

Міністерство освіти і науки України  
Державний вищий навчальний заклад  
«Український державний хіміко-технологічний університет»

ЗАТВЕРДЖУЮ



Ректор ДВНЗ УДХТУ

 К.М. Сухий

„ 04 ” 03 2021 року

## ПРОГРАМА

фахового вступного випробування  
для здобуття ступеня магістра  
на основі ступеня бакалавра  
(освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліста, ступеня магістра)

за спеціальністю 051 Економіка  
(шифр, назва спеціальності)

**ЗМІСТ**

Пояснювальна записка .....	4
1 Загальні положення: мета, завдання та перелік дисциплін з фахового вступного випробування .....	5
2 Перелік питань .....	7
3 Порядок оцінювання підготовленості вступників .....	12
Список рекомендованої літератури .....	13

### Пояснювальна записка

Згідно з Правилами прийому до ДВНЗ «Український державний хіміко-технологічний університет» у 2021 році для конкурсного відбору осіб при прийомі на навчання для здобуття ступеня магістра на базі раніше здобутого ступеня бакалавра (освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліста) за умови вступу на спеціальність 051 Економіка проводиться фахове вступне випробування.

Програми фахових вступних випробувань розробляються і затверджуються не пізніше, як за чотири місяці до початку прийому документів. Голова фахової атестаційної комісії або інших підрозділів, які відповідають за проведення вступних випробувань щорічно складають необхідні екзаменаційні матеріали і програми вступних випробувань, що проводить університет. Тексти всіх матеріалів затверджуються головою приймальної комісії не пізніше як за чотири місяці до початку вступних випробувань. Затвержені тестові завдання та інші екзаменаційні матеріали тиражуються в необхідній кількості і повинні зберігатись як документи суворої звітності.

При прийомі на навчання на основі здобутого ступеня бакалавра (освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліста) для здобуття ступеня магістра враховуються результати фахового випробування (за 200-бальною шкалою), результати єдиного вступного іспиту з іноземної мови (за 200-бальною шкалою), конкурсна рейтингова оцінка (за 20-бальною шкалою). Конкурсний бал особи, яка вступає на ступень магістра обчислюється як сума балів фахового вступного випробування, єдиного вступного іспиту з іноземної мови та конкурсної рейтингової оцінки.

Мінімальна кількість балів за фахове вступне випробування складає 100 балів, а максимальна кількість балів – 200. Особи, знання яких було оцінено балами нижче встановленого Правилами прийому до ДВНЗ УДХТУ (мінімальна кількість балів для допуску 100 бали), до участі у конкурсі на зарахування не допускаються.

Час виконання одного варіанта письмового вступного випробування 3 години.

При проведенні фахового вступного випробування фахова атестаційна комісія перевіряє професійну підготовку абітурієнтів, дає оцінку якості вирішення вступниками типових професійних задач, оцінює рівень знань та умінь, які забезпечують виконання типових завдань фахової діяльності, передбачених кваліфікаційною характеристикою бакалаврів (спеціалістів) спеціальності 051 Економіка.

### **1. Загальні положення: мета, завдання та перелік дисциплін з фахової вступної випробування**

Фахове вступне випробування на здобуття ступеня магістра – це реалізація принципу ступеневої освіти вступниками з освітньо-кваліфікаційним рівнем спеціаліста, ступеня бакалавра.

*Метою* проведення фахового вступного випробування є забезпечення конкурсних засад при зарахуванні до ДВНЗ УДХТУ на навчання для здобуття ступеня магістра за спеціальністю 051 Економіка шляхом виявлення рівня підготовленості вступників за професійно-орієнтованими дисциплінами і оцінка рівня знань та умінь, передбачених кваліфікаційною характеристикою бакалаврів (спеціалістів) спеціальності 051 Економіка.

*Завданням* складання фахового вступного випробування є перевірка засвоєння системи теоретичних знань і оволодіння практичними навичками застосування знань та умінь, отриманих при вивченні фахових дисциплін підготовки бакалавра, з метою перевірки здатності студентів до успішного проходження підготовки для здобуття ступеня магістра за спеціальністю 051 Економіка за освітньою програмою Економічна кібернетика.

