

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**

Навчально-науковий інститут кібернетики, інформаційних технологій та інженерії

**04-05-242S**

<b>СИЛАБУС</b>	<b>Моделювання та аналіз бізнес-процесів</b>	
<b>SYLLABUS</b>	<b>Modeling and analysis of business processes</b>	
Шифр за ОП Code in Degree Programme	ПП 4	
Освітній рівень Level of Education	магістерський (другий) Master's (second)	
Галузь знань Field of Knowledge	12	Інформаційні технології Information Technology
Спеціальність Field of Study	126	Інформаційні системи та технології Information systems and technologies
Освітня програма Degree Programme	Інформаційні технології в бізнесі Information technologies in business	

## РІВНЕ – 2024

Силабус навчальної дисципліни «*Моделювання та аналіз бізнес-процесів*» для здобувачів вищої освіти ступеня «магістр», які навчаються за освітньо-професійною програмою «*Інформаційні технології в бізнесі*» за спеціальністю 126«*Інформаційні системи та технології*». Рівне. НУВГП. 2024. 10стор.

ОПП «*Інформаційні технології в бізнесі*» на сайті університету:  
<https://start.nuwm.edu.ua/bakalavr/item/126-informatsiini-tekhnologii-v-biznesi>

Розробник силабусу:  
**Барановський Сергій Віталійович**, доцент, к.т.н., доцент кафедри комп'ютерних технологій та економічної кібернетики

Керівник освітньої програми «*Інформаційні технології в бізнесі*»:  
\_\_\_\_\_ Барановський С.В., канд. тех. наук, доцент

Силабус схвалений на засіданні кафедри комп'ютерних технологій та економічної кібернетики  
Протокол № 1 від "27" серпня 2024 року

Завідувач кафедри комп'ютерних технологій та економічної кібернетики:  
\_\_\_\_\_ Грицюк П.М., д-р екон. наук, професор

Схвалено науково-методичною радою з якості ННІ АКOT  
Протокол № 9 від "30" серпня 2024 року

Голова науково-методичної ради з якості ННІ АКOT:  
\_\_\_\_\_ Мартинюк П.М., д-р.техн.наук, професор

Попередня версія силабусу ==

© Барановський С.В., 2024  
© НУВГП, 2024

**ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

«*Моделювання та аналіз бізнес-процесів*»

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ	
Ступінь вищої освіти	магістр
Освітня програма	Інформаційні технології в бізнесі
Спеціальність	126«Інформаційні системи та технології»
Рік навчання, семестр	1, 1
Кількість кредитів	4
Лекції:	20/6 годин
Лабораторні заняття:	20/6 годин
Самостійна робота:	80 годин
Курсова робота:	ні
Форма навчання	Денна/заочна
Форма підсумкового контролю	екзамен
Мова викладання	українська

ІНФОРМАЦІЯ ПРО РОЗРОБНИКА (ІВ)	
<p>Лектор</p> 	<p>Барановський Сергій Віталійович, доцент, кандидат технічних наук, доцент кафедри комп'ютерних технологій та економічної кібернетики.</p>
Вікіситет	<a href="http://wiki.nuwm.edu.ua/index.php/Барановський_Сергій_Віталійович">http://wiki.nuwm.edu.ua/index.php/Барановський Сергій Віталійович</a>
ORCID	<a href="https://orcid.org/0000-0002-8056-2980">https://orcid.org/0000-0002-8056-2980</a>
Як комунікувати	s.v.baranovskyi@nuwm.edu.ua Актуальні оголошення на сторінці дисципліни в системі MOODLE

ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ	
<b>Мета та завдання</b>	

Процесний підхід нині є домінуючим у сучасній теорії управління. Проїшовши шлях від теорії неперервного вдосконалення процесів, запропонованої Е. Демінгом ще у 40-их роках минулого століття, до сучасних технологій управління якістю та реінжинірингу бізнес-процесів, він став найбільш затребуваною концепцією в практиці управління діяльністю підприємства. Дисципліна «Моделювання та аналіз бізнес-процесів» розкриває як теоретичні основи процесного підходу, управління бізнес-процесами та їх оптимізації, так і прикладні методи моделювання, аналізу та вдосконалення процесів. Дисципліна знаходиться на стику таких наукових напрямків, як теорія систем, системний аналіз, теорія управління, інформатика та новітні інформаційні технології.

