

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ
Б Е Л А Р У С Ь

Витебский технологический институт легкой промышленности

№ Госрегистрации
1994728



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научной работе

С.М. Литовский

" 30 " 12 1994 г.

О Т Ч Е Т

по научно-исследовательской работе № 173
"Разработка алгоритмов и прикладных программ
обработки результатов физического эксперимента"
ГБ-173

Начальник ИИСа

И.Е. Правдивый

/ Научный руководитель,
к.т.н., доцент

И.Е. Андрушкевич

Витебск, 1994г.

Библиотека ВГУ



РЕФЕРАТ

Отчет содержит страниц 20, таблиц 20, использованных источников 8.

Автоматизированная обработка, алгоритм, прикладная программа, экран дисплея, клавиша клавиатуры, принтер, логарифмический декремент затухания, горизонтальная составляющая напряженности магнитного поля Земли, удельный заряд электрона.

Разработан алгоритм автоматизированной обработки результатов эксперимента, получаемых в ходе выполнения лабораторной работы "Изучение явления резонанса напряжения низкой частоты".

Разработан алгоритм автоматизированной обработки результатов эксперимента, получаемых в ходе выполнения лабораторной работы "Исследование логарифмического декремента затухания".

Разработан алгоритм автоматизированной обработки результатов эксперимента, получаемых в ходе выполнения лабораторной работы "Определение индуктивности катушки и горизонтальной составляющей напряженности магнитного поля Земли".

Разработан алгоритм автоматизированной оценки погрешности прямых и косвенных измерений в ходе проведения физического эксперимента.

Внедрены в учебный процесс прикладные программы автоматизированной обработки результатов физического эксперимента.



СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Научный руководитель,
к.ф. – м.н., доцент

Андрушкевич И.Е.

Н. с.

Жизневский В. А.

М. н. с.

Кузнецов А. А.

СО Д Е Р Ж А Н И Е

	Стр.
1. ВВЕДЕНИЕ	<u>1</u>
2. Автоматизированная обработка прямых измерений в ходе выполнения лабораторных работ	<u>2</u>
2.1. Актуальность темы	<u>2</u>
2.2 Автоматизированная обработка прямых измерений в ходе выполнения лабораторной работы "Исследование логарифмического декремента затухания"	<u>3-8</u>
2.2.1. Назначение	<u>3</u>
2.2.2. Описание программы	<u>3</u>
2.2.3. Порядок обработки данных лабораторного эксперимента на ПЭВМ	<u>3-8</u>
2.3 Автоматизированная обработка прямых измерений в ходе выполнения лабораторной работы "Определение индуктивности катушки и горизонтальной составляющей напряженности магнитного поля Земли"	<u>9-13</u>
2.3.1. Назначение	<u>9</u>
2.3.2. Описание программы	<u>9</u>
2.3.3. Порядок обработки данных лабораторного эксперимента на ПЭВМ	<u>9-13</u>
2.4 Автоматизированная обработка прямых измерений в ходе выполнения лабораторной работы "Изучение резонанса напряжения низкой частоты"	<u>14-18</u>
2.4.1. Назначение	<u>14</u>
2.4.2. Описание программы	<u>14</u>
2.4.3. Порядок обработки данных лабораторного эксперимента на ПЭВМ	<u>14-18</u>
3. Выводы.....	<u>19</u>

ВВЕДЕНИЕ.

В ходе выполнения лабораторных работ по физике недостатком является то, что до 70 % отведенного времени тратится студентом на обработку результатов эксперимента.

Применение персональных ЭВМ позволяет сократить время вычислений, повышает их качество, что дает возможность увеличения времени на осмысления физических процессов исследуемых студентом в работе.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Ю.С.Климов, А.И.Касаткин, С.М.Мороз Программирование в среде TURBO PASCAL 6.0, Высшая школа, Мн., 1992.
2. А.Н.Вальвачев, В.С.Крисевич Программирование на языке PASCAL для персональных ЭВМ ЕС, Высшая школа, Мн., 1989.
3. TURBO PASCAL 6.0. Programmer's Guide. Borland International, Inc. - 1990.
4. TURBO PASCAL 6.0. User's Guide. Borland International, Inc. - 1990.
5. Г.С.Кембровский Физический практикум, Университетское, Мн., 1986.
6. И.В.Савельев Курс общей физики, Наука, М., 1982.
7. В.И.Уродов, В.С.Срижнев Практикум по физике, Высшая школа, Мн., 1973.
8. Л.Скэнлон Персональные ЭВМ IBM PC и XT. Программирование на языке ассемблера, Радио и связь, М., 1989.

Бібліятэка
Зі...
Інв. №

Библиотека ВГУ

