIX Международной*  
научно-методической конференции

Воронеж,  
14-15 февраля 2019 г.

Под редакцией к.т.н. Борисова Д. И.

Воронеж  
Издательство  
«Научно-исследовательские публикации»  
2019

**Лингвистические системы на основе семантики  
естественного языка**

Ш. И. Ходиев, email: ihch1@rambler.ru<sup>1</sup>  
Т. Б. Болтаев, email: tbbmail@mail.ru<sup>2</sup>  
С. С. Кобилов, email: kobsam@yandex.ru<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Ташкентский университет информационных технологий  
<sup>2</sup>Бухарский государственный университет  
<sup>3</sup>Самарканский государственный университет

**Аннотация.** Рассматриваются вопросы реализации конкретных  
программных систем на основе алгоритмов семантического анализа и  
преобразований.

**Ключевые слова:** Преобразования программ, формальные  
методы, адаптируемый интерфейс, лингвистика, трансляция.

**Введение**

Программирование как вид деятельности состоит в основном из  
последующих различных видов обработки программ. Это  
выполнение программ, трансляция, построение программ  
(рассматриваемый как систематический процесс преобразования  
теорем существования решения задачи), оптимизация программ,  
перевод программ, компилирование программ, генерация  
программных комплексов. Все эти процессы обработки программ в  
значительной степени опираются на сравнительно малое число  
элементарных преобразований программного текста. Эти  
преобразования (базовые трансформации) носят функциональный  
характер [1,3]. Методы формальных преобразований заключаются в  
автоматическом построении программы на основе ее формального  
описания:

Приводимая работа написана на опыте участия в реализации  
систем построения трансляторов БЕТА, окружений программирования  
встроенных систем СОКРАТ, преподавания курсов по технологиям и  
языкам программирования соответственно [1].

**1. Формальные методы разработки программ**

**Формальными методами** называется группа техник, основанных на  
математическом аппарате для спецификации, разработки и верификации  
программного и аппаратного обеспечения. Формальные методы

© Ходиев Ш. И., Болтаев Т. Б., Кобилов С. С., 2019

Колесов Ал. С., Колесов Ал. С., Соловатин Д. И. Разворотка системы автоматизации бизнес-процессов для системы управления документами eFileCabinet	1342
Лещинская М. И., Махортов С. Д. Об алгоритмах распределенного LP-вывода	1351
Махортов С. Д. Об одном подходе к построению и обоснованию алгоритмов взаимных преобразований строковых схем	1360
Минаков В. Ф., Шепелёва О. Ю., Воронков А. М. Синхронизация жизненного цикла программного обеспечения и проектного управления	1367
Ногих А. А., Махортов С. Д. Рефакторинг в объектно- ориентированном программировании на основе использования LP- структур	1372
Обручников А. В., Соловатин Д. И. Обзор эксклюзивных и неклассических алгоритмов консенсуса	1381
Позешук Х. А., Соловатин Д. И. Сбор данных с помощью YouTube API	1386
Рубцов Е. А. Об одном подходе к описанию вариантов использования программных средств	1391
Струков Р. И. Исследование алгоритмов компрессии в составе программно-аппаратной системы передачи и обработки виделотеки	1396
Ташуплатова И. Б., Лим В. Г. Построение системы мониторинга технического состояния объектов трубопроводного транспорта	1401
Хлебостров В. Г. Реализация предметной и системной функциональности при разработке программных средств	1407
Ходиев Ш. И., Болтаев Т. Б., Кобилов С. С. Лингвистические системы на основе семантики естественного языка	1413
Чернышов М. К. Об использовании виртуальной сетевой лаборатории EVE-NG в качестве средства моделирования компьютерных вычислительных сетей	1418
Шарипов Д. К., Хафизов О. Я., Расулов А. А. Применение 3D Max при визуализации процесса распространения и переноса вредных веществ в атмосфере	1423