

## ЗМІСТ

|                                                                      |           |
|----------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Перелік скорочень .....</b>                                       | <b>6</b>  |
| <b>Вступ .....</b>                                                   | <b>7</b>  |
| <b>Розділ 1. Творчість у процесі наукового пізнання .....</b>        | <b>10</b> |
| 1.1. Знання, творчість і наукова діяльність .....                    | 10        |
| 1.2. Особливості наукової творчості .....                            | 22        |
| 1.3. Розвиток творчих здібностей<br>і конструктивного мислення ..... | 24        |
| 1.4. Розуміння і творчість .....                                     | 27        |
| <b>Розділ 2. Методологія наукової творчості .....</b>                | <b>32</b> |
| 2.1. Визначення методології науки .....                              | 32        |
| 2.2. Складові частини методології .....                              | 36        |
| 2.3. Основні принципи побудови методології .....                     | 38        |
| 2.4. Методи наукового пізнання .....                                 | 39        |
| 2.5. Роль класифікації у наукових дослідженнях .....                 | 51        |
| 2.6. Послідовність проведення наукового дослідження .....            | 54        |
| <b>Розділ 3. Організація наукового дослідження .....</b>             | <b>58</b> |
| 3.1. Задачі наукового дослідження .....                              | 58        |
| 3.2. Гіпотеза як перший крок у науковому дослідженні .....           | 61        |
| 3.3. Побудова наукової теорії .....                                  | 68        |
| 3.4. Роль експерименту в науковому дослідженні .....                 | 73        |
| 3.5. Моделювання .....                                               | 81        |
| 3.6. Формалізація .....                                              | 87        |
| 3.7. Ймовірісно-статистичні методи досліджень .....                  | 88        |
| 3.8. Оптимізація досліджуваних процесів .....                        | 91        |
| 3.9. Регресійний аналіз .....                                        | 94        |
| 3.10. Системний аналіз .....                                         | 98        |

|                                                              |            |
|--------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Розділ 4. Наукова інформація .....</b>                    | <b>102</b> |
| 4.1. Способи пошуку наукової інформації .....                | 103        |
| 4.2. Патентний пошук .....                                   | 112        |
| 4.3. Пошук інформації за допомогою комп'ютерних засобів .... | 116        |
| 4.3.1. Інформаційно-пошукові комп'ютерні системи .....       | 117        |
| 4.3.2. Пошукова система в Інтернеті .....                    | 119        |
| 4.4. Інші способи пошуку інформації .....                    | 126        |
| 4.5. Обробка наукової інформації .....                       | 127        |
| 4.5.1. Вивчення наукової літератури .....                    | 130        |
| 4.5.2. Удосконалення методики читання .....                  | 136        |
| 4.5.3. Засвоєння матеріалу .....                             | 141        |
| <b>Розділ 5. Наукові публікації .....</b>                    | <b>144</b> |
| 5.1. Форма наукових публікацій .....                         | 145        |
| 5.2. Підготовка наукових матеріалів .....                    | 146        |
| 5.3. Наукова стаття .....                                    | 158        |
| 5.3.1. Робота над статтею .....                              | 166        |
| 5.3.2. Авторство публікації .....                            | 170        |
| 5.3.3. Повнота освітлення існуючих фактів і уявлень .....    | 172        |
| 5.4. Основи наукової етики .....                             | 173        |
| 5.4.1. Етика взаємин науки і суспільства .....               | 176        |
| 5.4.2. Порушення наукової етики .....                        | 176        |
| 5.5. Раціоналізація праці молодого вченого .....             | 177        |
| 5.5.1. Природний денний ритм і графік працездатності .....   | 177        |
| 5.5.2. Планування та організація розкладу дня .....          | 179        |
| 5.5.3. Основи планування роботи .....                        | 182        |
| <b>Розділ 6. Дисертаційне дослідження .....</b>              | <b>186</b> |
| 6.1. Основні риси дисертаційного дослідження .....           | 186        |
| 6.2. Атестаційна магістерська робота .....                   | 189        |
| 6.2.1. Вимоги до атестаційної магістерської роботи .....     | 192        |

|                                                                                                                         |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 6.2.2. Вимоги до структури атестаційної<br>магістерської роботи .....                                                   | 194        |
| 6.3. Дисертація на здобуття освітньо-наукового ступеня<br>доктора філософії та докторська дисертація.....               | 201        |
| 6.3.1. Структура дисертації на здобуття освітньо- наукового<br>ступеня доктора філософії та докторської дисертації..... | 202        |
| 6.4. Наукова новизна і практична значимість<br>дисертаційної роботи .....                                               | 211        |
| 6.5. Вимоги до дисертації .....                                                                                         | 213        |
| 6.6. Підготовка до захисту .....                                                                                        | 219        |
| 6.6.1. Типові помилки при викладенні<br>результатів дисертації .....                                                    | 233        |
| <b>Питання для самоперевірки .....</b>                                                                                  | <b>225</b> |
| <b>Предметний показчик .....</b>                                                                                        | <b>227</b> |
| <b>Іменний показчик .....</b>                                                                                           | <b>238</b> |
| <b>Показчик географічних назв .....</b>                                                                                 | <b>252</b> |
| <b>Список використаної та рекомендованої літератури .....</b>                                                           | <b>254</b> |
| <b>Додатки .....</b>                                                                                                    | <b>263</b> |