*Предметом* фахових вступних випробувань є знання та вміння, набуті вступниками при проходженні загальноєкономічної і професійної підготовки

бакалаврів (спеціалістів) за спеціальністю 051 Економіка.

За структурою вступні випробування для вступників складаються з наступних елементів, які входять до кожного з білетів:

- теоретичні питання: до кожного з варіантів завдань входить 3 теоретичних питання відкритого типу;

- тестові завдання: до кожного з варіантів завдань входить 7 тестових завдання закритого типу (з наведених варіантів відповідей належить обрати один правильний).

На фахові вступні випробування для здобуття ступеня магістра за спеціальністю 051 Економіка виносяться завдання з системи змістових модулів циклу спеціальних дисциплін професійної та практичної підготовки бакалавра (спеціаліста), що визначені ГСВОУ МОНУ «Освітньо-професійна програма» підготовки фахівця освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавра за спеціальністю 051 Економіка:

- Економічна кібернетика;
- Дослідження операцій;
- Моделювання економіки;
- Моделі економічної динаміки;
- Системи прийняття рішень;
- Економіко-математичні методи і моделі;
- Прогнозування соціально-економічних процесів;
- Технологія проектування та адміністрування БД і СД;
- Інформаційні системи і технології в управлінні;
- Управління проектами інформатизації

## **2. Перелік питань**

### **З дисципліни «Економічна кібернетика»**

1. Поняття системи. Класифікація та властивості систем. Загальні підходи до опису систем.
2. Економіка як кібернетична система.
3. Соціально-економічні системи та їхні властивості.
4. Механізми негативних та позитивних зворотних зв'язків в економіці.
5. Системний аналіз економічних систем.
6. Економічна інформація та економічні дані.
7. Інформація. Дані та операції з ними. Кодування інформації.
8. Загальне уявлення про надмірність інформації.
9. Економічна інформація та їх властивості.
10. Поняття «моделі» та «моделювання». Моделювання методом «чорної скрині».
11. Ізоморфні та гомоморфні системи. Економіко-математичне моделювання.

### **З дисципліни «Дослідження операцій»**

1. Моделі дослідження операцій.
2. Етапи дослідження операцій.
3. Моделі лінійного програмування для визначення плану виробництва.
4. Моделі лінійного програмування оптимального змішування. Типи задач.
5. Одно продуктова модель. Багато продуктова модель. Оптимальне рішення.
6. Моделі лінійного програмування оптимального розкрою матеріалів.
7. Моделі лінійного програмування оптимального планування фінансів.
8. Моделі задач багатокритеріальної оптимізації.
9. Моделі транспортного типу і розміщення виробництва.

### **З дисципліни «Моделювання економіки»**

1. Виробничі функції. Типові виробничі функції. Функція Кобба-Дугласа.
2. Виробничі функції. Формальні властивості виробничих функцій.
3. Граничні (маржинальні) і середні значення виробничих функцій. Еластичність випуску по фактору виробництва. Взаємозамінність ресурсів.
4. Функція корисності. Карта ліній байдужості. Рішення задачі споживацького вибору і його властивості. Функції попиту.
5. Модель міжгалузевго балансу. Вартісний баланс. Модель Леонтьєва. Основні припущення (гіпотези) при упорядкуванні моделі Леонтьєва.
6. Коефіцієнти прямих і повних витрат. Матриця повних витрат. Матриця прямих витрат.
7. Матеріальна форма моделі балансу. Продуктивна матриця.
8. Задачі оптимізації виробництва. Функції попиту на ресурси і функції пропозиції випуску.
9. Основні поняття задачі оптимізації виробництва.

### **З дисципліни «Моделі економічної динаміки»**

1. Принципи моделювання економічних процесів.
2. Лінійні динамічні моделі.
3. Рівновага та нерівновага, стійкість та нестійкість динамічних моделей економіки.
4. Нелінійні динамічні моделі економічних систем.
5. Якісні методи аналізу соціально-економічних систем.
6. Моделі економічних змін та їх аналіз.
7. Базова модель Солоу.
8. Синергетичний підхід у моделюванні та аналізі економічних процесів.
9. Модель Харрода-Домара.

