

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**

Навчально-науковий інститут кібернетики, інформаційних технологій та інженерії

**04-05-213S**

<b>СИЛАБУС</b> <b>SYLLABUS</b>	<b>Програмні засоби та платформи</b> <b>дистанційної освіти</b>	
	<b>Distance education software tools and platforms</b>	
<b>Шифр за ОП</b> Code in Degree Programme	<b>ОК 24</b>	
<b>Освітній рівень</b> Level of Education	<b>бакалаврський (перший)</b>	
	<b>Bachelor`s (first)</b>	
<b>Галузь знань</b> Field of Knowledge	<b>01</b>	<b>Освіта/Педагогіка</b> <b>Education/Pedagogy</b>
<b>Спеціальність</b> Field of Study	<b>015.39</b>	<b>Професійна освіта (цифрові</b> <b>технології)</b> <b>Vocational Education (Digital</b> <b>Technologies)</b>
<b>Освітня програма</b> Degree Programme	<b>Цифрові технології дистанційної освіти</b>	
	<b>Digital Technologies of Distance Education</b>	

РІВНЕ – 2023

Силабус навчальної дисципліни «Програмні засоби та платформи дистанційної освіти» для здобувачів вищої освіти ступеня «бакалавр», які навчаються за освітньо-професійною програмою «Цифрові технології дистанційної освіти» спеціальності 015.39 «Професійна освіта (цифрові технології)» денної форми навчання. Рівне. НУВГП. 2023. 12 стор.

ОП на сайті університету: <https://ep3.nuwm.edu.ua/26589>

Розробник силабусу: *Бабич Тетяна Юріївна, к.е.н., доцент кафедри комп'ютерних технологій та економічної кібернетики*


Силабус схвалений на засіданні кафедри комп'ютерних технологій та економічної кібернетики  
Протокол № 9 від "26" грудня 2023 року

Завідувач кафедри: *Грицюк П. М., д.е.н., професор.*

Керівник (гарант) ОП: *Парфенюк О.В., к.пед.н., доцент*

Схвалено науково-методичною радою з якості ННІАКОТ  
Протокол №4 від "27" грудня 2023 року

Голова науково-методичної ради з якості ННІАКОТ:  
\_\_\_\_\_ *Мартинюк П. М., д.т.н., професор*

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	
«Програмні засоби та платформи дистанційної освіти»	
ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ	
Ступінь вищої освіти	бакалавр
Освітня програма	Цифрові технології дистанційної освіти
Спеціальність	015.39 «Професійна освіта (цифрові технології)»
Рік навчання, семестр	3 рік, 6 семестр
Кількість кредитів	5
Лекції:	26 годин
Лабораторні заняття:	30 год
Самостійна робота:	94 год
Курсова робота:	Окрема освітня компонента
Форма навчання	денна
Форма підсумкового контролю	екзамен
Мова викладання	українська
ІНФОРМАЦІЯ ПРО ВИКЛАДАЧА	
Лектор	 <p>Бабич Тетяна Юріївна, Кандидат економічних наук, доцент кафедри комп'ютерних технологій та економічної кібернетики</p>
Вікіситет	<a href="http://wiki.nuwm.edu.ua/index.php/Бабич_Тетяна_Юріївна">http://wiki.nuwm.edu.ua/index.php/Бабич_Тетяна_Юріївна</a>
ORCID	<a href="https://orcid.org/0000-0001-6927-7313">https://orcid.org/0000-0001-6927-7313</a>
Як комунікувати	<a href="mailto:t.iu.babych@nuwm.edu.ua">t.iu.babych@nuwm.edu.ua</a> Актуальні оголошення на сторінці дисципліни в системі MOODLE <a href="https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=4952">https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=4952</a>
ІНФОРМАЦІЯ ПРО ДИСЦИПЛІНУ	
Мета і завдання	
<p><b>Мета</b> дисципліни: надати майбутнім бакалаврам теоретичні знання щодо сучасних можливостей впровадження інтернет-</p>	

технологій у процес викладання, зокрема дистанційного, та практичні вміння і навички стосовно принципів роботи із сучасними цифровими інструментами при організації різного роду навчальних занять.