Метою дисципліни є формування у студентів професійних знань, практичних умінь та навичок з моделювання і аналізу бізнес-процесів, які необхідні для проектування інформаційних систем підтримки бізнес-процесів. Основними завданнями є: вивчення теоретичних положень про основи процесного підходу, основні методології моделювання, аналізу та вдосконалення бізнес-процесів; формування практичних умінь та навичок моделювання і аналізу бізнес-процесів з допомогою сучасних інструментальних засобів.

**Посилання на розміщення освітнього компонента на навчальній платформі Moodle, на платформі освітніх програм та їхніх освітніх компонентів**

<https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=5696>

### **Передумови вивчення (місце освітнього компонента в структурно-логічній схемі)**

Дисципліна є вхідною.

Передує вивченню дисциплін:

- «Проектування систем бізнес-аналітики»;
- «Управління проектами інформаційних систем»

### **Компетентності**

*СК 4. Здатність розробляти математичні, інформаційні та комп'ютерні моделі об'єктів і процесів інформатизації.*

*СК 5. Здатність використовувати сучасні технології аналізу даних для оптимізації процесів в інформаційних системах.*

*СК 9. Здатність використовувати інформаційні технології, які відповідають потребам бізнесу.*

### **Програмні результати навчання (ПРН). Результати навчання (РН)\***

*РН 4. Управляти процесами розробки, впровадження та експлуатації у сфері ІСТ, які є складними, непередбачуваними і потребують нових стратегічних та командних підходів.*

*РН 5. Визначати вимоги до ІСТ на основі аналізу бізнес-процесів та аналізу потреб зацікавлених сторін, розробляти технічні завдання.*

*РН 6. Обґрунтовувати вибір технічних та програмних рішень з урахуванням їх взаємодії та потенційного впливу на вирішення організаційних проблем, організувати їх впровадження та використання.*

*РН 8. Розробляти моделі інформаційних процесів та систем різного класу, використовувати методи моделювання, формалізації, алгоритмізації та реалізації моделей з використанням сучасних комп'ютерних засобів.*

*РН 9. Розробляти і використовувати сховища даних, здійснювати аналіз даних для підтримки прийняття рішень.*

*РН13. Забезпечувати впровадження та адаптацію інформаційних технологій до вимог бізнес-середовища.*

### **Структура та зміст освітнього компонента**

Зазначено нижче в таблиці

### **Форми та методи навчання**

Методи викладання та навчання: демонстрація; творчий метод; проблемно-пошуковий метод; аналіз ситуації; інше.

Технології викладання та навчання: проблемні лекції, лекції візуалізації, пошукові лабораторні роботи; дослідницька робота; аналіз конкретних ситуацій, інформаційно-комунікаційні технології.

### **Порядок оцінювання програмних результатів навчання/ результатів навчання**

Для досягнення цілей та завдань курсу студентам потрібно засвоїти теоретичний матеріал та здати модульні контролю знань, а також вчасно виконати завдання лабораторних робіт.

Оцінювання якості виконання завдань лабораторних робіт здійснюється за критеріями повноти, правильності та самостійності їх виконання. Враховується також творчий внесок у виконання завдань лабораторних робіт.

Студент отримує такі **обов'язкові** бали:

**60 балів** – за вчасне і якісне виконання завдань лабораторних робіт: завдання мають бути виконані вірно та у повному обсязі, результати виконання завдань мають бути подані на перевірку протягом тижня, до початку наступного лабораторного заняття.

