

ЗАТВЕРДЖУЮ

Голова науково-методичної  
ради НУВГП  
e-підпис Олег ЛАГОДНІЮК

13.09.2021

06-14-107S

## СИЛАБУС

навчальної дисципліни

### **СИСТЕМНИЙ АНАЛІЗ ІНФОРМАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ**

Шифр за ОП	ФП1	Code in Educational Program
Освітній рівень: бакалаврський (перший)		Educational level: bachelor's (first)
Галузь знань <b>Культура і мистецтво</b>	02	Field of knowledge <b>Culture and art</b>
Спеціальність <b>Інформаційна, бібліотечна та архівна справа</b>	029	Field of knowledge: <b>Information, library and archival business</b>
Освітня програма: <b>Управління інформаційними комунікаціями</b>		Educational Program: <b>Information communications management</b>

## SYLLABUS

### **SYSTEM ANALYSIS OF INFORMATION PROCESSES**

Силабус навчальної дисципліни *Системний аналіз інформаційних процесів* для здобувачів вищої освіти ступеня «бакалавр», які навчаються за освітньо-професійною програмою *Управління інформаційними комунікаціями спеціальності 029 Інформаційна, бібліотечна та архівна справа*. Рівне. НУВГП. 2021. 7 стор.

ОПП на сайті університету: <http://ep3.nuwm.edu.ua/20940/>

Розробник силабусу: Антонова С.Є., к.е.н., доцент кафедри державного управління, документознавства та інформаційної діяльності

Силабус схвалений на засіданні кафедри  
Протокол № 1 від «27» серпня 2021 року


Завідувач кафедри: *Тихончук Л.Х., д.держ.упр., доцент*

Гарант (Керівник) ОП: *Цецик Я.П., к.і.н., доцент*

Схвалено науково-методичною радою з якості ННІ  
Протокол № 1 від “2” вересня 2021 року

Голова науково-методичної ради з якості ННІ: *Ковшун Н.Е., д.е.н., професор*

СЗ №4329 (номер документа в ЕДО)

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ	
Ступінь вищої освіти	бакалавр
Освітня програма	Управління інформаційними комунікаціями
Спеціальність	029 Інформаційна, бібліотечна та архівна справа
Рік навчання, семестр	3,5
Кількість кредитів	7
Лекції:	36 год.
Практичні заняття:	34 год.
Самостійна робота:	140 год.
Курсова робота:	ні
Форма навчання	Денна
Форма підсумкового контролю	екзамен
Мова викладання	українська
ІНФОРМАЦІЯ ПРО ВИКЛАДАЧА	
<b>Лектор</b>	
	Антонова Світлана Євгенівна, к.е.н., доцент кафедри державного управління, документознавства та інформаційної діяльності
Вікіситет	<a href="https://cutt.ly/xfCW9qm">https://cutt.ly/xfCW9qm</a>
ORCID	<a href="https://orcid.org/0000-0003-4796-8580">https://orcid.org/0000-0003-4796-8580</a>
Як комунікувати	<a href="mailto:s.ie.antonova@nuwm.edu.ua">s.ie.antonova@nuwm.edu.ua</a> тел. 096-961-73-29 Актуальні оголошення на сторінці дисципліни в системі MOODLE
ІНФОРМАЦІЯ ПРО НАВЧАЛЬНУ ДИСЦИПЛІНУ	
<b>Анотація навчальної дисципліни, в т.ч. мета та цілі</b>	
<p><b>Актуальність</b> навчальної дисципліни полягає у тому, що системний підхід передбачає, що всі природні явища і катаклізми, наші економічні негаразди і проблеми, соціальна нестабільність, інші процеси перебувають в логічному взаємозв'язку з певними подіями і діями людини, а тому мають свою причину і прогнозовані. Що стосується інформаційних процесів, де б вони не протікали, то без системного бачення і системного аналізу не можливо уявити навіть гіпотетичну можливість з'ясувати причини, мотиви, наслідки і перспективи тих чи інших подій і процесів. В неструктурованому, несистематизованому «морі» інформації, а саме такими є сьогодні буденні потоки інформації, особливо в економіці, бізнесі, без системного підходу просто не реально терміново і безпомилково віднайти єдиноправильне ефективне управлінське рішення назрілої проблеми. Якраз системний аналіз є тим методом, тією технологією, яка дозволяє швидко вирішувати складні, а часом і надскладні неструктуровані завдання в умовах невизначеності і кризових явищ.</p> <p><b>Метою</b> викладання дисципліни: формування у студентів системи базових знань щодо специфіки проведення системного аналізу інформаційних процесів.</p>	
<b>Посилання на розміщення навчальної дисципліни на навчальній платформі Moodle</b>	
<a href="https://exam.nuwm.edu.ua/enrol/index.php?id=664">https://exam.nuwm.edu.ua/enrol/index.php?id=664</a>	
<b>Компетентності</b>	
ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.	

ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ФК1. Здатність здійснювати відбір, аналіз, оцінку, систематизацію, моніторинг, організацію, зберігання, розповсюдження та надання в користування інформації та знань у будь-яких форматах.

ФК2. Здатність використовувати методи систематизації, пошуку, збереження, класифікації інформації для різних типів контенту та носіїв.

ФК3. Здатність використовувати сучасні прикладні комп'ютерні технології, програмне забезпечення, мережеві та мобільні технології для вирішення професійних завдань.

ФК7. Здатність впроваджувати інноваційні технології виробництва інформаційних продуктів і послуг, підвищення якості інформаційного обслуговування користувачів інформаційних, бібліотечних та архівних установ.

### **Програмні результати навчання (ПРН)**

РН1. Знати і розуміти наукові засади організації, модернізації та впровадження новітніх технологій в інформаційній, бібліотечній та архівній діяльності.

РН2. Впроваджувати та використовувати комунікаційні технології у соціальних системах, мультимедійне забезпечення інформаційної діяльності, технології веб-дизайну та веб-маркетингу.

РН5. Узагальнювати, аналізувати і синтезувати інформацію в діяльності, пов'язаній із її пошуком, накопиченням, зберіганням та використанням.

РН11. Здійснювати пошук інформації в різних джерелах для розв'язання професійних завдань.

РН12. Застосовувати сучасні методики і технології автоматизованого опрацювання інформації, формування та використання електронних інформаційних ресурсів та сервісів.

РН20. Застосовувати сучасні інформаційно-комунікаційні технології у діяльності державних органів влади та місцевого самоврядування, враховуючи їх регіональну специфіку.

### **Структура навчальної дисципліни**

*Теми лекційних занять:*

#### **1. Системний аналіз як специфічний різновид системної діяльності**

*Опис теми:* Необхідність комплексного дослідження і моделювання інформаційних процесів на засадах системного аналізу. Основні переваги системного підходу при дослідженні складних інформаційних об'єктів. Прогностичне бачення системності і системного підходу.

*(Лекцій –3 год. Практичні заняття –3 год. Самостійна робота – 12 год.)*

#### **2. Виникнення і становлення системного підходу**

*Опис теми:* Сутність і основні характеристики системності. Характеристика основних етапів. Предмет і принципи загальної теорії систем. Виникнення і розвиток системних теорій. Сутнісна класифікація систем. Структура та організація систем. Поняття функції системи. Функціонування системи. Життєвий шлях системи, основні етапи. Характеристики складних систем.

*(Лекцій –3 год. Практичні заняття –3 год. Самостійна робота – 12 год.)*

#### **3. Загальна характеристика інформаційних процесів**

*Опис теми:* Сутність інформації та інформаційних процесів. Структура інформаційних процесів. Основні види інформаційних процесів. Характеристика пошуку та збирання даних. Зберігання та передавання інформації. Опрацювання даних. Використання і захист інформації. Методи та методика дослідження інформаційних процесів. Характеристика основних методів, які використовуються в аналізі інформаційних процесів.

