

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**Волинський національний університет імені Лесі Українки**  
**Факультет інформаційних технологій і математики**  
**Кафедра комп'ютерних наук та кібербезпеки**

**СИЛАБУС**

**вибіркового освітнього компонента**

**НОВІТНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ**

*підготовки бакалавра*

**Спеціальності 014 Середня освіта (Інформатика)**

**Освітньо-професійної програми Середня освіта. Інформатика**

**Силабус освітнього компонента «Новітні інформаційні технології в освітньому процесі»**  
підготовки бакалавра, галузі знань: 01 Освіта/Педагогіка; спеціальності 014 Середня освіта  
(Інформатика), освітньо-професійної програми Середня освіта. Інформатика.

**Розробник:** Собчук О. М., доцент кафедри загальної математики та методики навчання  
інформатики, к.п.н.

**Погоджено**  
Гарант освітньо-професійної програми



доц. Яцюк С. М.

**Силабус освітнього компонента затверджено на засіданні кафедри** загальної математики  
та методики навчання інформатики  
протокол № 7 від 03.02.2026 р.

Завідувач кафедри



доц. М.Я. Хомяк

## I. Опис освітнього компонента

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній рівень	Характеристика освітнього компонента
Денна форма навчання	<b>01 Освіта/Педагогіка</b> <b>014 Середня освіта</b> <b>014.09 Середня освіта (Інформатика)</b> <b>Середня освіта. Інформатика</b> <b>бакалавр</b>	<b>Нормативний</b>
Кількість годин/кредитів 150 / 5		<b>Рік навчання 4</b>
		<b>Семестр 7-ий</b>
ІНДЗ: немає		<b>Лекції 10 год.</b>
		<b>Практичні 20 год.</b>
		<b>Самостійна робота 110 год.</b>
		<b>Консультації 10 год.</b>
		<b>Форма контролю: залік</b>
<b>Мова навчання: українська</b>		

## II. Інформація про викладача

ППІ Собчук Оксана Миколаївна

Науковий ступінь – кандидат педагогічних наук

Вчене звання – доцент

Посада – доцент кафедри загальної математики та методики навчання інформатики

Контактна інформація [sobchuk.oksana@vnu.edu.ua](mailto:sobchuk.oksana@vnu.edu.ua)

Дні занять <http://194.44.187.20/>

## III. Опис освітнього компонента

### 1. Анотація курсу

Силабус вибіркового освітнього компонента «Новітні інформаційні технології в освітньому процесі» складено з урахуванням можливості формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів освіти першого (бакалаврського) рівня.

Освітній компонент спрямований на формування у здобувачів освіти системного уявлення про сучасні інформаційні технології, що застосовуються в освітньому процесі, а також на набуття практичних навичок використання цифрових інструментів, хмарних сервісів, мультимедійних та інноваційних технологій для організації навчання, оцінювання та освітньої взаємодії.

### 2. Мета і завдання освітнього компонента:

**Метою** вивчення освітнього компонента є формування у здобувачів освіти професійних компетентностей щодо ефективного використання новітніх інформаційних технологій в освітньому процесі, а також розвиток здатності проектувати, впроваджувати та оцінювати цифрове освітнє середовище.

**Завдання освітнього компонента:**

- ознайомити здобувачів освіти з основними тенденціями цифрової трансформації освіти;
- сформулювати знання про сучасні інформаційні, хмарні та мультимедійні технології навчання;

- розвинути навички використання цифрових освітніх ресурсів і онлайн-платформ;
- навчити проєктувати та реалізовувати елементи дистанційного і змішаного навчання;
- сформулювати уявлення про можливості застосування штучного інтелекту та імерсивних технологій в освіті;
- сприяти розвитку відповідального та безпечного використання інформаційних технологій в освітньому середовищі.

3. **Soft skills** У процесі вивчення освітнього компонента у здобувачів освіти формуються такі soft skills:

- критичне та системне мислення;
- цифрова грамотність і медіакомпетентність;
- здатність до самонавчання та управління власною освітньою траєкторією;
- комунікативні навички та робота в команді;
- креативність і здатність до інновацій;
- тайм-менеджмент і відповідальність за результат діяльності;
- етична та академічна доброчесність у цифровому середовищі.