Завданням дисципліни є:

- ознайомити з технічними особливостями роботи з навчальними матеріалами при дистанційному навчанні.
- сформулювати у здобувачів вищої освіти знання, вміння і навички, які необхідні для творчого навчання учнів у різних умовах технічного і програмно-методичного забезпечення;
- формувати уміння самостійно опановувати нові технології, що сприяють покращенню якості навчання та викладання;
- забезпечити практичне оволодіння технікою дистанційного навчання, а саме, основних засад створення дистанційних навчальних курсів на базі актуальних платформ;

**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=4952>

<https://nuwm.edu.ua/dystsypliny>

### **Передумови вивчення навчальної дисципліни**

Дисципліни, що передують вивченню дисципліни «Програмні засоби та платформи дистанційної освіти»: «Базовий курс інформатики», «Веб-технології та веб-дизайн», «Педагогіка», «Професійна педагогіка», «Комп'ютерні технології в навчальному процесі».

Результати вивчення дисципліни стануть у нагоді при вивченні «Методика професійного навчання», «Методика навчання інформатики», «Методика дистанційної освіти».

### **Компетентності**

К 06. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

К 14. Здатність керувати навчальними/ розвивальними проектами.

К 16. Здатність використовувати сучасні інформаційні технології та спеціалізоване програмне забезпечення та інтегрувати їх в освітнє середовище.

К 17. Здатність реалізовувати навчальні стратегії, засновані на конкретних критеріях для оцінювання навчальних досягнень.

К 19. Здатність використовувати відповідне програмне забезпечення для вирішення професійних завдань, відповідно до

спеціалізації.

К 24. Здатність управляти комплексними діями/проектами, відповідати за прийняття рішень у непередбачуваних умовах та професійний розвиток здобувачів освіти і підлеглих.

К 26. Здатність забезпечити якість освіти і управління діяльністю закладу освіти, відповідно до спеціалізації.

К 28. Здатність проектувати, налаштовувати та експлуатувати програмні засоби та платформи, призначені для реалізації технологій дистанційної освіти.

К 29. Здатність проводити в режимі онлайн лекції, практичні заняття, уроки, консультації, конференції, вебінари.

## Програмні результати навчання (ПРН)

ПР 08. Самостійно планувати й організовувати власну професійну діяльність і діяльність здобувачів освіти і підлеглих.

ПР 11. Володіти психолого-педагогічним інструментарієм організації освітнього процесу, уміти проектувати і реалізовувати навчальні/розвивальні проекти.

ПР 12. Уміти проектувати і реалізувати навчальні/розвивальні проекти.

ПР 15. Діагностувати, прогнозувати, забезпечувати ефективність та корегування освітнього процесу для досягнення програмних результатів навчання і допомоги здобувачам освіти в реалізації індивідуальних освітніх траєкторій.

ПР 16. Знати основи і розуміти принципи функціонування технологічного обладнання та устаткування галузі (відповідно до спеціалізації).

ПР 18. Розв'язувати типові спеціалізовані задачі, пов'язані з вибором матеріалів, виконанням необхідних розрахунків, конструюванням, проектуванням технічних об'єктів у предметній галузі (відповідно до спеціалізації).

ПР 22. Застосовувати програмне забезпечення для e-learning і дистанційного навчання і здійснювати їх навчально-методичний супровід.

## Структура та зміст навчальної дисципліни

### ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1. Технології дистанційного навчання

#### Тема 1. Роль і характеристика дистанційного навчання

Особливості організації освітнього процесу в умовах дистанційного навчання. Гнучкість місця, часу, темпу та траєкторії навчання. Академічна доброчесність. Взаємодія між учасниками освітнього процесу. Синхронна та асинхронна взаємодії. Відсутність цифрових взаємодій. Розклад занять. Зворотний зв'язок. Особливості оцінювання та контролю.

#### Тема 2. Організація та інструменти дистанційного навчання

Засоби організації дистанційного навчання. Критерії вибору. Основні форми онлайн-комунікації. Актуальні сервіси для створення комунікаційної структури. Zoom. Google Meet. Microsoft Teams. Інтерактивні онлайн-дошки. Відео-лекції. Тести. Інтерактивні сервіси миттєвого опитування. Mentimeter. Технології хмарних сервісів пошукової системи Google.