**20 балів** – модульний контроль 1;

**20 балів** – модульний контроль 2.

**Усього 100 балів.**

Студенти можуть отримати **додаткові** бали за: виконання додаткових завдань підвищеної складності, виконання рефератів, есе дослідницького характеру за темами курсу. Тему дослідницької роботи можуть вибрати самостійно за погодженням із викладачем.

Модульний контроль проходить у формі тестування після вивчення кожного модуля. У тесті біля 29 питань різної складності: рівень 1 – двадцять шість питань по 0,5 бали (13 балів), рівень 2 – два запитання по 2 бали (4 бали), рівень 3 – одне запитання по 3 бали (3 бали). Усього – 20 балів.

Нормативні документи, що регламентують проведення поточного та підсумкового контролів знань студентів, можливість їм подання апеляції:

<http://nuwm.edu.ua/strukturni-pidrozdzili/navch-nauk-tsentr-nezalezhnogo-otsiniuvannia-znan/dokumenty>

### **Рекомендована література (основна, допоміжна)**

1. Davenport, T.H. *Process Innovation: Re-engineering Work through Information Technology* / T.H. Davenport. – Harvard Business School Press, Boston, 1993.
2. Hammer, M. *Reengineering Work: Don't Automate, Obliterate* / M. Hammer. – Harvard Business Review, July - August 1990.
3. Hammer, M. *Reengineering the Corporation. A Manifesto for Business Revolutions* / M. Hammer, J. Champy. – Harper Business, 1993
4. Sheer A. *ARIS-Business Process Modelling*. Berlin: Springer-Verlag, 1998.
5. Системи управління якістю. Основні положення та словник термінів (ISO 9000:2005, IDT): ДСТУ ISO 9000: 2007 [На заміну ДСТУ ISO 9000:2001; чинний від 2008-01-01]. Київ: Держспоживстандарт України, 2008. 34 с.
6. Системи управління якістю. Вимоги: (ISO 9001: 2015, IDT): ДСТУ ISO 9001:2015 [На заміну ДСТУ ISO 9001:2009; чинний від 2016-07-01]. Київ: ДП «УкрНДНЦ», 2016. 22 с
7. Немецьчук В.В. *Управління бізнес-процесами: Навч. посібник*. – Рівне: НУВГП, 2014. – 158 с.
8. Мінухін С. В. *Методи і моделі проектування на основі сучасних CASE-засобів. Навчальний посібник* / С. В. Мінухін, О. М. Беседовський, С. В. Знахур. – Харків: Вид. ХНЕУ, 2008. – 272 с.
9. Сорока К.О. *Основи теорії систем і системного аналізу: Навч. посібник*. – ХНАМГ., 2004. – 291 с.
10. David A. Marca and Clement L. McGowan. 1987. *SADT: structured analysis and design technique*. McGraw-Hill, Inc., USA.
11. Данченко О.Б. *Практичні аспекти реінжинірингу бізнес-процесів* / О.Б. Данченко. – 2013. – 239с.

### **Інформаційні ресурси в Інтернет**

Можливості доступу до електронних ресурсів та сервісів:

Електронні бібліотеки:

<http://lib.nuwm.edu.ua/index.php/korisni-posilannya/elektronni-biblioteki>

Пошук публікацій у базі Scopus:

<http://lib.nuwm.edu.ua/index.php/biblioteka/novini/item/506-v-dopomohu-avtoram>

База періодичних видань:

<https://www.scimagoir.com/>

Електронний каталог:

<http://nuwm.edu.ua/MySql/>

<http://lib.nuwm.edu.ua/index.php/biblioteka/novini/item/516-mozhlyvosti-dostupu-do-resursiv-i-servisiv>

### **Поєднання навчання та досліджень\* (за потреби)**

Студенти мають можливість додатково отримати бали за виконання індивідуальних завдань дослідницького характеру за темами курсу (тему дослідницької роботи студенти можуть вибрати самостійно за погодженням із викладачем), а також можуть бути долучені до написання та опублікування наукових статей з тематики курсу.