#### 4. Результати навчання.

В результаті навчання здобувачі будуть

**знати:**

- основні тенденції розвитку новітніх інформаційних технологій в освіті;
- теоретичні засади цифрової трансформації освітнього процесу;
- можливості та обмеження використання хмарних, мультимедійних та онлайн-технологій у навчанні;
- принципи організації дистанційного та змішаного навчання;
- основи використання штучного інтелекту та адаптивних технологій у навчанні;
- освітній потенціал імерсивних технологій (VR, AR, гейміфікації);
- вимоги інформаційної безпеки, захисту персональних даних
- академічної доброчесності в цифровому освітньому середовищі.

**вміти:**

- добирати та обґрунтовано використовувати цифрові інструменти відповідно до цілей навчання і предметної спеціалізації;
- застосовувати хмарні сервіси та цифрові освітні ресурси для організації навчальної діяльності;
- проєктувати елементи дистанційного та змішаного навчання;
- створювати та адаптувати мультимедійні навчальні матеріали;
- використовувати сервіси штучного інтелекту для підготовки та аналізу освітнього контенту з дотриманням етичних норм;
- інтегрувати інноваційні технології (VR, AR, гейміфікація) в освітній процес;
- забезпечувати безпечне та доброчесне використання інформаційних технологій;
- проєктувати та презентувати власний цифровий освітній продукт.

## 5. Структура освітнього компонента.

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					Форма контролю, бали
	Усього	у тому числі				
		Лекції	Лабораторні заняття	Консультації	Самостійна робота	
<b>Змістовий модуль 1. Цифрові технології та ресурси в освітньому процесі</b>						
Тема 1. Цифрова трансформація освіти. Роль ІТ	14	1	2	1	10	ДС, Т 5 б.
Тема 2. Хмарні технології в освіті	18	1	4	1	12	РЗ/К, РМГ 10 б.
Тема 3. Цифрові освітні ресурси та мультимедійні технології	20	1	4	1	14	ТР, ІНДЗ 10 б.
Тема 4. Дистанційне та змішане навчання	22	1	4	1	16	ДБ, РЗ/К 10 б.
Контрольна робота 1						15 б.
Разом за змістовим модулем 1	74	4	14	4	52	50 б.
<b>Змістовий модуль 2. Інноваційні та інтелектуальні технології. Безпека і проектування</b>						
Тема 5. Штучний інтелект та адаптивні технології навчання	19	2	2	1	14	ДС, ІНДЗ 5 б.
Тема 6. Імерсивні технології: VR, AR, гейміфікація	19	1	2	2	14	ТР, Р 5 б.
Тема 7. Інформаційна безпека та академічна доброчесність	18	1	2	1	14	Т, ДС 5 б.
Тема 8. Проектування цифрового освітнього середовища (підсумковий проєкт)	20	2		2	16	ІНДЗ 20 б.
Контрольна робота 2						15 б.
Разом за змістовим модулем 2	76	6	6	6	58	50 б.
<b>Всього годин</b>	<b>150</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>110</b>	<b>100 б.</b>

**Методи контролю\*:** ДС – дискусія; ДБ – дебати; Т – тести; ТР – тренінг; РЗ/К – розв’язування задач / кейсів; ІНДЗ – індивідуальне завдання; РМГ – робота в малих групах; Р – реферат / аналітичне есе.

### 6. Завдання для самостійного опрацювання.

Самостійна робота здобувача освіти є основним засобом засвоєння навчального матеріалу в час, вільний від обов’язкових навчальних занять, без участі викладача. Самостійна робота включає:

- опрацювання теоретичних основ матеріалу, що обговорювався на заняттях;
- вивчення окремих тем або питань, що попередньо не обговорювались і не розглядались на заняттях;
- систематизацію вивченого матеріалу перед практичними роботами та контрольними заходами.

Здобувачам також рекомендується для самостійного опрацювання відповідна наукова література та ресурси Інтернету.

Самостійна робота здобувачів включає в себе:

Опрацювання лекційного матеріалу.

18 год.

