

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

У Д К 621.9.06:004

№ г. р. 20064325

**УТВЕРЖДАЮ**  
Проректор по научной работе  
  
В.В. Пятов  
*4 декабря 2007г*

**ОТЧЕТ**

о научно-исследовательской работе

**“ СИСТЕМА СЕМИОТИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ  
МАКРОПРОЕКТИРОВАНИЯ МЕТАЛЛОРЕЖУЩЕГО ОБОРУДОВАНИЯ ”**

(промежуточный)

2006-БРФФИ - № 599

Начальник НИС

Руководитель НИР

*[Signature]* 4.12.07  
*[Signature]* 4.12.07

С. А. Беликов

А.С. Фирсов




Библиотека ВГТУ



Витебск 2007

**БІБЛІЯТЭКА**  
УА “ВІЦЕБСКІ Дзяржаўны  
Тэхналагічны ўніверсітэт”  
Інв. № *8/и*

## СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Руководитель НИР, ответственный научный сотрудник	исполнитель,	 4.12.07	А.С. Фирсов
Исполнитель		 4.12.07г.	А.Н. Гришаев
Нормоконтролер		 4.12.07г.	А.Н. Гришаев

## РЕФЕРАТ

Отчет 19 с., 1 ч., 19 рис., 5 источников.

### МАКРОПРОЕКТИРОВАНИЕ СТАНКОВ ШЛИФОВАЛЬНО- ЗАТОЧНОЙ ГРУППЫ

Объектом исследования являлся процесс компьютерного моделирования процесса макропроектирования шлифовально-заточных станков.

Цель работы – проверка алгоритмов построения технологической модели и определения значений инженерных характеристик для проектируемого станка. А также программная реализация алгоритмов в среде Microsoft Access и Microsoft Visual FoxPro.

В результате были разработаны технологическая модель заточного станка осуществлена проработка кинематической и выбор компоновочной модели станка и получены решения заточных станков. Рассчитаны величины инженерных характеристик. Построены модели вариантов технических исполнений заточных станков.

## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Введение.....	5
Апробация программно-методического комплекса макропроектирования на примере станков шлифовально-заточной группы.....	7
1. Формирование технологической модели станка.....	
1.1. Определение исходных данных технологического проектирования.....	7
1.2. Разработка технологической модели проектируемого станка...	8
1.3. Разработка варианта технического исполнения станка.....	10
2. Моделирование характеристик проектируемого оборудования...	12
3. Варианты технических решений заточных станков.....	15
Заключение.....	18
Список использованных источников.....	19

### Список использованных источников

1. Адлер Ю. П. Качество и рынок, или как организация настраивается на обеспечение требований потребителей // Стандарты и качество. – 2001. – № 3.
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 УО «ВГТУ». – 2003. – Вып. 5 – с. 72-77.
4. Быков В. П. Методическое обеспечение САПР в машиностроении. Л.: Машиностроение, 1989. – 255 с.
5. Кудряшов А.А. Станки инструментального производства. – Москва : Машиностроение, 1968. – 380 с.