### **ПОЛІТИКИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ**

#### **Перелік соціальних, «м'яких» навичок (soft skills)**

ЗК 1.Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК 3.Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).

### **Дедлайни та перескладання**



Ліквідація академічної заборгованості здійснюється згідно «Порядку ліквідації академічних заборгованостей у НУВГП», <http://ep3.nuwm.edu.ua/4273/>. Цей же документ регламентує реалізацію права студента на повторне вивчення дисципліни чи повторне навчання на курсі.

Додаткова можливість проходження модульних контролів (для здобувачів, які з різних поважних причин не змогли здати модульний контроль за розкладом) здійснюється згідно: <http://nuwm.edu.ua/struktorni-pidrozdili/navch-nauk-tsentri-nezaleznoho-otsiniuvannia-znan/dokumenty>.

Оголошення стосовно дедлайнів здачі частин навчальної дисципліни відповідно до політики оцінювання оприлюднюються на сторінці дисципліни в MOODLE:

<https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=5696>

### **Неформальна та інформальна освіта (за потреби)**

Студенти мають право на визнання (перезарахування) результатів навчання набутих у неформальній та інформальній освіті згідно з відповідним Положенням:

<http://nuwm.edu.ua/sp/neformalna-osvita>.

Студенти можуть самостійно на платформах Prometheus, Coursera, edEx, edEra, FutureLearn та інших опановувати матеріал для перезарахування результатів навчання. При цьому важливо, щоб знання та навички, що формуються під час проходження певного онлайн-курсу чи його частин, мали зв'язок з очікуваними навчальними результатами даної дисципліни/освітньої програми та перевірялись в підсумковому оцінюванні.

### **Правила академічної доброчесності**

При виявленні елементів академічної недоброчесності під час модульного чи підсумкового контролю, студент позбавляється права продовженні проходження відповідного контролюючого заходу, поточні результати оцінювання анулюються, і в результаті може виникнути академічна заборгованість здобувача.

При виявленні плагіату у окремих елементах представлених для оцінювання результатах виконання навчальних завдань, студенту знижується оцінка відповідності до ступеня порушення академічної доброчесності. Студенти мають самостійно виконувати та подавати на оцінювання лише результати власних зусиль та оригінальної праці, що регламентовано Кодексом честі студента у НУВГП (<https://nuwm.edu.ua/sp/akademichna-dobrochesnisti>)

Документи стосовно академічної доброчесності (про плагіат, порядок здачі курсових робіт, кодекс честі студентів, документи Національного агентства стосовно доброчесності) наведені на сторінці ЯКІСТЬ ОСВІТИ сайту НУВГП –

<http://nuwm.edu.ua/sp/akademichna-dobrochesnisti>

### **Вимоги до відвідування**

Лекційні та лабораторні заняття, консультації відбуватимуться off-line або on-line (за допомогою Google Meet) згідно розкладу <https://desk.nuwm.edu.ua/cgi-bin/timetable.cgi>.

Студент має право оформити індивідуальний графік навчання згідно відповідного положення <http://ep3.nuwm.edu.ua/6226/>.

Студенту не дозволяється пропускати заняття без поважних причин. У випадку пропуску заняття з поважних причин (індивідуальний план, лікарняний листок, мобільність тощо) студент зобов'язаний самостійно вивчити пропущений теоретичний матеріал на платформі MOODLE <https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=5696> чи виконати завдання лабораторної роботи у порядку передбаченому відповідними методичними вказівками.

Студенти можуть без обмежень використовувати на заняттях в навчальних цілях мобільні телефони та ноутбуки.

## СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Лекцій 20 год	Лабор. 20 год	Самостійна робота 80 год
<b>РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ – РН1</b> <b>Розуміти та застосовувати принципи процесного підходу до організації діяльності підприємства</b>		
Види навчальної роботи студента (що студенти повинні виконати)	Опанувати основні принципи функціонального підходу, лінійно-функціональної організаційної структури; організаційної структури, орієнтованої на процеси; ролі та обов'язки власників процесів, власників ресурсів, операторів процесів; визначення бізнес-процесу, якості, принципи виділення; основні елементи процесу та його оточення: межі процесу, споживачі та постачальники, інтерфейси, ресурси, ключові показники результативності; класифікація процесів. Оволодіти навиками виділення бізнес-процесів підприємства/установи; описувати компоненти процесів та їх оточення.	
Методи та технології навчання	Лекції, презентації, обговорення, дослідження	
Засоби навчання	Мультимедіа, проекційне обладнання, інформаційно-комунікаційні системи	
<b>За поточну (практичну) складову оцінювання – 15 балів</b>		
<b>РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ – РН2</b> <b>Розуміти та застосовувати основні підходи щодо моделювання бізнес-процесів</b>		
Види навчальної роботи студента (що студенти повинні виконати)	Опанувати концепцію моделі, види моделей, мови опису моделей, вимоги до нотації, основні аспекти діяльності організації та їх відображення у моделі, класифікацію методологій моделювання бізнесу; структурні методології моделювання IDEF0, IDEF3, DFD, об'єктно-орієнтоване моделювання бізнесу; прецедентні моделі бізнесу, об'єктні моделі бізнесу, імітаційне моделювання; можливості інструментальних засобів, класифікація та порівняльний аналіз інструментальних засобів, характеристика засобів BPWin, Rational Rose, Arena, ARIS. Оволодіти навиками побудови зовнішніх, функціональних, подієвих, об'єктних моделей процесів.	
Методи та технології навчання	Лекції, презентації, обговорення, дослідження	
Засоби навчання	Мультимедіа, проекційне обладнання, інформаційно-комунікаційні системи	
<b>За поточну (практичну) складову оцінювання – 15 балів</b>		<b>За модульний (теоретичний) контроль знань (РН1, РН2), модуль 1 – 20 балів</b>
<b>РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ – РН3</b> <b>Розуміти та застосовувати різні методи і алгоритми аналізу бізнес-процесів та їх оточення</b>		



Види навчальної роботи студента (що студенти повинні виконати)	Опанувати основні поняття аналізу бізнес-процесів та їх оточення, класифікацію видів аналізу; аналіз вимог клієнтів, аналіз постачальників/партнерів, оцінка рівня (бенчмаркінг), вибір пріоритетних процесів, логічний аналіз, оцінка кроків, функціонально-вартісний аналіз, аналіз динаміки; поняття ризику, об'єкти, фактори ризику, етапи управління ризиками, виявлення ризиків, аналіз та оцінка ризиків, карта ризиків, заходи щодо зниження ризиків. Оволодіти практичними навиками аналізу бізнес-процесів та розробки рішень щодо їх удосконалення.	
Методи та технології навчання	Лекції, презентації, обговорення, дослідження	
Засоби навчання	Мультимедіа, проекційне обладнання, інформаційно-комунікаційні системи	
<b>За поточну (практичну) складову оцінювання – 15 балів</b>		
<b>РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ – РН4</b> <b>Розуміти та застосовувати основні підходи щодо вдосконалення бізнес-процесів</b>		
Види навчальної роботи студента (що студенти повинні виконати)	Опанувати основні технології вдосконалення процесів; технологію реінжинірингу; евристичні правила реконструкції бізнесу; управління проектом з удосконалення бізнес-процесу, обов'язки учасників проекту. Оволодіти практичними навичками у розробці вдосконалених бізнес-процесів, необхідних для участі у проектах з реінжинірингу бізнесу.	
Методи та технології навчання	Лекції, презентації, обговорення, дослідження	
Засоби навчання	Мультимедіа, проекційне обладнання, інформаційно-комунікаційні системи	
<b>За поточну (практичну) складову оцінювання – 15 балів</b>		<b>За модульний (теоретичний) контроль знань (РН3, РН4), модуль 2 – 20 балів</b>
<b>Усього за поточну (практичну) складову оцінювання, балів</b>		<b>60</b>
<b>Усього за модульний (теоретичний) контроль знань, модуль 1, модуль 2, бали</b>		<b>40</b>
<b>Усього за дисципліну</b>		<b>100</b>