Перевірка здійснюється під час практичних занять та оцінюється при виставленні оцінки за змістовий модуль.

Підготовка до практичних занять, виконання домашніх завдань.

32 год

Перевірка здійснюється під час практичних занять.

Систематизація вивченого матеріалу перед контрольними заходами.

8 год

Перевірка здійснюється під час контрольних заходів і оцінюється відповідною кількістю балів.

Самостійне опрацювання окремих тем або питань, що попередньо не обговорювались і не розглядались на заняттях.

18 г од

Перевірка здійснюється під час практичних занять та контрольних заходів і оцінюється відповідною кількістю балів.

№ з/п	Тема	Кількість годин
1	Поняття цифрової компетентності педагога Міжнародні стандарти цифрової освіти (DigCompEdu) Тенденції розвитку EdTech	2
2	<ul style="list-style-type: none"><li>Хмарні сервіси для навчання</li><li>Переваги та ризики використання хмарних технологій</li><li>Порівняльний аналіз сервісів</li></ul>	2
3	<ul style="list-style-type: none"><li>Класифікація цифрових освітніх ресурсів</li><li>Авторське право та ліцензії Creative Commons</li><li>Аналіз відкритих освітніх ресурсів (OER)</li></ul>	2
4	<ul style="list-style-type: none"><li>Моделі змішаного навчання</li><li>Платформи для онлайн-навчання</li><li>Методика проведення онлайн-занять</li></ul>	2
5	<ul style="list-style-type: none"><li>Поняття адаптивного навчання</li><li>Приклади використання ШІ в освіті</li><li>Етичні аспекти застосування ШІ</li></ul>	2
6	<ul style="list-style-type: none"><li>Освітні можливості VR/AR</li><li>Гейміфікаційні підходи</li><li>Аналіз прикладів використання в школі та ЗВО</li></ul>	2
7	<ul style="list-style-type: none"><li>Кібербезпека в освітньому середовищі</li><li>Захист персональних даних</li><li>Проблема плагіату та ШІ</li></ul>	2
8	<ul style="list-style-type: none"><li>Розробка власного цифрового освітнього продукту</li><li>Презентація та самооцінювання результатів</li></ul>	2

#### IV. Політика оцінювання

##### Політика викладача щодо здобувача освіти

Усі учасники освітнього процесу повинні дотримуватись вимог чинного законодавства України, Статуту і Правил внутрішнього розпорядку ВНУ імені Лесі Українки, загальноприйнятих моральних принципів, правил поведінки та корпоративної культури; підтримувати атмосферу доброзичливості, відповідальності, порядності й толерантності. Атмосфера на заняттях повинна бути творчою, відкритою до конструктивної критики.

Недопустимі запізнення на заняття; користування мобільним телефоном, планшетом чи іншими мобільними пристроями під час заняття; списування. Очікується, що всі здобувачі відвідають усі лекції і практичні заняття курсу.

Кожен здобувач освіти повинен бути учасником дистанційного курсу «Математична логіка та теорія алгоритмів», розміщеного на платформі дистанційного навчання Moodle. (<https://moodle-cs.vnu.edu.ua/course/view.php?id=113>). Завдання для самостійного виконання (домашні роботи, тестові тренувальні завдання), завдання підсумкового контролю (тести, контрольні роботи) можуть здаватися із використанням засобів дистанційного курсу.

### **Політика щодо академічної доброчесності**

Під час навчання учасники освітнього процесу зобов'язані дотримуватися академічної доброчесності: етичних принципів та визначених законом правил, якими мають керуватися учасники освітнього процесу під час навчання, викладання та провадження наукової діяльності.

Дотримання академічної доброчесності здобувачами передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю (для осіб з особливим освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їх індивідуальних потреб і можливостей); посилення на джерела інформації у разі використання ідей, тверджень, відомостей; дотримання норм законодавства про авторське право; надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності.

Під час оцінювання результатів навчання здобувачі освіти не користуються забороненими засобами (мобільний телефон, планшет, конспект, навчальна література, інші джерела інформації, в тому числі Інтернет-ресурси), самостійно виконують запропоновані завдання. При виконанні практичних робіт із змістового модуля «Теорія алгоритмів. Класичні алгоритмічні системи» здобувачі мають право використовувати власні ноутбуки для застосування відповідних емуляторів.