### **З дисципліни «Системи прийняття рішень»**

1. Прийняття рішення. Раціональне рішення.
2. Класифікація рішень в залежності від кількості розглянутих альтернатив.
3. Метод дерева розв'язків: визначення, особливості.
4. Елементи процесу прийняття рішень.
5. Метод пошуку Парето-ефективних рішень. Ілюстрація методу.
6. Оцінка узгодженості думок експертів.
7. Групова оцінка об'єктів.
8. Управлінське рішення. Рішення. Альтернативи. Критерії. Раціональне рішення.
9. Невизначеність. Стратегія. Три класи невизначеностей. Джерела невизначеностей.

### **З дисципліни «Економіко-математичні методи і моделі»**

1. Загальна постановка задачі лінійного програмування.
2. Моделі задачі лінійного програмування: канонічна, стандартна, загальна.
3. Алгоритм розв'язку ЗЛП графічним методом.
4. Двоїстий симплекс-метод.
5. Модель парної лінійної регресії.
6. Основні теореми двоїстості.
7. Коефіцієнт кореляції та його властивості.
8. Коефіцієнт детермінації та його властивості.
9. Перевірка лінійної моделі на адекватність. Поняття F- критерію Фішера.



### **З дисципліни «Прогнозування соціально-економічних процесів»**

1. Етапи побудови прогнозу.
2. Коригування рівнів часового ряду.
3. Міри точності прогнозів.
4. Алгоритм перевірки ряду на стаціонарність.
5. Автокореляція та її вплив на якість прогнозування.
6. Методи аналізу динаміки соціально-економічних систем.
7. Види верифікації прогнозів.
8. Прогнозування на підставі кривих зростання.
9. Класифікація методів прогнозування

### **З дисципліни «Технологія проектування та адміністрування БД і СД»**

1. Передумови створення і основні переваги технології баз даних.
2. Середовище бази даних.
3. Реляційна модель даних.
4. Життєвий цикл розробки інформаційної системи.
5. Концептуальне проектування баз даних.
6. Логічне проектування баз даних.
7. Нормалізація і фізична організація баз даних.
8. Адміністрування базами даних.
9. Захист інформації в базах даних.

### **З дисципліни «Інформаційні системи і технології в управлінні»**

1. Сутність та особливості економічної інформації, її види.
2. Сутність інформаційної системи в економіці.
3. Інформаційний процес в управлінні економікою як об'єкт автоматизації.
4. Організація інформаційного процесу управління на основі нових інформаційних технологій.
5. Організація автоматизованих інформаційних систем у менеджменті на основі сучасних засобів обчислювальної техніки.
6. Загальні особливості автоматизованих інформаційних систем.
7. Організація технологічного забезпечення автоматизованої інформаційної системи.
8. Інформаційна технологія та її місце в інформаційній системі підприємства.
9. Особливості інформаційної технології оброблення економічної інформації в корпоративних інформаційних системах.

### **З дисципліни «Управління проектами інформатизації»**

1. Поняття "проект", ознаки проекту, етапи управління проектом.
2. Структура проекту, основні завдання і правила структуризації проекту.
3. Моделі життєвого циклу проекту інформаційної системи.
4. Управління предметною сферою проекту.
5. Планування і контроль в управлінні проектами
6. Традиційні методології розробки програмних проектів.
7. Гнучкі методології розробки, їх відмінності від традиційних методологій.
8. Дайте визначення базових та інтегруючих функцій управління проектами.
9. Система автоматизації управління проектами Microsoft Project.

### 3. Порядок оцінювання підготовленості вступників

Правильна відповідь на запитання закритого типу оцінюється у 14 балів кожне; на запитання відкритого типу в 34 балів кожне. Запитання відкритого типу оцінюються наступним чином: мінімальна кількість балів складає 0, а максимальна кількість балів – 34. Запитання закритого типу може бути оціненим балом або 0, або 14 балів.

Мінімальна кількість балів за фахове вступне випробування складає 100 бали, а максимальна – 200. Шкала оцінювання за 200 бальною системою наведена у таблиці 1.

