

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ

«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

*кафедра «Основы научных исследований
и проектирования»*

Метрология и измерительные приборы

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

для студентов специальности 1-74 06 02

«Техническое обеспечение процессов
хранения и переработки сельскохозяйственной продукции»

Минск 2007

УДК
ББК

Одобрена научно-методическим советом агрономического факультета учреждения образования «Белорусский государственный аграрный технический университет» протокол № ___ от «___» _____ 2007 г.

Составители: заведующий кафедрой ОНИП, к.т.н., доцент Ловкис В.Б., ст. преподаватель Носко В.В., ст. преподаватель Абрамчик Л.А.

Рецензенты: старший научный сотрудник РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по механизации сельского хозяйства», к.т.н. Снежко Э.К.
старший преподаватель кафедры сопротивления материалов и деталей машин Вольский А.Л.

Отв. за выпуск: Ловкис В.Б.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
2 ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ КУРСОВОЙ РАБОТЫ	5
2.1 Выбор темы	5
2.2 Постановка целей и задач при выполнении курсовой работы	5
2.3 Составление плана курсовой работы	6
2.4 Подбор и изучение литературы по теме	6
2.5 Разработка курсовой работы	7
2.5.1 Расчетно-пояснительная записка курсовой работы	7
2.5.2 Содержание и оформление графической части работы	9
2.6 Оформление материалов работы	9
3 ПОРЯДОК ЗАЩИТЫ КУРСОВОЙ РАБОТЫ	12
4 СОСТАВЛЕНИЕ МЕТОДИКИ ВЫПОЛНЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ	12
4.1 Анализ объекта исследований и составление схемы измерений ...	12
4.2 Анализ способов измерения заданной физической величины	13
4.3 Выбор методики выполнения измерений и оценка погрешности измерений	13
4.4 Выбор и описание конструкции прибора	21
4.5 Составление протокола измерений	23
5 МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ МНОГОКРАТНЫХ ИЗМЕРЕНИЙ	24
5.1 Математическая обработка результатов прямых измерений	25
5.2 Обработка результатов косвенных измерений	45
Приложение А Примерный перечень тем курсовых работ	48
Приложение Б Список рекомендуемой литературы	49
Приложение В Статистические таблицы	52