### **Політика щодо дефлайнів та перекладання**

Якщо здобувач вищої освіти був відсутній на заняттях з будь-якої причини, він/вона вивчають теоретичний матеріал самостійно використовуючи навчальні посібники, конспекти лекцій, матеріали дистанційного курсу, розміщеного на платформі дистанційного навчання Moodle, виконують усі домашні завдання. Прозвітуватися про виконання завдань можна, використовуючи дистанційний курс, або під час консультацій, одночасно при цьому з'ясувати незрозумілі моменти, задати запитання викладачу. Перекладання контрольних робіт та тестувань заборонено. Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку.

### **Можливість визнання результатів навчання, отриманих у формальній, неформальній та інформальній освіті.**

Можливе перезарахування кредитів та результатів навчання, отриманих у формальній освіті під час переведення з іншого навчального закладу, під час поновлення студента на навчання до ВНУ імені Лесі Українки; за результатами навчання в рамках програм академічної мобільності, програм «Подвійний диплом».

Під час вивчення курсу визнаються результати навчання, отримані в неформальній (професійні курси/тренінги, онлайн-освіта, стажування тощо) та/або інформальній освіті, які за тематикою, обсягом вивчення та змістом відповідають ОК як в цілому, так і її окремим модулям, темі (темам), що передбачені цим силабусом. Деталі щодо процедури зарахування результатів [подані за посиланням](#).

### **Можливість отримати додаткові (бонусні) бали.**

Здобувачам освіти, які брали участь у роботі конференцій, підготовці наукових публікацій, в олімпіадах, конкурсах студентських наукових робіт, спортивних змаганнях, мистецьких конкурсах тощо й досягли значних результатів, може бути присуджено додаткові (бонусні) бали, які зараховуються як результати поточного контролю. Систему бонусних балів погоджує науково-методична комісія факультету інформаційних технологій і математики. При цьому загальна кількість балів за поточну роботу не може перевищувати 100 балів

### **V. Підсумковий контроль**

Оцінювання навчальних досягнень з вибіркового освітнього компонента «Новітні інформаційні технології в освітньому процесі» здійснюється, згідно Положення про поточне та підсумкове оцінювання знань здобувачів освіти Волинського національного університету імені Лесі Українки, за 100 бальною шкалою. Форма контролю **залік**.

Підсумкова оцінка за 100-бальною шкалою складається із сумарної кількості балів за поточне оцінювання з відповідних тем.

Під час поточного контролю на практичних заняттях оцінюється виконання студентом завдань кожної роботи та домашніх завдань. Максимальна оцінка 5 балів за заняття. Всього – максимум 50 балів. Оцінюється якість підготовки до занять, правильність та повнота виконання завдань, володіння теоретичним матеріалом, участь в обговоренні, доповнення, самостійне опрацювання теоретичного матеріалу з тем. Крім того в межах змістових модулів передбачена система тренувальних тестів, які враховується в оцінку за лабораторне заняття та дозволяють здобувачам освіти оцінити свій рівень володіння навчальним матеріалом перед контрольними заходами.

У випадку пропусків практичних занять з поважних причин (хвороби, тощо) здобувач повинен самостійно опрацювати навчальний матеріал курсу і має можливість отримати поточні бали за відповідний модуль шляхом виконання тестових завдань на сторінці курсу в середовищі дистанційного навчання Moodle.

Формою контролю з кожного модуля є комп'ютерне тестування, яке оцінюється максимальною оцінкою 15 балів за кожен модуль.

Підсумковим завданням курсу є розробка і захист навчального проєкту «Проєктування безпечного цифрового освітнього середовища для закладу загальної середньої освіти / навчального предмета». Підсумковий проєкт передбачає розробку та обґрунтування цифрового освітнього продукту або моделі організації освітнього процесу з використанням новітніх інформаційних технологій для обраного навчального предмета та рівня освіти. Проєкт має відображати педагогічну доцільність використання цифрових інструментів, передбачати дотримання вимог інформаційної безпеки та захисту персональних даних, а також принципів академічної доброчесності, зокрема правил використання сервісів штучного інтелекту. Результати проєкту подаються у вигляді письмової роботи або цифрового продукту з коротким захистом. Проєкт оцінюється в 20 балів.