#### Тема 3. Відкриті освітні платформи

Дистанційні онлайн-курси: можливості та перспективи для підвищення рівня самоосвіти. Coursera. Prometheus. Проекти МОН для дистанційної освіти. Всеукраїнська платформа для дистанційного та змішаного навчання «Професійна освіта онлайн». Національна освітня платформа Всеосвіта. Порівняльна характеристика відкритих освітніх платформ.

#### Тема 4. Принципи організації дистанційного навчання у веб-середовищі

Загальні положення створення дистанційного курсу на веб-платформі. Загальні вимоги. Типова структура та зміст розділів курсу. Організаційні та техніко-ергономічні вимоги до

навчальних матеріалів. Побудова освітнього процесу із застосуванням технологій дистанційного навчання. Організація роботи студентів.

## **ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2. Платформи дистанційного навчання**

### **Тема 5. Цифровізація професійної освіти**

Візуалізація освітнього контенту засобами цифрових інструментів. Створення освітнього відеоконтенту за допомогою інструментів прямих ефірів YouTube та цифрових програм.

### **Тема 6. Інноваційні технології навчання**

Веб-квест технології у професійній підготовці майбутніх фахівців. Цифрова творчість. Можливості сервісу ProProfs для професійної освіти.

### **Тема 7. Штучний інтелект у дистанційному навчанні**

Використання штучного інтелекту для створення навчальних матеріалів дистанційного курсу. ШІ для створення курсів. Нейронні мережі для підготовки та створення презентацій. Використання штучного інтелекту для створення тестових питань перевірки знань.

### **Тема 8. Система електронного навчання закладу освіти**

Система управління навчанням Moodle. Загальна характеристика. Робота адміністратора системи Moodle. Можливості викладача при використанні платформи Moodle. Платформа Google Classroom. Можливості та організація роботи. Платформа для створення та проведення тестового контролю Classtime. Огляд і характеристика інших сучасних LMS.

### **Тема 9. Технологія створення дистанційного курсу в системі управління навчанням Moodle**

Принципи створення та розміщення навчальних матеріалів дистанційного курсу в системі. Створення та наповнення освітніх компонент на базі навчальної платформи Moodle. Створення основних ресурсів. Елементи «Файл» та «Папка». URL (веб-посилання). Елементи та модулі теоретичного спрямування. Глосарій. Форум. Урок/Лекція. Опитування. Сторінка та Книга. Елементи та модулі практичного спрямування. Завдання. Семінар.

### **Тема 10. Функціональні можливості навчальної платформи Moodle**

Проектування оціночних матеріалів контролю знань. Технологія організація тестування у системі Moodle. Створення і наповнення банку тестових завдань. Створення тесту. Додавання питань до тесту. Формування тестового білету. Тестування та аналіз його результатів. Журнал оцінок. Дії з журналом оцінок. Шкали оцінок.

## **Розподіл годин за темами змістових модулів**

Лекції	Год	Лабораторні роботи	Год	Сам. робота (год.)	Всього (год.)	Навчальні матеріали
<b>ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1. Технології дистанційного навчання</b>						
Тема 1. Роль і характеристика дистанційного навчання	2	-	0	6	8	[1, 4, 6, 11]
Тема 2. Організація та інструменти дистанційного навчання	6	ЛР-1 Програмні засоби для проведення занять	2	18	30	[1, 3, 8, 11, 16-18, 20, 26]
		ЛР-2 Інтерактивні інструменти для спільної роботи	2			
		ЛР-3 Інтерактивні сервіси миттєвого опитування	2			
Тема 3. Відкриті освітні платформи.	2	ЛР-4. Проекти МОН для дистанційної освіти. Професійна освіта онлайн. Всеосвіта	2	6	10	[3, 7, 12, 22, 24]
Тема 4. Принципи організації дистанційного навчання у веб-середовищі	2	-	0	6	8	[2, 3, 8, 10, 12]
МК-1	-		2		2	
За змістовим модулем 1	12		10	36	58	



Тема 7							
Тема 8							
Тема 9							
Тема 10							

### Форми та методи навчання

**Методи навчання:** інформаційно-ілюстративний, презентації, тренінги, обговорення, ситуаційні дослідження, командна робота, вільного вибору.