Таблиця 1 – Критерії оцінювання

Конкурсний бал	Структура оцінки	Порядок оцінювання
192–200	ВІДМІННО – вступник володіє глибокими і дієвими знаннями навчального матеріалу,	Відмінно – відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок
172–191	аргументовано використовує їх у нестандартних ситуаціях; вільно володіє науковими термінами, уміє знаходити джерела інформації, аналізувати їх та застосовувати у практичній діяльності або у науково-дослідній роботі	Дуже добре – вище середнього рівня з кількома помилками
134–171	ДОБРЕ – вступник володіє достатньо повними знаннями, вільно застосовує вивчений матеріал у стандартних умовах; розуміє основоположні теорії і факти, логічно висвітлює причинно-наслідкові зв'язки між ними; вміє аналізувати, робити висновки до технічних та економічних розрахунків, правильно використовувати технологію, складати прості таблиці, схеми. Відповідь його повна, логічна, але з деякими неточностями	Добре – в цілому правильна робота з певною кількістю помилок
122–133	ЗАДОВІЛЬНО – вступник розуміє суть дисципліни, виявляє розуміння	Задовільно – непогано, але зі значною кількістю недоліків
100–121	основних положень навчального матеріалу; може поверхово аналізувати події, ситуації, робити певні висновки, самостійно відтворити більшу частину матеріалу. Відповідь може бути	Достатньо – виконання задовольняє мінімальним критеріям

	правильна, але недостатньо осмислена	
<100	НЕЗАДОВІЛЬНО – вступник мало усвідомлює мету навчально-пізнавальної діяльності; слабо орієнтується в поняттях, визначеннях; самостійне опрацювання навчального матеріалу викликає значні труднощі; робить спробу розповісти суть заданого, але відповідає лише за допомогою викладача нарівні «так» чи «ні»; однак може самостійно знайти в підручнику відповідь	Незадовільно – з можливістю складання фахового вступного випробування у наступному році

Особи, знання яких було оцінено балами нижче встановлених Правилами прийому до ДВНЗ УДХТУ (мінімальна кількість балів для допуску 100 бали), до участі у конкурсі на зарахування не допускаються.

Час виконання одного варіанта письмового вступного випробування 3 години.

### Список рекомендованої літератури.

#### Економічна кібернетика

1. Ланге О. Введение в экономическую кибернетику. — М.: Прогресс, 1968.
2. Шарапов О. Д., Дербенцев В. Д., Семьонов Д. С. Економічна кібернетика: Навч. посібник. — К.: КНЕУ, 2004. — 231 с.
3. Замков О.О., Толстопятенко А.В., Черемных Ю.Н. Математические методы в экономике. – М.: «Дело и Сервис» , 1999. – 368 с.
4. Гранберг А.Г. Моделирование социалистической экономики. - М.: Экономика, 1988. - 487 с.
5. Туманова Е.А. , Шагас Н.Л. Макроэкономика: Элементы продвинутого подхода, Учебник.-М:ИНФРА, 2004.
6. А.В. Лотов Введение в экономико-математическое моделирование.- М.: Наука, 1984,- 392с.

7. Кобринский Н. Е., Майминас Е. З Смирнов А. Д. Экономическая кибернетика. — М.: Изд-во АН СССР, 1982.
8. Колемаев В.А. Математическая экономика. – М.: ЮНИТИ, 1998. – 240 с.
9. Милов А. В., Тимохин В. Н., Черноус Г. А. Экономическая кибернетика Изд.:Донецкий национальный университет,2004, 416с.
10. Первозванский А.А. Курс теории автоматического управления. - М: Наука, 1986. - 616 с.

