

The background of the book cover features a complex scientific illustration. On the left, a Bohr-style atomic model is depicted with a central nucleus and several electrons orbiting in elliptical paths. On the right, a glowing blue DNA double helix is shown, winding across the frame. The overall color palette is a mix of deep blues, purples, and reds, creating a futuristic and scientific atmosphere.

О. В. Колесников

ОСНОВИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

О. В. Колесников

ОСНОВИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

НАВЧАЛЬНИЙ ПОСІБНИК

2-ге видання, виправлене та доповнене

*Рекомендовано
Міністерством освіти і науки України
для студентів вищих навчальних закладів*

Київ
«Центр учбової літератури»
2011

УДК 001.891(075.8)

ББК 72я73

К 82

*Гриф надано
Міністерством освіти і науки України
(Лист № 1.4/18-Г-1182 від 23.05.2008)*

Рецензенти:

Гончаренко Д. Ф. — доктор технічних наук, професор (Український Харківський Державний Технічний Університет будівництва та архітектури);

Дейнека О. Г. — доктор економічних наук, професор (Українська Державна Академія Залізничного Транспорту);

Орлов В. Д. — доктор хімічних наук, професор (Харківський національний університет імені В. М. Каразіна);

Пастухов В. І. — доктор технічних наук, професор (Харківський Національний Технічний Університет сільського господарства).

Колесников О. В.

К 60 Основи наукових досліджень. 2-ге вид. випр., та доп. Навч. посіб.- К.: Центр учбової літератури, 2011. - 144 с.

ISBN 978-611-01-0164-6

Наукові дослідження є необхідною дисципліною при формуванні знань майбутніх спеціалістів будь-якої галузі. У посібнику надані основи методології, етапи, напрямки наукової творчості та логіки наукових досліджень.

Бібліогр.: 19 наїв., дод.б. ілл.

Навчальний посібник містить систематизований виклад основних положень з наукових та дослідницьких питань, які відповідають робочій програмі з цієї дисципліни, а також розрахований на наукових спеціалістів, аспірантів та докторантів.

УДК 001.891(075.8)

ББК 72я73

ISBN 978-611-01-0164-6

© Колесников О. В., 2011.

© Центр учбової літератури, 2011.

ЗМІСТ

Вступ	р
1 Наука й наукові дослідження	8
2 Тема дослідження. Формування (формулювання) мети й завдань дослідження	11
3 Наукова інтуїція	12
4 Гіпотеза, її місце в дослідженні	15
5 Методи наукового дослідження	20
6 Науковий аналіз у дослідженні	24
7 Інформаційне забезпечення наукових досліджень	30
7.1 Пошук літератури	34
7.2 Робота в Інтернеті	35
8 Методи теоретичних досліджень	37
8.1 Методологія теоретичних досліджень	37
8.2 Діалектико-матеріалістичний метод	39
8.3 Аналітичний метод і синтетичний метод	43
8.4 Імовірносно-статистичний метод	45
8.5 Методи системного параметра	48
8.6 Індуктивний й дедуктивний методи	49
8.7 Формальна логіка як метод дослідження	54
8.8 Аналогія як метод наукового дослідження	60
8.9 Методи кореляційного аналізу	63
9 Методи експериментальних досліджень	66
9.1 Методологія експериментальних досліджень	66
9.2 Методи оцінки вимірів	67
9.3 Методи графічних зображень результатів експериментів	68

10	Моделювання і його роль у дослідженні	70
11	Ефективність наукових досліджень та його критерій	77
11.1	Розрахунок економічної ефективності наукових досліджень	79
11.2	Впровадження наукових досліджень	85
	Література, що рекомендується	87
	Тести	89
	Додаток А Висловлювання про науку видатних діячів людства	104
	Додаток Б Видатні вчені людства	113
	Додаток В Загальний перелік постанов Президії НАН України за 1992-2001 роки	126
	Додаток Г Хронологія створення установ НАН України Перелік установ за роками творення	133
	Додаток Д Довідка про Національну академію наук України	137
	Додаток Ж Основні документи, які регламентують діяльність НАН України	141