

Міністерство освіти і науки України  
Національний університет водного господарства та природокористування  
Навчально-науковий інститут економіки та менеджменту  
Кафедра державного управління, документознавства та  
інформаційної діяльності  
Кафедра економіки підприємства



**„ЗАТВЕРДЖУЮ”**

Проректор з наукової роботи та  
міжнародних зв'язків

Н.Б. Савіна  
2019 року

**06-01-47**

***РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ***

**Program of the Discipline**

**Управління науковими проектами**

**Project management**

Спеціальність 201 «Агронімія»  
Speciality 201 «Agronomists»

Рівне – 2019

Робоча програма навчальної дисципліни "Управління науковими проектами" для здобувачів третього освітньо-наукового рівня вищої освіти (доктор філософії) спеціальності 201 «Агрономія». Рівне: НУВГП, 2019. – 16 с.

Розробники: Ковшун Н.Е., д.е.н., доцент, професор кафедри економіки підприємства, директор ННІЕМ; Сазонець І.Л., д.е.н., професор, завідувачий кафедрою державного управління, документознавства та інформаційної діяльності

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри екології, технології захисту навколишнього середовища та лісового господарства

Протокол від «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ року № \_\_\_\_

Завідувач кафедри екології,  
технології захисту навколишнього  
середовища та лісового господарства  
д. с.-г. н., професор \_\_\_\_\_ **М.О. Клименко**

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри агрохімії,  
грунтознавства та землеробства

Протокол від «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ року № \_\_\_\_

Завідувач кафедри агрохімії,  
грунтознавства та землеробства  
к. с.-г. н., доцент \_\_\_\_\_ **Т.М. Колесник**

Голова проектної групи  
завідувач кафедри екології,  
технології захисту навколишнього  
середовища та лісового господарства  
д. с.-г. н., професор \_\_\_\_\_ **М.О. Клименко**

Голова науково-методичної ради з якості  
ННІ агроекології та землеустрою \_\_\_\_\_ **А.М. Прищона**

## ВСТУП

Робоча програма навчальної дисципліни «Управління науковими проектами» розроблена на підставі освітньо-професійної програми підготовки магістрів спеціальності 201 «Агрономія».

Вивченню дисципліни передують отримання компетентностей з таких дисциплін, як «Основи економіки», «Основи наукових досліджень» та ін.

Знання та навички з навчальної дисципліни «Управління науковими проектами» допоможуть успішно написати та захистити випускову роботу, виконувати майбутні професійні обов'язки.

### Анотація

Дисципліна «Управління науковими проектами» передбачає опанування аспірантами основних методичних засад та інструментарію необхідних для успішного управління науковими проектами, формує навички щодо розробки проекту, оцінки його ефективності, вибору виконавців, розрахунку кошторису й бюджету наукового проекту, розробки графіків його реалізації, а також дозволяє оволодіти технологіями мінімізації ризиків при підготовці та реалізації проекту.

Навчальний матеріал дисципліни «Управління науковими проектами» викладається в десяти темах, які розкривають сутність основних складових управління проектами

**Ключові слова:** наукові, управління проектами, структуризація проектів, сітєове планування проекту, календарне, планування

### Abstract

The discipline "Management of scientific projects" involves mastering the graduate students the basic methodological foundations and tools necessary for the successful management of scientific projects, develops skills for project development, evaluation of its effectiveness, selection of contractors, calculation of the budget and budget of the scientific project, development of schedules for its implementation, and technologies to minimize risks in the preparation and implementation of the project.

The educational material of the discipline "Management of scientific projects" is presented in ten topics that reveal the essence of the main components of project management

**Keywords:** scientific, project management, project structuring, network project planning, calendar, planning

### 1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, рівень вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 4,0	Галузь знань 20 Аграрні науки та продовольство	Дисципліна, що формує загально наукові компетентност.	
		Рік підготовки:	
		2-й	2-й
Модулів – 1	201 Агрномія	Семестр:	
Змістових модулів - 1		2-й	2-й
		Лекції:	
		20 год.	2 год.
Індивідуальне науково-дослідне завдання	Рівень вищої освіти: доктор філософії 201 "Агрномія"	Практичні, семінарські:	
Загальна кількість годин - 90		20 год.	8 год.
		Лабораторні:	
		-	-
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних - 4 самостійної роботи студента - 5		Самостійна робота:	
		80 год.	110 год.
		Загальна кількість годин	
		120	120
	Вид контролю:		
		залік	

Примітка.