### **Дослідження операцій**

1. Математические методы исследования операций: Учебное пособие/ Ю.М.Ермольев, И.И. Ляшко, В.С. Михалевич, В.И. Тюття.- К.: Вища школа, 1979.- 311с.
2. Вентцель Е.С. Исследование операций: Задачи, принципы, методол.- Изд. 2-е, стер.- М.: Наука, 1988.- 206с.
3. Зайченко Ю.П. Исследование операций: Учебник для вузов по специальностям "Автоматизированные системы управления", "Прикладная математика".- Изд. 3-е, перераб. и доп.- К.: Вища школа, 1988.- 549с.
4. Демиденко М.А. Математичне програмування: Навчальний посібник.- Дніпропетровськ: НГУ, 2005.- 110с.
5. Акулич И.Л. Математическое программирование в примерах и задачах. – М.: Высшая школа, 1986.
6. Таха Х. Введение в исследование операций / Х. Таха. - М.: Вильямс, 2001. 189 с.
7. Кремер Н.Ш. Исследование операций в экономике. – М.: Банки и биржи, 1997.
8. Математические методы исследования операций: Учебное пособие/ Ю.М.Ермольев, И.И. Ляшко, В.С. Михалевич, В.И. Тюття.- К.: Вища школа, 1979.- 311с.
9. Бех О.В. Математичне програмування: Навчальний посібник/ О.В.Бех, Т.А.Городня, А.Ф.Щербак.- Львів: Магнолія 2006, 2009.- 200с.

10. Вітлінський В.В., Наконечний С.І., Терещенко Т.О. Математичне програмування. Навчально-методичний посібник для самостійного вивчення дисципліни. – К.: КНЕУ, 2001.
11. Дегтярев Ю.И. Исследование операций (учебное пособие для студентов вузов). – М.: Высшая школа, 1979.
12. Кутковецький В.Я. Дослідження операцій: Навчальний посібник. – Київ: Вид-во ТОВ «Видавничий дім «Професіонал», 2004. – 350 с.

### **Моделювання економіки**

1. Вітлінський В.В., Великоіваненко Г.І. Моделювання економіки, 2005 р., КНЕУ
2. Колемаев В.А. Математическая экономика. – М.: ЮНИТИ, 1998. – 240 с.
3. Замков О.О., Толстопятенко А.В., Черемных Ю.Н. Математические методы в экономике. – М.: «Дело и Сервис» , 1999. – 368 с.
4. Гранберг А.Г. Моделирование социалистической экономики. - М.: Экономика, 1988. - 487 с.
5. Е.А. Туманова, Н.Л. Шагас Макроэкономика: Элементы продвинутого подхода, Учебник. - М: ИНФРА, 2004.
6. А.В. Лотов. Введение в экономико-математическое моделирование.- М. : Наука, 1984,- 392с.
7. И.Н. Бронштейн, К.А. Семендяев Справочник по математике, Лейпциг-Москва, 1981.
8. Ицкович И.А. Анализ линейных экономико-математических моделей. - Новосибирск: Наука, 1976.
9. Аллен Р. Математическая экономия: Пер. с англ. Под ред. А. Л. Вайнштейна. - М.: ИЛ, 1963
10. Ильин В. А., Поздняк Э. Г. Линейная алгебра.— М. : Наука, 1974.— 296 с.
11. Красс И. А. Математические модели экономической динамики. Под ред. И. А. Полетаева. - М.: "Сов. радио", 1976, 280с.

12. Ланкастер К. Математическая экономика: Пер с англ. Под ред. Д. Б. Юдина. - М.: Сов. радио, 1972.
13. Гейл Д. Теория линейных экономических моделей: Пер. с англ. Под ред. Воробьева,- М., ИЛ, 1963.
14. Leontief W. W. The structure of american economy 1919-1939 New York, Oxford University Press,1951.
15. Pareto V. Economie mathematique. Dans: Encyclopedie des Science Mathematiques. - Paris.Librarie Gauthier - Villars,1911
16. Менкью Н.Г. Макроэкономика. – М.: Изд-во МГУ, 1994. – 736 с.
17. Занг В.Б. Синергетическая экономика. - М. :Мир, 1999. - 336 с.