*(Лекцій –3 год. Практичні заняття –3 год. Самостійна робота – 12 год.)*

#### **4. Методологія системного аналізу інформаційних процесів**

*Опис теми:* Структура системного аналізу. Принципи системного аналізу та їх характеристика. Характеристика основних підходів у системному аналізі. Етапи системного аналізу, їх послідовність і зміст. Технології системного аналізу. Методи системного аналізу.

*(Лекцій – 3 год. Практичні заняття –3 год. Самостійна робота – 13 год.)*

#### **5. Системна методологія дослідження інформаційних процесів**

*Опис теми:* Інформаційний підхід як методологія. Особливості інформаційних систем і

процесів. Системне бачення інформаційних процесів. Інформаційна інфраструктура з точки зору системного аналізу. Синергетичний підхід до дослідження інформаційних систем.

*(Лекцій –3 год. Практичні заняття –3 год. Самостійна робота – 13 год.)*

#### **6. Системний аналіз організацій та застосування системного підходу в управлінні**

*Опис теми:* Модель організації як відкритої системи. Системний аналіз організації. Інформаційно-аналітичне забезпечення управління організацією. Цілі організації, їх класифікація. Внутрішнє та зовнішнє середовище організації. Загальні принципи та функції управління. Аналіз структур та ієрархій управління.

*(Лекцій –3 год. Практичні заняття –3 год. Самостійна робота – 13 год.)*

#### **7. Роль системного аналізу у процесі прийняття рішень**

*Опис теми:* Поняття управлінського рішення. Системний підхід як методологія обґрунтування рішень. Системний аналіз в управлінні. Технології прийняття управлінських рішень, їх особливості та їх практичне використання.

*(Лекцій –3 год. Практичні заняття –3 год. Самостійна робота – 13 год.)*

#### **8. Інформаційне забезпечення системного аналізу**

*Опис теми:* Загальна характеристика інформаційного забезпечення системних досліджень. Автоматизовані системи управління. Інформаційні системи в процесах прийняття рішень. Нові інформаційні технології.

*(Лекцій –4 год. Практичні заняття –4 год. Самостійна робота – 13 год.)*

#### **9. Використання системного підходу для встановлення і досягнення цілей**

*Опис теми:* Процеси прийняття управлінських рішень. Виявлення цілей та шляхів їх досягнення за допомогою системного підходу. Сутність стратегічного планування. Управління продуктивністю.

*(Лекцій –3 год. Практичні заняття –3 год. Самостійна робота – 13 год.)*

#### **10. Комп'ютерні мережі в інформаційному просторі**

*Опис теми:* Загальні відомості про комп'ютерні мережі. Типи закордонних і вітчизняних комп'ютерних мереж. Види локальних комп'ютерних мереж. Глобальні комп'ютерні мережі.

*(Лекцій –4 год. Практичні заняття –4 год. Самостійна робота – 13 год.)*

#### **11. Інформаційно-комунікаційні технології у діяльності державних органів влади та місцевого самоврядування**

*Опис теми:* Історія виникнення ІКТ та їх розвиток у світі. Поширення ІКТ в Україні. Роль інформаційно-комунікаційних технологій в діяльності органів влади. Інформаційно-комунікативна складова управлінської діяльності органів влади та місцевого самоврядування. ІКТ. Застосування ІКТ в публічному управлінні.

*(Лекцій –4 год. Практичні заняття –4 год. Самостійна робота – 13 год.)*

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

*Здатність логічно обґрунтовувати свою позицію, здатність до навчання, знаходити вихід із складних ситуацій, аналітичні навички, вміння працювати в команді, комплексне рішення проблем, формування власної думки, оцінювати ризики та прийняття рішення та інші.*

### **Форми та методи навчання**

*Методи навчання: демонстрація, навчальна дискусія, дебати; технології викладання: тренінги, рольові ігри, аналіз конкретних ситуацій, обговорення, презентації, міні-лекції, ситуаційні дослідження, навчання на основі досвіду та інші.*

### **Порядок та критерії оцінювання**

Для досягнення цілей та завдань курсу студентам потрібно засвоїти теоретичний матеріал та здати модульні контролі знань, а також вчасно виконати практичні завдання. В результаті можна отримати такі обов'язкові бали:

- 60 балів - за вчасне та якісне виконання практичних занять, що становить поточну (практичну) складову його оцінки;
- 20 балів – модульний контроль 1;
- 20 балів – модульний контроль 2.

