

Оглавление

Список сокращений.....	7
Введение	8
ЧАСТЬ 1. ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ	11
Глава 1. Наука и ее роль в современном обществе.....	11
1.1. Этапы развития науки	11
1.2. Феномен науки	19
1.3. Определения термина «наука»	21
1.4. Классификация наук	26
1.5. Общая система наук	29
1.6. Структура науки	30
<i>Вопросы для самоконтроля</i>	36
Глава 2. Сущность знания и познания.....	37
2.1. Абсолютное и относительное знание	37
2.2. Познание и его виды	38
<i>Вопросы для самоконтроля</i>	43
Глава 3. Процесс научного исследования	44
3.1. Идея, теория, принцип, гипотеза, закон.....	45
3.2. Парадоксы, софизмы, паралогизмы.....	53
3.2.1. Паралогизмы и софизмы	55
3.2.2. Парадоксы в математике	57
3.2.3. Парадоксы в физике.....	59
<i>Вопросы для самоконтроля</i>	63
Глава 4. Основные методы исследований	64
4.1. Общенаучные методы.....	65
4.2. Уровни научных исследований	72
4.3. Элементы системного анализа.....	74
<i>Вопросы для самоконтроля</i>	76
Глава 5. Теоретические исследования.....	78
5.1. Цели и задачи теоретического исследования.....	78
5.2. Элементы теории и методологии научно-технического творчества	82
5.3. Методы творческого мышления	87
5.4. Математические методы в исследованиях	90
<i>Вопросы для самоконтроля</i>	93
Глава 6. Экспериментальные исследования.....	94
6.1. Классификация, типы и задачи эксперимента	94

6.2. Методика проведения эксперимента	105
6.3. Обработка результатов эксперимента	108
<i>Вопросы для самоконтроля</i>	109
Глава 7. Научные исследования	110
7.1. Классификация научных исследований.....	111
7.2. Научная проблема и тема исследования	112
7.3. Темы НИР.....	115
7.4. Этапы научных исследований.....	116
<i>Вопросы для самоконтроля</i>	119
Глава 8. Обработка научной информации	120
8.1. Источники информации.....	120
8.2. Библиотеки.....	124
8.2.1. Роль библиотек в научном исследовании	124
8.2.2. Межбиблиотечный абонемент (МБА)	128
8.2.3. Системы классификации информации в библиотеках .	128
8.2.4. Информационные системы	131
8.2.5. Поиск научной литературы	133
8.3. Порядок работы с литературой.....	135
<i>Вопросы для самоконтроля</i>	136
Глава 9. Оформление результатов научной работы	137
9.1. Композиция научной работы.....	137
9.2. Отчет о результатах НИР, дипломная работа	137
9.3. Статья, доклад	143
9.4. Курсовая работа	147
9.5. Приемы изложения научных материалов.....	158
9.6. Язык и стиль научной работы	159
<i>Вопросы для самоконтроля</i>	162
Приложения к части 1	163
Приложение 1.1. Классификация парадоксов.....	163
Приложение 1.2. Краткий перечень афоризмов о науке	169
Приложение 1.3. Краткий перечень афоризмов об образовании	181
Приложение 1.4. Примеры софизмов в математике	187
Приложение 1.5. Примеры софизмов в физике	189
<i>Литература к части 1</i>	190
ЧАСТЬ 2. ДИССЕРТАЦИОННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ	193
Глава 10. Особенности диссертационных исследований	193
10.1. Наука как социальный институт.....	193

10.2. Черты научного исследования	197
10.3. Наука и диссертационные исследования	198
10.4. Выбор учебного заведения, области исследований, научного руководителя	200
10.5. Особенности обучения в аспирантуре (адъюнктуре)	203
Глава 11. Начальный этап работы	207
11.1. Методические формы диссертаций	207
11.2. Постановка задачи исследований	208
11.3. Выбор темы диссертации	212
11.4. Выбор наименования диссертации	217
11.5. Характеристика кандидатской диссертации	221
11.6. Характеристика докторской диссертационной работы	223
11.7. Планирование работы	230
11.8. Библиографический поиск литературных источников	233
11.9. Работа с научной литературой	236
Глава 12. Основные требования к диссертациям. Понятие диссертательности	239
12.1. Актуальность и проблема диссертации	239
12.2. Научная новизна диссертационного исследования	243
12.3. Полезность результатов диссертации	246
12.4. Достоверность результатов исследований	246
Глава 13. Основные этапы диссертационных исследований	248
13.1. Общие требования к диссертационной работе	248
13.2. Возможная структура кандидатской диссертации и содержание ее разделов	250
13.3. Построение теоретических положений диссертации	255
13.4. Формулирование научных выводов	257
13.5. Подготовка и проведение предварительной экспертизы диссертационной работы	259
13.6. Требования к автореферату. Структура автореферата	263
13.7. Пример выполнения в автореферате общей характеристики работы	265
13.8. Доклад результатов диссертационной работы	269
13.9. Публикация основных результатов исследований	275
Приложения к части 2	280
Приложение 2.1. Рекомендуемые выражения для постановки задач и формулировки результатов диссертационного исследования	280

Приложение 2.2. Выписка из протокола заседания, посвященного предварительной экспертизе диссертационной работы в организации, где выполнялась диссертация (Заключение по диссертационной работе)	282
Приложение 2.3. Положение о присуждении ученых степеней (выписка) (Постановление Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842 с изменениями и дополнениями от 30 июля 2014 г.)	284
Приложение 2.4. Положение о присвоении ученых званий (выписки) (Постановление Правительства Российской Федерации от 10 декабря 2013 года № 1139)	309
<i>Литература к части 2</i>	318