### **Моделі економічної динаміки**

1. Замков О.О., Толстопятенко А.В., Черемных Ю.Н. Математические методы в экономике. – М.: «Дело и Сервис» , 1999. – 368 с.
2. Гранберг А.Г. Моделирование социалистической экономики. - М.: Экономика, 1988. - 487 с.
3. Красс И. А. Математические модели экономической динамики. Под ред. И. А. Полетаева. - М.: "Сов. радио", 1976, 280с.
4. Лисенко Ю.Г., Петренко В.Л., Тимохин В.Н., Филиппов А.В. Экономическая динамика. - Донецк: ДГУ, 2000. - 176 с.
5. Колемаев В.А. Математическая экономика. – М.: ЮНИТИ, 1998. – 240 с.
6. Гейл Д. Теория линейных экономических моделей: Пер. с англ. Под ред. Воробьева,- М., ИЛ, 1963.
7. Leontief W. W. The structure of american economy 1919-1939 New York, Oxford University Press,1951.
8. Менкью Н.Г. Макроэкономика. – М.: Изд-во МГУ, 1994. – 736 с.
9. Аллен Р. Математическая экономия: Пер. с англ. Под ред. А. Л. Вайнштейна. - М.: ИЛ, 1963.
10. Занг В.-Б. Синергетическая экономика. -М. :Мир, 1999. - 336 с.
11. Арнольд В.И. Теория катастроф. -М.: Наука, 1990. - 128 с.

12. Туманова Е.А., Шагас Н.Л. Макроэкономика. Элементы продвинутого подхода: Учебник. – М.: ИНФРА-М, 2004. – 400 с.
13. Ерофеев В.Т., Козловская И.С. Уравнения с частными производными и математические модели в экономике. – М.: Едитоал УРСС, 2004. – 248с.

### **Системы прийняття рішень**

1. Пасічник В.Г. Планування діяльності підприємства: Навчальний посібник [Текст] / В.Г.Пасічник, О.В.Акіліна. – К.: ЦУЛ, 2005.- 256 с.
2. Ясинський В.В. Бізнес-планування: теорія і практика: Навчальний посібник [Текст] / В.В.Ясинський, О.О.Гайдей. – К.: Каравела, 2005.- 232 с.
3. Гушко С.В. Управлінські інформаційні системи: Навчальний посібник [Текст]/ С.В.Гушко, А.В.Шайкан. – Львів: Магнолія Плюс, 2006.- 320 с.
4. Інформаційні системи в менеджменті: Підручник [Текст] / В.О.Новак, Ю.Г.Симоненко, В.Бондар, П.- К.: Каравела, 2008.- 616 с.
5. Системи підтримки прийняття рішень: Навчальний посібник [Текст]/ О.І. Пушкар, В.М. Гіковатий, О.С.Євсєєв. За ред. О.І.Пушкаря. – Харків: ВД "ІНЖЕК", 2006. – 304 с.

### **Економіко-математичні методи і моделі**

1. Математические методы исследования операций: Учебное пособие/ Ю.М.Ермольев, И.И. Ляшко, В.С. Михалевич, В.И. Тютя.- К.: Вища школа, 1979.- 311с.
2. Вентцель Е.С. Исследование операций: Задачи, принципы, методол.- Изд. 2-е, стер.- М.: Наука, 1988.- 206с.
3. Зайченко Ю.П. Исследование операций: Учебник для вузов по специальностям "Автоматизированные системы управления", "Прикладная математика".- Изд. 3-е, перераб. и доп.- К.: Вища школа, 1988.- 549с.
4. Демиденко М.А. Математичне програмування: Навчальний посібник.- Дніпропетровськ: НГУ, 2005.- 110с.



5. Акулич И.Л. Математическое программирование в примерах и задачах. – М.: Высшая школа, 1986.
6. Таха Х. Введение в исследование операций / Х. Таха. - М.: Вильямс, 2001. 189 с.
7. Кремер Н.Ш. Исследование операций в экономике. – М.: Банки и биржи, 1997.
8. Толбатов Ю.А. Економетрика: Підручник для студентів економічних спеціальностей. Вищ.навч.закл. [Текст] / Ю.А. Толбатов Ю.А. – К.: Четверта хвиля, 1997. – 320 с.
9. Лук'яненко І.Г. Економетрика: Підручник. [Текст] / І.Г. Лук'яненко, Л.І. Краснікова. – К.: Товариство "Знання", КОО, 1998. – 494 с.
10. Лук'яненко І.Г. Економетрика: Практикум з використанням комп'ютера. [Текст] / І.Г. Лук'яненко, Л.І. Краснікова. – К.: Товариство "Знання", КОО, 1998. – 220 с.
11. Наконечний С.І. Економетрія: Навч.-метод. Посібник для самост. вивч. дисц. [Текст] / С.І. Наконечний, Т.О. Терещенко. – К.:КНЕУ, 2001. – 192 с.
12. Толбатов Ю.А. Економетрика: Підруч. для студ. екон. спеціальн. вищ. навч. закл. [Текст] / Ю.А. Толбатов. – К.: Четверта хвиля, 1997. – 320 с.

