

**УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ  
“ВИТЕБСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ”**

У Д К 621.9.06:004

№ г. р. 20064325



**УТВЕРЖДАЮ**  
Проректор по научной работе  
В.В. Пятов

**ОТЧЕТ**  
о научно-исследовательской работе  
**“СИСТЕМА СЕМИОТИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ  
МАКРОПРОЕКТИРОВАНИЯ МЕТАЛЛОРЕЖУЩЕГО ОБОРУДОВАНИЯ ”**  
(промежуточный)  
2006-Г/Б – 599

**Начальник НИС**




**Руководитель НИР**

**С. А. Беликов**

**А.С. Фирсов**

Витебск 2006

## СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Руководитель НИР, ответственный исполнитель, сотрудник	научный	 12.03.2007	А.С. Фирсов
Исполнитель		 12.03.2007	А.Н. Гришаев
Нормоконтролер		 12.03.2007	А.Н. Гришаев

## РЕФЕРАТ

Отчет 14 с., 1ч., 4 рис., 5 источников.

### РАЗРАБОТКА ФУНКЦИОНАЛЬНО-СТРУКТУРНАЯ МОДЕЛЬ МЕТАЛЛОРЕЖУЩИЙ СТАНОК

Объектом исследования являлись процедуры построения функционально-структурной модели кинематики металлорежущего станка, на основе последовательно синтезируемой системы семиотических моделей.

Цель работы – создание алгоритма построения функционально-структурной модели металлорежущего станка.

В результате был разработан алгоритм проектирования кинематической структуры станка на основе последовательно синтезируемой функционально-структурной модели. Сформированы процедуры получения системы семиотических моделей для формирования функционально-структурной модели станка. На основе разработанного алгоритма разработана функционально-структурная модель универсально-заточного станка.

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
Разработка системы семиотических моделей для определения функциональной структуры проектируемого станка	5
Заключение	15
Список использованных источников	16



### Список использованных источников

1. Ивахненко А.Г., Пуш А.В. Методология концептуального проектирования металлорежущих систем // СТИН. – 1998. – №4. – С. 3-6.
2. Проектирование металлорежущих станков и станочных систем : Справочник – учебник. В 3 т. Т. 1. : Проектирование станков / А. С. Проников [и др.]. – Москва : Машиностроение, 1994. – 444 с. : ил.
3. Фирсов А.С. QFD- метод макропроектирования металлорежущих станков // Вестник Витебского государственного технологического университета. Пятый выпуск / УО «ВГТУ». – Витебск, 2003.
4. Свирский Д.Н., Фирсов А.С. Функциональный подход к формализации структурного синтеза металлорежущего оборудования // Машиностроение: Респ. межвсдом. сб. научн. тр. Вып. 19 / БНТУ. Мн.: УП “Техопринт”, 2003. – С. 214-219.
5. Евгеньев Г.Б., Мисожников Л.Г., Романцов С.Э. Методы функционально-структурного анализа и синтеза изделий машиностроения // Информационные технологии, 1998. №1. С. 16-21.