**Технології навчання:** ігрові, робота в малих групах, навчання у співробітництві, мозковий штурм, дослідницьке навчання.

### Інструменти, обладнання, програмне забезпечення

-технічні засоби навчання: мультимедійне обладнання, ноутбук;  
 -програмне забезпечення: MS Windows, доступ до Інтернет;  
 -програмне забезпечення: технології Google (Google Meet, Google Slides, Google Classroom); Quizlet; Kahoot! Classtime. Zoom. Microsoft Teams. Mentimeter. ProProfs. Canva. ChatGPT.  
 -програмне забезпечення: система дистанційного навчання Moodle.

### Порядок оцінювання програмних результатів навчання

Поточний контроль здійснюється за виконанням завдань лабораторних робіт; за підсумками роботи під час лекційних занять.

Підсумковий контроль відбувається у вигляді проходження двох модульних контролів у формі тестування на університетській платформі MOODLE.

У тесті передбачено 32 запитання різної складності:

- рівень 1 – 20 запитання по 0,6 бали (12 балів),
- рівень 2 – 5 запитань по 1 балу ( 5 балів),
- рівень 3 – 2 запитання по 1,5 бали ( 3 бали).

Усього – 20 балів.

Усі форми контролю включено до 100-бальної шкали оцінювання. За конкретні пропозиції з удосконалення змісту навчальної дисципліни студентам також можуть бути зараховані додаткові бали (до 3 балів).

#### Шкала оцінювання навчальних досягнень студентів

Вид заняття	Бали
<b>1. Поточна складова оцінювання</b>	
1.1. Лабораторна робота 1. Програмні засоби для дистанційного проведення занять	4
1.2. Лабораторна робота 2. Інтерактивні інструменти для спільної роботи.	4
1.3. Лабораторна робота 3. Інтерактивні сервіси миттєвого опитування.	4
1.4. Лабораторна робота 4. Проєкти МОН для дистанційної освіти. Професійна освіта онлайн. Всеосвіта.	4
1.5. Лабораторна робота 5. Прийоми гейміфікації навчання	4

1.6. Лабораторна робота 6. Створення освітнього відеоконтенту.	4
1.7. Лабораторна робота 7. Створення та проведення освітніх веб-квестів	4
1.8. Лабораторна робота 8. Цифрові інструменти для проведення оцінювання знань.	4
1.9. Лабораторна робота 9. Нейронні мережі для підготовки та створення презентацій	4
1.10. Лабораторна робота 10. Штучний інтелект для створення дистанційних курсів Використання штучного інтелекту для створення тестових питань перевірки знань	5
1.11. Лабораторна робота 11. Організація віртуального класу на базі платформи Google Classroom	5
1.12. Лабораторна робота 12. Moodle. Створення та наповнення електронного курсу.	4
1.13. Лабораторна робота 13. Moodle. Розроблення оціночних матеріалів для контролю знань. Організація тестування. Технологія роботи з журналом оцінок	5
1.14. Робота на лекціях	5
<b>Всього поточна складова оцінювання:</b>	<b>60</b>
<b>2. Модульна складова оцінювання</b>	
2.1. Модульний контроль №1	20
2.2. Модульний контроль №2	20
<b>Всього підсумкова складова оцінювання:</b>	<b>40</b>
<b>Разом:</b>	<b>100</b>

## Рекомендована література

### Основна

1. Близнюк Т. Цифрові інструменти для онлайн і офлайн навчання: навчально-методичний посібник. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника, 2021. 64 с.
2. Прокопенко А. І., Доценко С. О., Москаленко В. В, Лебедева В. В., Толяренко Н. І., Алієв Х. М. Технології дистанційного навчання: діяльності та ресурси MOODLE: навч. посіб. Харків: СГ НТМ «Новий курс», 2021. 50 с.
3. Прокопенко А.І., Підчасов Є.В., Москаленко В.В., Доценко С.О., Лебедева В.В. Технології дистанційного навчання: методологія створення та супроводу навчальних курсів. Навчальний посібник. Харків : ХНПУ імені Г. С. Сковороди; «Мітра», 2019. 81 с.
4. Технології дистанційного професійного навчання. Методичний посібник / [О.В. Базелюк, О.М. Спирін, Л.М. Петренко, А.А. Каленський та ін.]. Житомир : «Полісся», 2018. 160 с.
5. Фетісов В.С. Комп'ютерні технології в тестуванні: навч.-метод. посіб. Ніжин : Видавець ПП Лисенко М.М., 2011. 140 с.