### **Прогнозування соціально-економічних процесів**

1. Єрьоміна Н. В. Проектування баз даних: Навч. посібник. К.: КНЕУ, 1998.
2. Роб П., Коронел К. Системы баз данных: проектирование, реализация и управление. – 5-е изд., перераб. И доп.: Пер. с англ. – СПб.: БХВ-Петербург, 2004. – 1040с.
3. Ситник Н. В. Проектування баз і сховищ даних: Навч. Посібник. –К.: КНЕУ, 2004.-348с.
4. Гурвиц Г.А. Microsoft®Access 2007. Разработка приложений на реальном примере. — СПб.: БХВ-Петербург, 2007. — 672 с.: ил. + CD-ROM — (Профессиональное программирование)

5. Хомоненко А.Д. Цыганков В.М. Мальцев М.Г. Базы данных: Учебник для высших учебных заведений / Под ред. проф. А. Д. Хомоненко. – 4-е изд., доп. и перераб. — СПб.: КОРОНА-принт, 2004. – 736 с.
6. Литвин П., Гетц К., Гунделой М. Разработка корпоративных приложений в Access 2002. Для профессионалов (+CD). – СПб.: Питер; К.: ВНУ, 2003. — 848 с.: ил.
7. Грошев А.С. Базы данных: Учебное пособие. - Архангельск, Изд-во Арханг. гос. техн. ун-та, 2005. – 124 с.
8. Рудикова Л.В. Базы данных. Разработка приложений. – СПб.: БХВ-Петербург, 2006. – 496 с.: ил.
9. Кузьменко В.Г. Базы данных в Visual Basic и VBA. Самоучитель. – М.: ООО «Бином- Пресс», 2004 г. – 416с.
10. Пирогов В.Ю. SQL Server 2005: программирование клиент-серверных приложений. – СПб.: БХВ-Петербург, 2006. – 336с.
11. Стивенс Р. Программирование баз данных. М.: ООО«Бином-Пресс», 2007. – 384с.
12. Леон Аткинсон. MySQL. Библиотека профессионала.: Пер. с англ. – М.:Издательский дом "Вильямс", 2002. — 624 с.: ил. – Парал. тит. англ.

### **Технологія проектування та адміністрування БД і СД**

1. Єршоміна Н. В. Проектування баз даних: Навч. посібник. К.: КНЕУ, 1998.
2. Роб П., Коронел К. Системы баз данных: проектирование, реализация и управление. – 5-е изд., перераб. И доп.: Пер. с англ. – СПб.: БХВ-Петербург, 2004. – 1040с.
3. Ситник Н. В. Проектування баз і сховищ даних: Навч. Посібник. –К.: КНЕУ, 2004.-348с.
4. Гурвиц Г.А. Microsoft®Access 2007. Разработка приложений на реальном примере. — СПб.: БХВ-Петербург, 2007. — 672 с.: ил. + CD-ROM — (Профессиональное программирование)

5. Хомоненко А.Д. Цыганков В.М. Мальцев М.Г. Базы данных: Учебник для высших учебных заведений / Под ред. проф. А. Д. Хомоненко. – 4-е изд., доп. и перераб. — СПб.: КОРОНА-принт, 2004. – 736 с.
6. Литвин П., Гетц К., Гунделой М. Разработка корпоративных приложений в Access 2002. Для профессионалов (+CD). – СПб.: Питер; К.: ВHV, 2003. — 848 с.: ил.
7. Грошев А.С. Базы данных: Учебное пособие. - Архангельск, Изд-во Арханг. гос. техн. ун-та, 2005. – 124 с.
8. Рудикова Л.В. Базы данных. Разработка приложений. – СПб.: БХВ-Петербург, 2006. – 496 с.: ил.
9. Кузьменко В.Г. Базы данных в Visual Basic и VBA. Самоучитель. – М.: ООО «Бином- Пресс», 2004 г. – 416с.
10. Пирогов В.Ю. SQL Server 2005: программирование клиент-серверных приложений. – СПб.: БХВ-Петербург, 2006. – 336с.
11. Стивенс Р. Программирование баз данных. М.: ООО«Бином-Пресс», 2007. – 384с.
12. Леон Аткинсон. MySQL. Библиотека профессионала.: Пер. с англ. – М.:Издательский дом "Вильямс", 2002. — 624 с.: ил. – Парал. тит. англ.

