

УДК 002.6.05
ББК Ч 215.7
Х 98

Хусаинов, Р. М.

Подготовка, написание и оформление научных отчетов: учебное пособие / Р.М. Хусаинов, Р.М. Хусаинова. – Казань: Изд-во Казан. гос. технол. ун-та, 2009. – 113 с.

Учебное пособие нацелено на формирование у студентов основ рациональной и эффективной научно-исследовательской работы, овладение принципами изложения и представления результатов исследования

Предназначено для студентов, бакалавров и магистров высших учебных заведений при выполнении курсовых работ, выпускных квалификационных работ, написании научных отчетов.

Подготовлено на кафедре химии и технологии органических соединений азота.

Печатается по решению редакционно-издательского совета Казанского государственного технологического университета

Рецензенты: доц. каф. физиологии КГАВМ,
канд. биол. наук

Р.Г.Каримова

зам. ген. директора по научной работе

ОАО «КазХимНИИ», канд. хим. наук

В.В.Уваев

© Хусаинов Р.М., Хусаинова Р.М.,
2009

© Казанский государственный
технологический университет, 2009

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О НАУКЕ И НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ	5
1.1. Понятие науки. Цели, функции, характеристика.....	5
1.2. Научные знания, научные исследования, научные учреждения. Классификация научной деятельности.....	6
1.3. Научная теория. Методология. Научный метод	9
1.4. Постановка проблемы научных исследований	9
1.5. Выбор темы научных исследований	11
1.6. Формы научной продукции.....	11
2. МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ.....	14
2.1. Понятие метода и методологии научных исследований..	14
2.2. Общие понятия процесса научных исследований. Методика и этапы научного исследования.....	14
2.3. Экспериментальные исследования. Классификация и типы эксперимента.....	17
2.4. Гипотеза как главный методологический инструмент научного исследования.....	22
3. ВЫПОЛНЕНИЕ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ И ТЕХНИКА ОФОРМЛЕНИЯ ЕГО РЕЗУЛЬТАТОВ.....	23
3.1. Содержание и структура собственного научного исследования.....	23
3.2. Оформление результатов научной работы и передача информации.....	26
3.3. Особенности подготовки и защиты студенческих работ	29
4. ПРЕЗЕНТАЦИЯ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ	47
4.1. Публичное выступление как устная форма речи	47
4.2. Примерный хронометраж доклада на 30 минут.....	52
5. ОРГАНИЗАЦИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ.....	54
5.1. Критерии оценивания научно-исследовательской работы.....	54

5.2. Методы оценки и форма проведения оценивания научного исследования.....	55
5.3. Критерии успешного выполнения научно-исследовательской работы.....	57
6. МЕТОДЫ ГЕНЕРИРОВАНИЯ ИДЕЙ ПРИ РЕШЕНИИ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ЗАДАЧ.....	59
6.1. Классификация существующих методов генерирования идей при решении научно-технических задач	59
6.2. Основные сведения о методах генерирования идей.....	62
6.2.1. Частично алгоритмированные методы мышления ...	62
6.2.2. Алгоритмированные методы анализа	69
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	84
ЛИТЕРАТУРА.....	85
Приложение А	86
Приложение Б.....	94
Приложение В.....	95
Приложение Г.....	98
Приложение Д	106