Співвідношення кількості аудиторних занять до самостійної та індивідуальної роботи студентів становить:

для денної форми навчання – 33% до 67%.

Для заочної форми навчання – 12% до 88%.

## 2. Мета та завдання навчальної дисципліни

**Метою дисципліни** "Управління науковими проектами" у системі підготовки аспірантів за спеціальністю 201 «Агрономія» є набуття знань та системного мислення щодо управління ресурсами, якістю та часовими межами проектами та оволодіння праксеологічними навичками взаємодії учасників наукового проекту з метою забезпечення успішної реалізації проекту, дотримання схеми його просування та реалізації; застосування правил формування календарних планів та бюджетів, документального забезпечення проектних процесів.

**Основними завданнями** вивчення дисципліни "Управління науковими проектами" є набуття компетентностей на основі засвоєння основних теоретичних положень та придбання необхідних практичних навичок, що дозволяють ефективно застосовувати основні положення управління проектами в інвестиційній діяльності підприємств.

Серед таких **компетентностей** наступні:

- здатність виявляти, отримувати й аналізувати інформацію з різних джерел, організовувати та керувати інформацією;
- здатність розробляти та управляти науковими проектами, ініціювати організацію досліджень в галузі науково-дослідницької та інноваційної діяльності з урахуванням фінансування науково-дослідницьких робіт;
- здатність до участі в науковій кооперації (міжгалузевій, міжнародній тощо);
- здатність презентувати результати своїх досліджень.

У результаті вивчення дисципліни "Управління проектами" студент повинен:

**Знати:**

- основні інструктивні та нормативні акти, що регламентують проектну діяльність у науковій сфері;
- сучасну методологію та технологію управління науковим проектом та усвідомлювати місце і роль управління проектом у загальній системі організаційно-економічних знань;
- спеціальну термінологію проектної діяльності у науковій сфері;
- історію розвитку, накопичений досвід та стан управління науковими проектами в Україні та світі;
- зміст та структуру наукового проекту, його життєвий цикл;

- теорію організації управління науковим проектом;
- основний зміст та структуру процесу управління науковим проектом.

**Вміти:**

- застосовувати організаційний інструментарій управління науковим проектом та придбані професійні знання і навички на практиці;
- здійснювати визначення цілей наукового проекту та його обґрунтування;
- проводити структурування наукового проекту;
- розраховувати кошторис і складати бюджет проекту;
- складати календарні графіки виконання проекту та проводити їх оптимізацію;
- контролювати і коригувати план реалізації наукового проекту;
- здійснювати управління ризиками проектної діяльності.
- управляти науковим проектом на всіх стадіях розвитку його життєвого циклу та використовувати сучасні інформаційні технології.

### **3. Програма навчальної дисципліни**

#### **Змістовий модуль 1. Складові управління науковими проектами**

##### **Тема 1. Загальна характеристика управління науковими проектами.**

Сутність наукових проектів. Класифікація проектів. Учасники проекту. Життєвий цикл проекту. Значення управління проектами в сучасних умовах. Методи виявлення, отримання й аналізу інформації з різних джерел. Засоби організації та керування інформацією

##### **Тема 2. Планування проекту як складова управління науковими проектами**

Процеси управління науковими проектами. Розробка та управління науковими проектами, ініціювати організацію досліджень в галузі науково-дослідницької та інноваційної діяльності з урахуванням фінансування науково-дослідницьких робіт. Розробка плану проекту. Структура розподілу (декомпозиція) робіт (СРР). Детальне календарно - сітьове планування. Взаємозв'язок між кошторисним та

календарним плануванням.