Усього 100 балів.

Студенти можуть отримати **додаткові** бали за: написання статей, підготовка доповідей та участь в наукових студентських конференціях, круглих столах. **Додаткові бали студентам також можуть бути зараховані за конкретні пропозиції з удосконалення змісту навчальної дисципліни.**

**Модульний контроль** проходить у формі тестування. У тесті 20 запитань різної складності: рівень 1 – 17 запитань по 0,9 бали (15,3 балів), рівень 2 – 2 запитань по 1,4 бали (2,8 бали), рівень 3 – 1 запитання по 1,9 бали (1,9 бали). Усього – 20 балів.

Лінк на нормативні документи, що регламентують проведення поточного та підсумкового контролів знань студентів, можливість їм подання апеляції: <http://ep3.nuwm.edu.ua/15311/>.

### **Поєднання навчання та досліджень**

Студенти мають можливість додатково отримати бали за виконання індивідуальних завдань дослідницького характеру, а також можуть бути долучені до написання та опублікування наукових статей з тематики курсу.

### **Інформаційні ресурси**

1. Системний аналіз інформаційних процесів: Навч. посіб. / В. М. Варенко, І. В. Братусь, В. С. Дорошенко, Ю. Б. Смольников, В.О. Юрченко. К.: Університет «Україна», 2013. 203с.
2. Дудник І. М. Вступ до загальної теорії систем. К. : Кондор, 2009. 451 с.
3. Дудник І. М. Вступ до загальної теорії систем. К.: Кондор, 2009. 205с.
4. Згуровський М. З. Основи системного аналізу: Підручник. Київ : Вид-ча гр. ВНУ, 2007. 345 с.
5. Катренко А. В. Системний аналіз об'єктів та процесів комп'ютеризації: Навч. посіб. Львів : НУ «Львівська політехніка», 2007. 362 с.
6. Лесечко М.Д. Основи системного підходу: теорія, методологія, практика: Навч. посіб. Львів: ЛРІДУ УАДУ, 2002. 300 с.
7. Перевозчикова О. Л. Інформаційні системи і структури даних. К. : Видавничий дім Києво-Могилянська академія, 2007. 387 с.
8. Сівак В. М. Основи системного аналізу. Інтерактивний комплекс навчально-методичного забезпечення: Кредитно-модульна система організації навчального процесу. Рівне : НУВГП, 2009. 295 с.
9. Антонова С.Є., Вострікова Н.В. Інформаційно-аналітична підтримка прийняття управлінських рішень при державному управлінні водогосподарським комплексом України. Стратегія і тактика державного управління: зб. Наук. пр. 2014. №2. с. 49-55.

### **Дедлайни та перескладання**

Ліквідація академічної заборгованості здійснюється згідно «Порядку ліквідації академічних заборгованостей у НУВГП», <http://ep3.nuwm.edu.ua/4273/>. Згідно цього документу і реалізується право студента на повторне вивчення дисципліни чи повторне навчання на курсі. Перездача модульних контролів здійснюється згідно <http://nuwm.edu.ua/struktturni-pidrozdzili/navch-nauk-tsentr-nezaleznoho-otsiniuvannia-znan/dokumenti>. Оголошення стосовно дедлайнів здачі та перездачі оприлюднюються на сторінці MOODLE <https://exam.nuwm.edu.ua//>.