### **Інформаційні системи і технології в управлінні**

1. Інформаційні системи і технології в економіці: Посібник для студентів вищих навчальних закладів/ За ред. В.С. Пономаренка.-К.: Видавничий центр «Академія», 2002.-544 с.
2. Автоматизированные информационные технологии в экономике //Под ред. Г.А. Титоренко. –М.:ЮНИТИ, 2003. -399 с.
3. Безручко В.Т. Практикум по курсу “Информатика”. – М.:Финансы и статистика, 2004. –272 с.
4. Божко В.П., Хорошилов А.В. Информационные технологии в статистике. – М.:Финстатинформ, 2002. –144 с.

5. Грабауров В.А. Информационные технологии для менеджеров. –М.: Финансы и статистика, 2001. –368 с.
6. Зараев А.В. Новая энциклопедия современного компьютера. –М.: Эксмо, 2003. –512 с.
7. Информатика. Базовый курс //Под ред. С.В. Симоновича. -С.-Петербург: Питер, 2000. -640 с.
8. Информационные технологии (для экономиста) //Под общей редакцией А.К. Волкова. –М.: ИНФРА-М, 2001. –310 с.
9. Информационные технологии управления //Под ред. Г.А. Титоренко. –М.: ЮНИТИ, 2003. –439 с.
10. Корнеев И.К., Машурцев В.А. Информационные технологии в управлении. –М.: Москва: ИНФРА-М, 2001. -158 с.

### **Управління проектами інформатизації**

1. Кобиляцький Л. С. Управління проектами: навч. посіб. / МАУП. – К.:МАУП, 2002. – 198 с.
2. Кон Майк. Scrum. Гибкая разработка ПО / Майк Кон. – Изд-во Вильямс. – 2015. – 576 с.
3. Криспин Л., Грегори Дж. Гибкое тестирование. Практическое руководство для тестировщиков ПО и гибких команд. – М.: Вильямс, 2010. – 464 с.
4. Лазарева С. Ф. Тексти лекцій з дисципліни “Управління спеціальними проектами” (у сфері інформатизації). – К. КНЕУ, 2001.
5. Мазур И. И., Шапиро В. Д., Ольдерогге Н. Г. Управление проектами: Учебное пособие / Под ред. И. И. Мазура. – М.: Омега-Л, 2004.
6. Мир управления проектами // Под ред.. Х. Решке, Х. Шелзе: Пер. Сангл.. – М.: Альянс, 1993. – 304 с.
7. Панкаж Джалота. Управление программным проектом на практике. – М.: Лори, 2005. – 223 с.
8. Рижиков В. С., Єрфорт І. Ю., Єрфорт О. Ю. Управління проектами. - Краматорськ. ДДМА, 2008. - 148с.

9. Гужва В. М. Інформаційні системи і технології на підприємствах : навч. посіб. / В. М. Гужва ; Київ. нац. екон. ун-т. – К. : КНЕУ, 2005. – 400 с.
10. Тянь Р. Б. Управління проектами : підручник / Р. Б. Тянь, Б. І. Холод, В. А. Ткаченко ; Дніпропетр. ун-т екон. та права. – К. : ЦУЛ, 2004. – 221 с.
11. Тарасюк Г. М. Управління проектами. – К.: Каравелла, 2004. – 334с.
12. Шафер Д., Фарелл Р., Шафер А. Управление программными проектами: достижение оптимального качества при минимуме затрат.: Пер. с англ. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2003. – 1136 с.