### Допоміжна

6. Базелюк, О. (2019). Особливості організації цифровізованого освітнього процесу в системах дистанційного навчання. *Professional Pedagogics*, 1(18), 143-147. <https://doi.org/10.32835/2223-5752.2019.18.143-147>



7. Базелюк, О. (2020). Організаційно-педагогічні умови розвитку цифрової культури педагогічних працівників. *Professional Pedagogics*, 2(21), 21-28. <https://doi.org/10.32835/2707-3092.2020.21.21-28>
8. Використання платформи дистанційного навчання e-learning.org.ua в освітньому процесі професійно-технічного навчального закладу [Електронний ресурс] : матеріали наук.-практ. семінару (м. Київ, 26 квітня 2016 р.) / Ін-т проф.-техн. освіти НАПН України; Українська інж.-пед. академія / [редкол.: Петренко Л. М. та ін.]. Київ : ІПТО НАПН України, 2016. 53 с.
9. Вимоги щодо формування та оформлення завдань для контролю знань студентів (поточний, підсумковий, державна атестація) / В.Д. Кирикович, В.О. Козяр, О.С. Мороз, А.М. Гіроль, О.Л. Міськова, С.Л. Форсюк. Рівне : НУВГП, 2017. 26 с.
10. Герлянд Т.М., Кулалаєва Н.В., Пащенко Т.М., Романова Г.М., Романов Л.А. Вебквест у професійному навчанні : методичні рекомендації; за заг. редакцією Т.М. Герлянд. Київ : ІПТО НАПН України, 2016. 141 с.
11. Дистанційне навчання студентів: теорія і практика [Електронний збірник]: науково-методичні праці Херсонського державного університету / відп.ред. С.А. Омельчук. Херсон : ХДУ, 2020. 78 с.
12. Круглий, Д. (2020). Принципи викладення навчальних матеріалів для платформ дистанційної освіти. Vol. 7, No. 3. *Тernopil-Aberdeen*, 2020. pp. 514-523. DOI: 10.25128/2520-6230.20.4.8.
13. Кульчак Л. С., Шпіляревич В. В. Щодо розробки та використання тестових завдань у процесі поточного та підсумкового контролю знань здобувачів у навчально-наукового юридичному інституті : методичні рекомендації. Івано-Франківськ : Навчально-науковий юридичний інститут, 2020. 17 с.
14. Сипченко О.М., Чернякова О.В., Гарань Н.С., Гончарова Н.В. Веб-квест технології у професійній підготовці майбутніх фахівців. Гуманізація навчально-виховного процесу. 2021. №1 (100). С. 25-34.
15. Система електронного навчання ВНЗ на базі MOODLE: Методичний посібник / Ю. В. Триус, І. В. Герасименко, В. М. Франчук // За ред. Ю. В. Триуса. Черкаси : Черкаський державний технологічний університет, 2012. 220 с.
16. Bates, A.W. (2019). *Teaching in a Digital Age – Second Edition*. Vancouver, B.C.: Tony Bates Associates Ltd. Retrieved from <https://pressbooks.bccampus.ca/teachinginadigitalagev2/>

### Інформаційні ресурси в Інтернет

1. Додатки Google в освітній діяльності [Електронний ресурс] / Сервіси Google. Режим доступу: <https://sites.google.com/view/iktzzbnvk106/>
2. Ігрова навчальна платформа Kahoot! [Електронний ресурс] / Kahoot. Режим доступу: <https://kahoot.it>

