

**Михайлов, М. И.** Инструментальные системы: лабораторный практикум: учебное пособие / М. И. Михайлов; Министерство образования Республики Беларусь, Учреждение образования «Гомельский государственный технический университет им. П. О. Сухого», Кафедра «Металлорежущие станки и инструменты». — Гомель: ГГТУ им. П. О. Сухого, 2015. — 247 с.: ил., табл.

УДК 621.9(075.8)

ББК 34

**АБ№1** — 20 экз.

**Ч/З№1** — 3 экз.

**СБО** — 1 экз.

Приведены описания конструкций металлорежущих инструментов для автоматизированных и неавтоматизированных производственных структур и практические рекомендации по их применению. Даны примеры проведения лабораторных работ и оформления результатов.

Для студентов машиностроительных специальностей вузов.

Министерство образования Республики Беларусь  
Учреждение образования  
«Гомельский государственный технический университет  
имени П. О. Сухого»

Кафедра «Металлорежущие станки и инструменты»

М. И. Михайлов

## ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ: ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ

*Рекомендовано учебно-методическим объединением  
высших учебных заведений Республики Беларусь по образованию  
в области машиностроительного оборудования  
и технологий в качестве учебного пособия  
для студентов высших учебных заведений,  
обучающихся по специальности  
1-36 01 03 «Технологическое оборудование  
машиностроительного производства»*

**Гомель 2015**

## Содержание

Лабораторная работа № 1. ИССЛЕДОВАНИЕ КОНСТРУКЦИЙ ФАСОННЫХ РЕЗЦОВ .....	3
Лабораторная работа № 2. ИССЛЕДОВАНИЕ ОСЕВОГО ИНСТРУМЕНТА .....	20
Лабораторная работа № 3. ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОТЯЖЕК .....	47
Лабораторная работа № 4. ИССЛЕДОВАНИЕ КОНСТРУКЦИЙ ФРЕЗ .....	78
Лабораторная работа № 5. ИССЛЕДОВАНИЕ РЕЗЬБООБРАЗУЮЩЕГО ИНСТРУМЕНТА .....	100
Лабораторная работа № 6. ИССЛЕДОВАНИЕ КОНСТРУКЦИЙ ЗУБООБРАЗУЮЩЕГО ИНСТРУМЕНТА .....	130
Лабораторная работа № 7. ИССЛЕДОВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ НЕЭВОЛЬВЕНТНОГО ПРОФИЛЯ .....	166
Лабораторная работа № 8. АНАЛИЗ ПАРАМЕТРОВ АБРАЗИВНОГО ИНСТРУМЕНТА .....	180
Лабораторная работа № 9. ИССЛЕДОВАНИЕ ПОГРЕШНОСТИ УСТАНОВКИ РЕЗЦОВ НА ТОКАРНОМ СТАНКЕ С ЧПУ .....	205
Лабораторная работа № 10. ИССЛЕДОВАНИЕ ТОЧНОСТИ УСТАНОВКИ ОСЕВОГО ИНСТРУМЕНТА НА СТАНКЕ ТИПА «ОБРАБАТЫВАЮЩИЙ ЦЕНТР» .....	221
Лабораторная работа № 11. ИССЛЕДОВАНИЕ ПОДАТЛИВОСТИ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ИНСТРУМЕНТА ДЛЯ ОБРАБОТКИ ОТВЕРСТИЙ НА СТАНКАХ С ЧПУ .....	237