### **Тема 3. Система управління науковими проектами.**

Місце та значення наукових проектів в стратегії розвитку корпорацій. Поняття та значення управління проектами. Функції та задачі менеджерів проектів. Система індикаторів ведення бізнесу. Організаційні структури управління науковими проектами. Сучасні тенденції в розвитку організаційних структур управління.

### **Тема 4. Управління вартістю наукового проекту.**

Планування ресурсів. Оцінка вартості ресурсів. Визначення бюджету. Контроль вартості. Фінансування проекту. Засоби та джерела фінансування проекту, їх характеристика. Залучення капіталу. Альтернативи фінансування. Форми проектного фінансування залежно від розподілу ризику. Розробка проектно-кошторисної документації.

### **Тема 5. Управління якістю наукового проекту.**

Концепція управління якістю наукового проекту, її принципи. Метод системного управління якістю. Структура витрат на забезпечення якості проекту. Система норм і стандартів. Система стандартів ISO. Система нормативних документів. Управління забезпеченням якості проекту. Організація контролю якості. Класифікація видів і методів контролю якості. План технічної інспекції.

### **Тема 6. Управління часом у науковому проекті.**

Загальна характеристика і види сітьових графіків. Обчислення параметрів сітьового графіка. Графічна побудова сітьового графіка. Сітьове планування в проектах. Процес прямого аналізу сітьового графіка. Зворотний аналіз сітьового графіка. Сітьове планування в умовах невизначеності. Оцінка тривалості робіт. Розподіл часу завершення проекту. Методи скорочення тривалості виконання проекту. Динаміка проектних витрат у часі. Поведінка сукупних витрат. Алгоритм скорочення тривалості робіт за проектом. Календарне планування проектів. Цілі календарного графіка. Види календарних графіків. Діаграма Гантта.

### **Тема 7. Управління ризиками в наукових проектах**

Сутність проектних ризиків. Розподіл ризиків у проектних контрактах. Юридичні та фінансові гарантії щодо проектних

контрактів. Особливості підрядних контрактів. Контракти "ризик-сервіс", "чистий сервіс". Оцінка загального розміру збитків. Інструменти захисту інтересів замовника проекту. Інструменти захисту інтересів виконавця.

#### **Тема 8. Інформаційний зв'язок у науковому проекті.**

Сутність та зміст управління комунікаціями. Документи наукового проекту, їх форма, класифікація, вимоги до них. Планування інформаційного зв'язку. Звітування про виконання проекту. Адміністративне закриття проекту. Форми та види презентації результатів наукових досліджень.

#### **Тема 9. Формування і розвиток наукової проектної команди.**

Формування наукової проектної команди на основі науковій кооперації (внутрішньокорпоративній, міжгалузевій, міжнародній тощо). Основні підходи до формування команди. Організація ефективної діяльності команди. Управління персоналом команди.

#### **Тема 10. Інформаційне та програмне забезпечення управління науковими проектами**

Комп'ютерна периферія. Програмне забезпечення. Особливості поєднання елементів програмного забезпечення різного спрямування і ступені інтеграції. Універсальні автоматизовані таблиці і графіки. Можливості використання пакету Excel при плануванні і контролі реалізації проектів.

### **4. Структура навчальної дисципліни**

#### **4.1. Денна форма**

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					
	усього	у тому числі				
		лекц.	практ.	лаб.	ІНДЗ	СР
<b>Змістовий модуль 1. Складові управління проектами</b>						
Тема 1. Загальна характеристика управління науковими проектами	12	2	2	-	-	8



Тема 2. Планування наукового проєкту як складова управління проєктами	12	2	2	-	-	8
Тема 3. Система управління науковими проєктами	12	2	2	-	-	8
Тема 4. Управління вартістю наукового проєкту	12	2	2	-	-	8
Тема 5. Управління якістю наукового проєкту	12	2	2	-	-	8
Тема 6. Управління часом у науковому проєкті	12	2	2	-	-	8
Тема 7. Управління ризиками в наукових проєктах	12	2	2	-	-	8
Тема 8. Інформаційний зв'язок у науковому проєкті.	12	2	2	-	-	8
Тема 9. Формування і розвиток наукової проєктної команди	12	2	2	-	-	8
Тема 10. Інформаційне та програмне забезпечення управління науковими проєктами	12	2	2	-	-	8
Усього годин	120	20	20	-	-	80