3. Лабораторія досліджень штучного інтелекту. [Електронний ресурс] / OpenAI. Режим доступу: <https://openai.com>
4. Навчальні інструменти, картки та рішення з підручників [Електронний ресурс] / Quizlet. Режим доступу: <https://quizlet.com/uk>
5. Науково-технічна лабораторія новітніх інформаційних технологій. Лабораторія SET. <http://www.setlab.net>
6. Національна освітня платформа Всеосвіта [Електронний ресурс] / Vseosvita. Режим доступу: <https://vseosvita.ua>
7. Онлайн-платформа для оцінювання Classtime [Електронний ресурс] / Classtime. Режим доступу: <https://www.classtime.com/uk>
8. Професійна освіта онлайн [Електронний ресурс] / Profosvita.online. Режим доступу: <https://profosvita.online>
9. Delightfully Smart Tools [Електронний ресурс] / ProProfs. Режим доступу: <https://www.proprofs.com>
10. Mentimeter: Interactive presentation software [Електронний ресурс] / Mentimeter. Режим доступу: <https://www.mentimeter.com>
11. Open-source learning platform [Електронний ресурс] / Moodle. Режим доступу: <https://moodle.org>.

### Поєднання навчання та досліджень

Здобувачі мають можливість додатково отримати бали за виконання індивідуальних завдань дослідницького характеру (до 3 балів), можуть бути долучені до написання та опублікування наукових статей з тематики навчальної дисципліни (до 5 балів), участі в науково-практичних конференціях інформаційно-педагогічного спрямування (до 5 балів).

### ПОЛІТИКИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

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

*Комунікативність; вміння чітко формулювати свою думку; навички колективної роботи, навички ефективного мислення; вміння сприймати конструктивну критику; здатність до саморозвитку; стресостійкість та інші.*

#### Дедлайни та перескладання

Поточні терміни захисту лабораторних робіт становлять два тижні після проведення заняття. Крайні терміни захисту лабораторних робіт регламентується останнім тижнем перед початком екзаменаційної сесії. У разі невиконання студентом вимог щодо поточного оцінювання протягом семестру (невчасне виконання) завдання) оцінку може бути знижено в межах 10%.

Ліквідація академічної заборгованості здійснюється згідно з «Порядком ліквідації академічних заборгованостей у НУВГП», <https://ep3.nuwm.edu.ua/25072/>. За цим документом реалізується

право студента на повторне проходження навчальної практики. Оголошення стосовно дедлайнів здачі та перездачі оприлюднюються на сторінці MOODLE <https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=4952>

### Неформальна та інформальна освіта

Студенти мають право на перезарахування результатів навчання, набутих у неформальній та інформальній освіті (<https://ep3.nuwm.edu.ua/28363/>). Студенти можуть самостійно на платформах Prometheus, Coursera, edEx, edEra, Future Learn опанувати 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 програмними результатами навчальної дисципліни та перевірялись в підсумковому оцінюванні. **Важливо!** Перед початком проходження обраних курсів необхідно отримати згоду викладача.

### Правила академічної доброчесності

У разі виявлення копіювання результатів виконання завдань студенту завдання не зараховується. Студент повторно отримує завдання і виконує його самостійно. Документи стосовно академічної доброчесності (про плагіат, порядок здачі звіту, кодекс честі студентів, документи Національного агентства стосовно доброчесності) наведені на сторінці НУВГП <http://nuwm.edu.ua/sp/akademichna-dobrochesnisti>

### Вимоги до відвідування

- Заняття відбуваються згідно розкладу <https://desk.nuwm.edu.ua/cgi-bin/timetable.cgi> офлайн або онлайн за допомогою Google Meet за лінком: <https://meet.google.com/>
- Консультації проводяться за потреби в режимі онлайн за допомогою Google Meet у домовлений час зі студентами.
- Здобувачі можуть на заняттях використовувати мобільні телефони та ноутбуки, але виключно в навчальних цілях.
- Студенту не дозволяється пропускати заняття без поважних причин.
- За наявності об'єктивних причин пропуску занять, студенти можуть самостійно ознайомитися з теоретичним матеріалом на платформі MOODLE <https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=4952>.

Автор

Т.Ю. Бабич

к.е.н., доцент кафедри комп'ютерних технологій та економічної кібернетики

Автор  
Завідувач кафедри комп'ютерних  
технологій та економічної кібернетики

Петро ГРИЦЮК

Затверджено

Проректор з науково-педагогічної та  
навчальної роботи

Валерій СОРОКА



документ підписаний КЕП  
Номер документа СИЛ №176  
Підписувач Сорока Валерій Степанович  
Підписувач (дані КЕП):  
Сертифікат 58E2D9E7F900307B04000000807E2D0054327D00