## ЛЕКЦІЙНІ/ПРАКТИЧНІ/СЕМІНАРСЬКІ/ЗАНЯТТЯ/ЛАБОРАТОРНІ РОБОТИ

### Тема 1. Функціональний і процесний підходи

Результати навчання	Кількість годин: лекції – 2 лабор. – 2	Література: 1. Davenport, T.H. <i>Process Innovation: Reengineering Work through Information Technology</i> / T.H. Davenport. – Harvard Business School Press, Boston, 1993. 2. Hammer, M. <i>Reengineering Work: Don't Automate, Obliterate</i> / M. Hammer. – Harvard Business Review, July - August 1990. 3. Hammer, M. <i>Reengineering the Corporation. A Manifesto for Business Revolutions</i> / M. Hammer, J. Champy. – Harper Business, 1993. 7. Немецук В.В. <i>Управління бізнес-процесами: Навч. посібник.</i> – Рівне: НУВГП, 2014. – 158 с. 10. Repin, V. V., and Eliferov, V. G. <i>Protssessnyy podkhod k upravleniyu. Modelirovaniye biznes-protssessov [Process approach to management. Modeling business processes]</i> . Moscow: Standarty i kachestvo, 2004.	<a href="https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=5696">https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=5696</a>
Опис теми	Функціональний підхід до управління організацією. Необхідність нових підходів. Порівняння функціонального та процесного підходів. Процесно-орієнтована структура управління. Історія розвитку процесного підходу		

## Тема 2. Основні поняття процесного підходу

Результати навчання	Кількість годин: лекції – 2 лабор. – 2	Література: 5. Системи управління якістю. Основні положення та словник термінів (ISO 9000:2005, IDT): ДСТУ ISO 9000:2007 [На заміну ДСТУ ISO 9000:2001; чинний від 2008-01-01]. Київ: Держспоживстандарт України, 2008. 34 с. 6. Системи управління якістю. Вимоги: (ISO 9001: 2015, IDT): ДСТУ ISO 9001:2015 [На заміну ДСТУ ISO 9001:2009; чинний від 2016-07-01]. Київ: ДП «УкрНДНЦ», 2016. 22 с. 7. Немецук В.В. Управління бізнес-процесами: Навч. посібник. – Рівне: НУВГП, 2014. – 158 с. 10. Repin, V. V., and Eliferov, V. G. Protsessnyy podkhod k upravleniyu. Modelirovaniye biznes-protsessov [Process approach to management. Modeling business processes]. Moscow: Standarty i kachestvo, 2004.	<a href="https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=5696">https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=5696</a>
Опис теми	Організація як система.Поняття бізнес-процесу.Компоненти бізнес-процесу.Класифікація бізнес-процесів		

## Тема 3. Моделювання бізнес-процесів

Результати навчання	Кількість годин: лекції – 4 лабор. – 4	Література: 4. Sheer A. ARIS-Business Process Modelling. Berlin: Springer-Verlag, 1998. 7. Немецук В.В. Управління бізнес-процесами: Навч. посібник. – Рівне: НУВГП, 2014. – 158 с. 8. Maklakov, S. V. Modelirovaniye biznes-protsessov s BPwin 4.0 [Modelling business process with BPwin 4.0]. Moscow: Dialog MIFI, 2002. 9. Novikov, F. A. Analiz i proektirovaniye na UML [Analysis and design in UML]. St. Petersburg: ITMO, 2007.	<a href="https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=5696">https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=5696</a>
Опис теми	Види моделей.Структурні методології моделювання.Об'єктно-орієнтована мова моделювання UML.Мова імітаційного моделювання SIMAN.Інтегрована методологія моделювання ARIS.		