Максимальна кількість балів, яку може накопичити здобувач за семестр, складає 100 балів. Студентам, які брали участь у роботі конференцій, підготовці наукових публікацій, участь в конкурсах студентських наукових робіт можуть присуджуватися додаткові (бонусні) бали, які зараховуються як результати поточного контролю. (не більше 5 балів).

Залік викладач виставляє за результатами поточної роботи за умови, що здобувач освіти виконав усі види навчальної роботи, які визначено силабусом ОК. Мінімальна позитивна кількість балів – 60.

У дату складання заліку викладач записує у відомість суму поточних балів, які здобувач освіти набрав під час поточної роботи (шкала від 0 до 100 балів). У випадку, якщо здобувач освіти протягом поточної роботи набрав менше як 60 балів, він складає залік під час ліквідації академічної заборгованості. У цьому випадку бали, набрані під час поточного оцінювання анулюються.

Повторне складання заліку допускається не більше як два рази: один раз – викладачеві, другий – комісії, яку створює декан факультету.

У цьому випадку бали, набрані під час поточного оцінювання анулюються. Максимальна кількість балів на залік під час ліквідації академічної заборгованості – 100 балів.

#### VI. Шкала оцінювання

Оцінка в балах за всі види навчальної діяльності	Лінгвістична оцінка
90 – 100	Зараховано
82 – 89	
75 - 81	
67 -74	
60 - 66	
1 – 59	Незараховано (необхідне перескладання)

#### VI. Рекомендована література та інтернет-ресурси.

1. Антонюк Б. П., Антонюк О. П. Інформаційні технології в освіті: методичні рекомендації для студентів спеціальності 014 Середня освіта. Луцьк: Вежа-друк, 2022. 49с.
2. Бойчук В. В. Досвід і типологія використання інтернет-технологій в освіті [Електронний ресурс]. URL: <https://bit.ly/2PYaX3N>.
3. Гайдай С., Собчук О. Сучасні вимоги до інформаційно-цифрової компетентності вчителів закладів загальної середньої освіти. *Методологічні та методичні проблеми викладання у сучасному освітньому процесі*. Матеріали XI науково-практичної конференції (24 листопада 2021р.). Луцьк, С. 114-117.
4. Каун Ю. В., Собчук О. М. Проблеми академічної доброчесності при використанні освітніх ресурсів інтернету. *Цифрові інструменти у сучасній освіті*. Матеріали II наук.-практ. інтернет-конф. (м. Луцьк, 31 жовтня 2023). Луцьк : КЗВО «Луцький педагогічний коледж». 2023. С. 56-61.
5. Концепція впровадження медіаосвіти в Україні (нова редакція) [Електронний ресурс] / за ред. Л. А. Найдьонової, М. М. Слюсаревського. URL: <https://bit.ly/2ORJwfC>
6. Мар'єнко М. В. Особливості організації змішаного навчання з використанням цифрових технологій. *Освітній дискурс*. 2021. Вип. 32. С. 45-52. [Електронний ресурс] URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/eddcsp\\_2021\\_32\\_7](http://nbuv.gov.ua/UJRN/eddcsp_2021_32_7)
7. Юнчик В.Л. Методика розробки веб-орієнтованої навчальної системи. *Математика. Інформаційні технології. Освіта*. Матер. X Міжн. наук.-практ. конф.( 4-6 червня 2021 р.). Луцьк-Світязь. 2021. С.95-98.
8. Яцюк Світлана, Собчук Оксана, Микитюк Інна, Муляр Вадим. Особливості підготовки учителів інформатики у Волинському національному університеті імені Лесі Українки в умовах створення і розвитку Нової української школи. *Вісник післядипломної освіти*. Серія «Педагогічні науки». 2022. Вип. 19(48). С. 125-138. URL: [https://doi.org/10.32405/2218-7650-2022-19\(48\)-125-138](https://doi.org/10.32405/2218-7650-2022-19(48)-125-138)