#### 4.2. Заочна форма

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					
	усього	у тому числі				
		лекц.	практ.	лаб.	ІНДЗ	СР
<b>Змістовий модуль I. Складові управління проектами</b>						
Тема 1. Загальна характеристика управління науковими проектами	9	0,25	-	-	-	8,75
Тема 2. Планування наукового проекту як складова управління проектами	9	0,25	1	-	-	7,75
Тема 3. Система управління науковими проектами	9	-	-	-	-	9
Тема 4. Управління вартістю наукового проекту	9	0,25	1	-	-	7,75
Тема 5. Управління якістю наукового проекту	9	0,25	-	-	-	8,75
Тема 6. Управління часом у науковому проекті	9	0,5	2	-	-	6,5
Тема 7. Управління ризиками в наукових проектах	9	0,5	2	-	-	6,5
Тема 8. Інформаційний зв'язок у науковому проекті	9	-	-	-	-	9
Тема 9. Формування і розвиток наукової проектної команди	9	-	-	-	-	9
Тема 10. Інформаційне та програмне забезпечення управління науковими проектами	9	-	2	-	-	7
Усього годин	120	2	8	-	-	110

#### 5. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
1.	Загальна характеристика управління науковими проектами	2	1
2.	Планування наукового проекту як складова управління проектами	2	1
3.	Система управління науковими проектами	2	1

4.	Управління вартістю наукового проекту	2	1
5.	Управління якістю наукового проекту	2	1
6.	Управління часом у науковому проекті	2	1
7.	Управління ризиками в наукових проектах	2	1
8.	Інформаційний зв'язок у науковому проекті		-
9.	Формування і розвиток наукової проектної команди	2	1
10.	Інформаційне та програмне забезпечення управління проектами	2	-
	<b>Разом</b>	20	8

### 6. Самостійна робота

Розподіл годин самостійної роботи для студентів денної форми навчання: *Підготовка до аудиторних занять – 0,5 год на 1 год. занять = 20\*0,5=10 год.* Підготовка до контрольних заходів – 6 год. на 1 кредит ЄКТС =6\*4=1200 год. Опрацювання окремих тем програми або їх частин, які не викладаються на лекціях -5 год.

#### 6.1. Завдання для самостійної роботи студентів

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
1.	Тема 1. Загальна характеристика управління науковими проектами	8	12
2.	Тема 2. Планування наукового проекту як складова управління проектами	8	12
3.	Тема 3. Система управління науковими проектами	8	12
4.	Тема 4. Управління вартістю наукового проекту	8	12
5.	Тема 5. Управління якістю наукового проекту	8	12
6.	Тема 6. Управління часом у науковому проекті	8	10
7.	Тема 7. Управління ризиками в наукових проектах	8	10
8.	Тема 8. Інформаційний зв'язок у науковому проекті	8	10

9.	Тема 9. Формування і розвиток наукової проєктної команди	8	10
10.	Тема 10. Інформаційне та програмне забезпечення управління проєктами	8	10
	<b>Разом</b>	80	110

## 7. Методи навчання

Вивчення дисципліни досягається інформаційним, ілюстративним та проблемним методами навчання.

Лекції супроводжуються демонстрацією схем, таблиць з мультимедійним супроводом. На практичних заняттях розглядаються та розв'язуються задачі, наближені до реальних ситуацій:

- використовується роздатковий матеріал (наочність) для формування у студентів системного мислення, розвитку пам'яті;
- проводиться дискусійне обговорення проблемних питань;
- задаються провокаційні питання;
- наводяться приклади організації проєктної діяльності провідних корпорацій України в реалізації наукових проєктів.

Навчання супроводжується опрацюванням нормативної, навчальної літератури, а також періодичних видань.

При викладанні навчальної дисципліни для активізації навчального процесу передбачено застосування сучасних навчальних технологій, таких, як: проблемні лекції, робота в малих групах, семінари-дискусії, кейс-метод, метод мозкового штурму, метод вільних асоціацій, метод обговорення тематичних зображень, метод "переваги та недоліки", метод "Робота в мережі", ділові ігри, зустрічі з організаторами наукових проєктів провідних корпорацій України.

