

Міністерство освіти і науки України  
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

**М. І. Адаменко**  
**М. В. Бейлін**

# **ОСНОВИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ**

Конспект лекцій

Харків – 2014

УДК 001.89 (075.8)  
ББК 72 5173  
А 28

**Рецензенти:**

**Л. М. Газнюк** – доктор філософських наук, професор, завідувач кафедри гуманітарних наук Харківської державної академії фізичної культури;

**К. Є. Немченко** – доктор фізико-математичних наук, професор, завідувач кафедри інформаційних технологій в енергетичних системах Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна.

*Затверджено до друку рішенням Науково-методичної ради  
Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна  
(протокол № 2 від 30 січня 2013 р.)*

**Адаменко М. І.**

А 28      Основи наукових досліджень. Конспект лекцій / М. І. Адаменко, М. В. Бейлін. – Х. : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2014. – 188 с.

Конспект лекцій призначений для формування цілісного уявлення про основи наукової діяльності та призначений для формування загальнонаукового категоріального апарату, надання базового уявлення про системний підхід, логіку процесу наукового дослідження, загальнонаукові методи пізнання, використання моделей і моделювання у наукових дослідженнях. Докладно висвітлені такі питання, як методика і техніка виконання та подання результатів наукових досліджень, уміння вести публічну дискусію. Розглянуто окремі аспекти психології наукової творчості та основні науково-етичні проблеми.

Для студентів, магістрів, аспірантів і викладачів ВНЗ.

**УДК 001.89 (075.8)**  
**ББК 72 5173**

© Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, 2014

© Адаменко М. І., Бейлін М. В., 2014

© Дончик І. М., макет обкладинки, 2014

## ЗМІСТ

Передмова.....	5
Тема 1. Основні поняття та категорії науки.....	6
1.1. Категорії науки.....	6
1.2. Філософія і методологія наукового пізнання нового часу... ..	7
Тема 2. Системний підхід.....	16
2.1. Поняття, основні риси і принципи системного підходу....	16
2.2. Основні поняття теорії систем.....	17
2.3. Значення системного підходу в управлінні.....	23
2.4. Синергія і синергетика.....	24
2.5. Синергетичний аналіз складноорганізованих систем.....	27
2.6. Еволюція складних систем.....	29
Тема 3. Логіка процесу наукового дослідження.....	33
3.1. Наукові факти та їх роль у науковому дослідженні.....	33
3.2. Поняття наукової проблеми, її постановка і формулювання	36
3.3. Зміст наукової гіпотези, її висунення та обґрунтування... ..	41
3.4. Сутність теорії та її роль у науковому дослідженні.....	44
Тема 4. Методи наукових досліджень.....	52
4.1. Поняття і роль методу в науковому дослідженні.....	52
4.2. Загальнонаукові методи емпіричного дослідження.....	54
4.3. Загальнонаукові методи теоретичного пізнання.....	60
4.4. Загальнонаукові методи теоретичного пізнання, що застосовуються на емпіричному та теоретичному рівнях пізнання.....	66
Тема 5. Моделі і моделювання.....	70
5.1. Моделі і вимоги до них.....	70
5.2. Методи моделювання.....	74
5.3. Використання моделей для прийняття управлінських рішень.....	78
5.4. Логіка побудови моделей прийняття рішень.....	82
Тема 6. Методика та техніка наукових досліджень.....	89
6.1. Зміст процесу наукового дослідження.....	89
6.2. Планування науково-дослідної роботи.....	93
6.3. Методика дослідної роботи.....	96

Тема 7. Експериментальні наукові дослідження.....	101
7.1. Класифікація та завдання експерименту.....	101
7.2. Планування експерименту.....	107
7.3. Репрезентативність експериментального дослідження.....	112
Тема 8. Подання результатів досліджень.....	116
8.1. Публікація результатів досліджень.....	116
8.2. Мова і стиль наукової роботи.....	123
8.3. Види і форми усного подання наукової інформації.....	128
Тема 9. Мистецтво наукової полеміки і дискусій.....	134
9.1. Діалогічні форми усного наукового спілкування.....	134
9.2. Дискусія і полеміка.....	135
9.3. Діалектика і психологія суперечки.....	137
9.4. Стратегія і тактика суперечки.....	142
9.5. Аргументація і прийоми ведення суперечки.....	143
9.6. Безпредметні суперечки та суперечки про маловідомі речі	150
9.7. Ставлення до нових ідей у суперечці.....	151
Тема 10. Психологія наукової творчості.....	153
10.1. Специфіка наукового пізнання та основні характеристики пізнавального процесу.....	153
10.2. Пізнання як творчість.....	156
Тема 11. Наука та етика.....	164
11.1. Основні положення.....	164
11.2. Етичні відмінності науки від псевдонауки.....	165
11.3. Різновиди плагіату.....	169
11.4. Плагіат та студентська дослідницька діяльність.....	172
11.5. Чотири групи етичних проблем у вітчизняній науці.....	174
11.6. Кодекс етики українських учених.....	178
Список рекомендованої літератури.....	186