### **Неформальна та інформальна освіта**

Студенти мають право на перезарахування результатів навчання набутих у неформальній та інформальній освіті згідно відповідного положення [https://nuwm.edu.ua/index.php?preview=1&option=com\\_dropfiles&format=&task=frontfile.download&catid=420&id=412&Itemid=1000000000000](https://nuwm.edu.ua/index.php?preview=1&option=com_dropfiles&format=&task=frontfile.download&catid=420&id=412&Itemid=1000000000000).

Також студенти можуть самостійно на платформах Coursera, edEx, edEra, FutureLearn та інших опановувати матеріал для перезарахування результатів навчання.

### **Практики, представники бізнесу, фахівці, залучені до викладання**

До викладання курсу можуть, за згодою, долучатися представники публічних організацій, ОТГ, на базі яких створені філії кафедри державного управління, документознавства та інформаційної діяльності.

### **Правила академічної доброчесності**

Усі здобувачі виконані навчальні завдання самостійно перевіряють на виявлення текстових запозичень через університетську платформу MOODLE

<p><a href="http://wiki.nuwm.edu.ua/index.php/Unplag">http://wiki.nuwm.edu.ua/index.php/Unplag</a>.</p> <p>В аудиторії здобувачі не допускаються до списування та обману – за порушення принципів академічної доброчесності викладач може накладати санкції: зниження балів, повернення роботи на доопрацювання, не допущення до захисту роботи та ін.</p>
<p><b>Вимоги до відвідування</b></p>
<p>Студенту не дозволяється пропускати заняття без поважних причин. Якщо є довідка про хворобу чи іншу поважну причину то студенту не потрібно відпрацьовувати пропущене заняття.</p> <p>Студент має право оформити індивідуальний графік навчання згідно відповідного положення <a href="http://ep3.nuwm.edu.ua/6226/">http://ep3.nuwm.edu.ua/6226/</a></p> <p>При об'єктивних причинах пропуску занять, студенти можуть самостійно вивчити пропущений матеріал за вищенаведеним посиланням на розміщення навчальної дисципліни на платформі MOODLE.</p> <p>Здобувачі без обмежень можуть на заняттях використовувати мобільні телефони та ноутбуки.</p>
<p><b>Оновлення</b></p>
<p>За ініціативою викладача зміст даного курсу оновлюється щорічно, враховуючи зміни у законодавстві України, в інформаційному середовищі України, в інформаційно-аналітичному забезпеченні діяльності органів публічного управління.</p> <p>Студенти також можуть долучатись до оновлення дисципліни шляхом подання пропозицій викладачу.</p>
<p><b>Академічна мобільність. Інтернаціоналізація</b></p>
<p>В НУВГП розроблені процедури для реалізації права здобувачам на академічну мобільність:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Положення про академічну мобільність учасників освітнього процесу Національного університету водного господарства та природокористування <a href="http://ep3.nuwm.edu.ua/4398/">http://ep3.nuwm.edu.ua/4398/</a></li> <li>- Порядок перезарахування результатів навчання за програмами академічної мобільності в Національному університеті водного господарства та природокористування <a href="http://ep3.nuwm.edu.ua/19458/">http://ep3.nuwm.edu.ua/19458/</a>.</li> <li>- Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 12 серпня 2015 року № 579 <a href="https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/579-2015-%D0%BF#n8">https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/579-2015-%D0%BF#n8</a>.</li> </ul> <p>Іноземні сайти:</p> <p>Public Administration Library: <a href="https://cpl.org/locations/public-administration-library/">https://cpl.org/locations/public-administration-library/</a></p> <p>Public administration (Open Library): <a href="https://openlibrary.org/subjects/public_administration">https://openlibrary.org/subjects/public_administration</a></p> <p>SCOPE OF PUBLIC ADMINISTRATION: <a href="https://www.yournoteslibrary.com/2020/07/scope-of-public-administration.html">https://www.yournoteslibrary.com/2020/07/scope-of-public-administration.html</a></p>

Лектор:

Антонова Світлана Євгенівна, к.е.н., доцент