## 8. Методи контролю

Для визначення рівня засвоєння студентами навчального матеріалу використовується оцінювання знань за наступними видами робіт:

- поточне тестування та опитування;
- усне опитування;
- підсумкове тестування з кожного змістового модуля;
- перевірка виконаних практичних завдань;
- підготовка та презентація реферату, міні лекції;
- підготовка до видання наукових статей, тез для участі в конференціях.

Індивідуальна робота є обов'язковим елементом модуля і виконується обов'язково в часових рамках вивчення певного модуля.

Усі форми контролю включені до 100-бальної шкали оцінювання.

1. Оцінювання результатів поточної роботи (завдань, що виконуються на практичних заняттях та консультаціях, розрахунково-графічна робота, результати самостійної роботи студентів) проводиться за наступними критеріями (у % від кількості балів, виділених на завдання із заокругленням до цілого числа):

0 % – завдання не виконано;

40% – завдання виконано частково та містить суттєві помилки методичного або розрахункового характеру;

60% – завдання виконано повністю, але містить суттєві помилки у розрахунках або в методиці;

80% – завдання виконано повністю і вчасно, проте містить окремі несуттєві недоліки (розмірності, висновки, оформлення тощо);

100% – завдання виконано правильно, вчасно і без зауважень.

2. Ситуаційні вправи, конкретні ситуації та інші завдання творчого характеру (у % від кількості балів, виділених на завдання із заокругленням до цілого числа):

0% – завдання не виконано;

40% – завдання виконано частково, висновки не аргументовані і не конкретні, звіт підготовлено недбало;

60% – завдання виконано повністю, висновки містять окремі недоліки, судження студента не достатньо аргументовані, звіт підготовлено з незначним відхиленням від вимог;

80% – завдання виконано повністю і вчасно, проте містить окремі несуттєві недоліки несистемного характеру;

100% – завдання виконано правильно, вчасно і без зауважень.

У процесі вивчення дисципліни «Управління науковими проектами» здобувач зобов'язаний дотримуватись академічної доброчесності відповідно до Кодексу честі наукових, науково-педагогічних, педагогічних працівників НУВГП. (<http://nuwm.edu.ua/struktorni-pidrozdili/vyo/dokumenty>)

У випадку виявлення викладачем порушення відповідних положень Кодексу честі під час контрольних заходів (списування, виконання індивідуального завдання не за варіантом тощо); некоректні посилання на цитовані джерела літератури; фальсифікація результатів виконання завдання, він має право реагувати на такі порушення та анулювати результати роботи здобувача, отримані в процесі вивчення

дисципліни.

Здобувач має право на оскарження оцінки, подачу апеляції та усунення виявлених порушень.

## 12. Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне тестування та самостійна робота										Підсумковий тест (іспит)	Сума
Змістовий модуль 1											
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	40	100
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		

T1, T2... T10 — теми змістових модулів.

## Шкала оцінювання

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка за національною шкалою
	для іспиту
90–100	відмінно
82–89	добре
74–81	
64–73	
60–63	задовільно
35–59	
0–34	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

## 10. Методичне забезпечення

Методичне забезпечення навчальної дисципліни «Управління проектами» включає:

1. Навчальні посібники.
2. Пакет візуального супроводу дисципліни.
3. Пакети тестових завдань по кожній темі і в цілому по курсу дисципліни.

4. Методичні вказівки до виконання практичних завдань з навчальної дисципліни «Управління проектами» для студентів спеціальності 076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність» денної та заочної форм навчання / Ковшун Н. Е., Левун О. І. Рівне : НУВГП, 2017. 29 с. URI: <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/5791>.

## **11. Рекомендована література**

### **11.1 Базова**

1. Березін О. В., Безпарточний М. Г. Управління проектами : навч. посіб. Суми : Університетська книга, 2014. 271 с.

2. Ворона П. В. Технологія управління проектами : підруч. для студентів ВНЗ. Полтава : Шевченко, 2013. 172 с.