## Тема 4. Аналіз бізнесу

Результати навчання	Кількість годин: лекції – 4 лабор. – 4	Література: 1.Davenport, T.H. Process Innovation: Re-engineering Work through Information Technology / T.H. Davenport. – Harvard Business School Press, Boston, 1993. 2. Hammer, M. Reengineering Work: Don't Automate, Obliterate / M. Hammer. – Harvard Business Review, July - August 1990. 3. Hammer, M. Reengineering the Corporation. A Manifesto for Business Revolutions / M. Hammer, J. Champy. – Harper Business, 1993. 7. Немецук В.В. Управління бізнес-процесами: Навч. посібник. – Рівне: НУВГП, 2014. – 158 с. 9. Novikov, F. A. Analiz i proektirovaniye na UML [Analysis and design in UML]. St. Petersburg: ITMO, 2007.	<a href="https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=5696">https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=5696</a>
Опис теми	Види аналізу.Види вимірювань та обробки результатів вимірювань.Аналіз оточення.Аналіз бізнес-процесів.		

## Тема 5. Інструментальні засоби моделювання та аналізу бізнес-процесів

Результати навчання	Кількість годин: лекції – 4 лабор. – 4	Література: 4. Sheer A. ARIS-Business Process Modelling. Berlin: Springer-Verlag, 1998. 7. Немецук В.В. Управління бізнес-процесами: Навч. посібник. – Рівне: НУВГП, 2014. – 158 с. 8. Maklakov, S. V. Modelirovaniye biznes-protsessov s BPwin 4.0 [Modelling business process with BPwin 4.0]. Moscow: Dialog MIFI, 2002. 9. Novikov, F. A. Analiz i proektirovaniye na UML [Analysis and design in UML]. St. Petersburg: ITMO, 2007.	<a href="https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=5696">https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=5696</a>
Опис теми	Класифікація інструментальних засобів.Вибір інструментальних засобів.Інструментальний засіб BPwin.CASE-засіб Rational Rose.Засіб імітаційного моделювання Arena.Інтегроване середовище ARIS.		

## Тема 6. Вдосконалення бізнес-процесів

Результати навчання	Кількість годин: лекції – 4 лабор. – 4	Література: 1. Davenport, T.H. <i>Process Innovation: Re-engineering Work through Information Technology</i> / T.H. Davenport. – Harvard Business School Press, Boston, 1993. 2. Hammer, M. <i>Reengineering Work: Don't Automate, Obliterate</i> / M. Hammer. – Harvard Business Review, July - August 1990. 3. Hammer, M. <i>Reengineering the Corporation. A Manifesto for Business Revolutions</i> / M. Hammer, J. Champy. – Harper Business, 1993. 4. Sheer A. <i>ARIS-Business Process Modelling</i> . Berlin: Springer-Verlag, 1998. 10. Repin, V. V., and Eliferov, V. G. <i>Protseessnyy podkhod k upravleniyu. Modelirovaniye biznes-protseessov [Process approach to management. Modeling business processes]</i> . Moscow: Standarty i kachestvo, 2004.	<a href="https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=5696">https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=5696</a>
Опис теми	Управління удосконаленням бізнес-процесів. Технологія безперервного вдосконалення бізнес-процесів. Технологія реінжинірингу бізнес-процесів. Інструменти реконструкції бізнесу. Роль інформаційних технологій у реконструкції бізнесу		

*Лектор Барановський С.В., доцент, канд. техн. наук, доцент кафедри комп'ютерних технологій та економічної кібернетики*

Автор  
Доцент кафедри комп'ютерних технологій та економічної кібернетики

Сергій БАРАНОВСЬКИЙ

Затверджено

Проректор з науково-педагогічної та навчальної роботи

Валерій СОРОКА



документ підписаний КЕП  
Номер документа СИЛ №884  
Підписувач Сорока Валерій Степанович  
Підписувач (дані КЕП):  
Сертифікат 3FAA9288358EC00304000009B6C3700C8C2C100