3. Кожушко Л. Ф., Кропивко С. М. Управління проектами : навч. посіб. Київ : Кондор, 2013. 386 с.

4. Колеснікова К. В., Бондар В. І., Лозієнко Н. В. Конспект лекцій з дисципліни "Управління проектами" : для студентів усіх спец. Ін-ту пром. технологій, дизайну та менеджменту. Одеса : Елтон, 2014. 166 с.

5. Колеснікова К. В., Бондар В. І. Управління проектами : практикум. Одеса. : Елтон, 2013. 119 с.

6. Луценко Г. В. Комп'ютерні технології управління проектами : навч.-метод. посіб. для студентів ун-тів. Черкаси : ЧНУ ім. Богдана Хмельницького, 2014. 84 с.

7. Ноздріна Л. В., Ящук В. І., Полотай О. І. Управління проектами: навч. посіб. : теорет. матеріал, метод. вказівки та завдання до викон. лаб. занять і самост. роботи студентів. Львів : СПОЛОМ, 2014. 304 с.

8. Управління проектами : навч. посіб. для студентів ВНЗ. Дмитрієв І. А. та ін. Харків : ХНАДУ, 2013. 235 с.

9. Управління проектами в підприємницьких структурах : навч. посіб. Кучеренко В. Р. та ін. Одеса : Астропринт, 2013. 268 с.

### **11.2 Допоміжна література**

10. Медведєва О. М. Ціннісно-орієнтоване управління взаємодією в проектах : монографія. Сєверодонецьк : СНУ ім. Володимира Даля, 2015. 242 с.

11. Петрович Й. М., Новаківський І. І. Управління інноваційними проектами : навч. посіб. / за заг. ред. Й. М. Петровича. Львів : Вид-во Львів. політехніки, 2016. 313 с.

12. Савчук В. П., Прилипко С. І., Величко О. Г. Управління

міжнародними інвестиційними проектами : навч. посіб. / за заг. ред. С. І. Прилипка. Київ : КНЕУ, 2013. 469 с.

13. Технологія управління соціальними проектами : монографія / Т. М. Безверхнюк та ін. ; за заг. ред. Т. М. Безверхнюк Одеса : ОРІДУ НАДУ, 2014. 291 с.

14. Нікіфоров П. О., Фесюк А. В., Ткачук І. Я. Управління інвестиційними проектами : навч. посіб. Чернівці : Рута, 2015. 175 с.

15. Сазонець І.Л. Саленко А.С. Детермінанти лібералізації високотехнологічного підприємництва в умовах постіндустріального переходу. Рівне. Волинські обереги, 2019. 176 с.

16. Сіпайло Л.Г., Сіпайло Н. А. Організаційно-економічні засади лібералізації інноваційного підприємництва. Рівне. НУВГП, 2018, 126 с.

17. Сазонець О.М., Пінчук О.Л., Куницький С. О. Глобальні інформаційні та наукометричні системи науково-технологічного розвитку України. Рівне. Волинські обереги, 2015. 184 с.

18. Сазонець І. Л. Вплив державної політики високотехнологічного розвитку на національну та військову безпеку України. *Вісник Національного університету водного господарства та природокористування. Економічні науки*. 2016. № 1. С. 120-126.

19. Поляков М.В. Економіка знань: сутність, детермінанти, глобальний ландшафт. Дніпро. 2018. – 688 с.

20. Sazonets O. Evaluation of information security of corporative economics / Sazonets O., Valiullina Z., LAP LAMBERT Academic Publishing, 2016. – 60 p.

## 12. Інформаційні ресурси

1. Законодавство України / [Електронний ресурс]. – ULR: <http://www.rada.kiev.ua/> (дата звернення 10.02.2020);

2. Офіційний веб-сайт Української асоціації управління проектами [Електронний ресурс]. – ULR: <http://upma.kiev.ua/index.php?lang=ukrainian> (дата звернення 10.02.2010).

3. Наукова періодика України ; Нац. бібл. України ім. В. І. Вернадського. – [Електронний ресурс]. – ULR : <http://www.nbu.gov.ua/>(дата звернення 10.02.2010).