



## ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

**Обсяг:** 3 кредити ЄКТС

**Семестр:** I, **Курс:** перший

**Дні, Час, Місце:** згідно розкладу

### Інформація про викладача

|                     |                                                                                                             |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ім'я                | Лисенко Ірина Миколаївна                                                                                    |
| Контакти            | E-mail: <a href="mailto:glushkoim@gmail.com">glushkoim@gmail.com</a>                                        |
| Робоче місце        | Кафедра інформаційних технологій, фізико-математичних та економічних наук (ауд. 101, навчальний корпус № 2) |
| Години консультацій | Вт. 13.31-14.30, Пт. 13.30-14.30                                                                            |

### Інформація про викладача

|                     |                                                                                                             |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ім'я                | Бугаєць Наталія Олександрівна                                                                               |
| Контакти            | E-mail: <a href="mailto:anatashika@gmail.com">anatashika@gmail.com</a>                                      |
| Робоче місце        | Кафедра інформаційних технологій, фізико-математичних та економічних наук (ауд. 101, навчальний корпус № 2) |
| Години консультацій | Вт. 13.31-14.30, Пт. 13.30-14.30                                                                            |

### Інформація про викладача

|                     |                                                                                                             |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ім'я                | Харченко Володимир Миколайович                                                                              |
| Контакти            | E-mail: <a href="mailto:volmkhar@gmail.com">volmkhar@gmail.com</a>                                          |
| Робоче місце        | Кафедра інформаційних технологій, фізико-математичних та економічних наук (ауд. 101, навчальний корпус № 2) |
| Години консультацій | Вт. 13.31-14.30, Пт. 13.30-14.30                                                                            |

### Опис навчальної дисципліни

Навчальна дисципліна «Інформаційні технології у професійній діяльності» розроблена для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти і як дисципліна загальної підготовки є окремим освітнім компонентом освітньої програми Середня освіта (Географія).

У результаті вивчення навчальної дисципліни студенти будуть: використовувати сучасні

цифрові технології і ресурси у професійній, інноваційній та дослідницькій діяльності, вміти презентувати наукові дослідження та інноваційні проєкти, розробляти та реалізовувати інноваційні й дослідницькі проєкти у сфері освіти із дотриманням правових, соціальних, економічних, етичних норм; здійснювати пошук необхідної інформації в електронних джерелах та ін.

Дисципліна базується на знаннях психолого-педагогічних, методичних та технологічних особливостей застосування засобів опрацювання структурованих документів, підготовки інформаційно-демонстраційних матеріалів, пошуку та опрацювання наукових даних із застосуванням мережевих технологій та інтелектуальних систем в освіті. Дисципліна опосередковано забезпечує вивчення всіх подальших дисциплін, що передбачені навчальним планом.

Вивчення навчальної дисципліни у комплексі з іншими освітніми компонентами ОПП сприяє досягненню здобувачами таких **програмних результатів навчання**:

**ПРН5.** Розв'язання проблем, необхідні для проведення досліджень та/або провадження інноваційної діяльності з метою розвитку нових знань та процедур.

**ПРН8.** Уміння орієнтуватися в інформаційному просторі, здійснювати пошук і критично оцінювати інформацію, оперувати нею у професійній діяльності, ефективно використовувати цифрові технології в освітньому процесі в закладах профільної середньої освіти та створювати нові електронні (цифрові) освітні ресурси.

### **Мета навчання**

Мета дисципліни – формування у магістрантів інформаційно-комунікаційних компетентностей у галузі освіти, розвиток умінь і навичок роботи у середовищі прикладних програмних засобів і мережі Інтернет, необхідних для підтримки навчання в предметній галузі, пошуку, опрацювання, аналізу, подання, збереження результатів навчальної і науково-дослідницької діяльності, практичного впровадження сучасних концепцій в галузі освіти.

Вивчення дисципліни у комплексі з іншими освітніми компонентами ОПП «Середня освіта (Географія)» сприяє набуттю здобувачами програмних професійних **компетентностей**:

**ЗК5.** Здатність до генерування нових ідей, виявлення та розв'язання проблем, ініціативності та підприємливості (підприємницька компетентність).

**ФК3.** Здатність орієнтуватися в інформаційному просторі, отримувати інформацію та оперувати нею відповідно до власних потреб організації освітнього процесу з географії в закладах профільної середньої освіти (інформаційно-цифрова компетентність).

### **Форми і методи навчання**

Курс буде викладений у формі лекцій (14 год.), практичних занять (16 год.), організації самостійної роботи студентів в бібліотеках та комп'ютерних мережах (60 год.) для студентів денної форми навчання; лекцій (4 год) та практичних робіт (6 год), організації самостійної роботи студентів в бібліотеках та інтернет мережі (80 год) для студентів заочної форми навчання.

Викладач використовуватиме проблемні та інтерактивні методи навчання, консультації. Основні методи: дослідницький, метод використання інформаційно-комунікативних технологій для створення, збору, передачі, пошуку, оброблення та поширення інформації з метою ефективної організації наукового дослідження, використання інформаційних технологій при кількісному і якісному аналізі емпіричного матеріалу, метод використання електронних засобів

навчання у презентації результатів.

Навчальний процес повністю підтримується на сторінці курсу в навчальному середовищі університету «Уніком».

### Організація навчання

#### Теми лекцій

| № з/п         | Назва теми                                                                                                                      | Денна     | Заочна   |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|
| 1             | Тема 1. Інформаційно-комунікаційні технології: сучасний стан, перспективи розвитку та застосування в науці і освіті.            | 2         | 1        |
| 2             | Тема 2. Поняття про інформацію та інформаційні системи. Технологія дистанційного навчання.                                      | 2         | 1        |
| 3             | Тема 3. Хмаро-орієнтовані технології в освіті.                                                                                  | 2         | 1        |
| 4             | Тема 4. Розробка інформаційно-демонстраційних матеріалів.                                                                       | 2         | 1        |
| 5             | Тема 5. Застосування ІКТ для моніторингу результатів навчальної діяльності і перевірки рівня навчальних досягнень, збору даних. | 2         |          |
| 6             | Тема 6. Гейміфікація в освітньому процесі.                                                                                      | 2         |          |
| 7             | Тема 7. Інформаційна безпека та захист даних.                                                                                   | 2         |          |
| <b>Всього</b> |                                                                                                                                 | <b>14</b> | <b>4</b> |

#### Теми практичних робіт

| № з/п        | Назва теми                                                                               | Кількість годин |          |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------|
|              |                                                                                          | Денна           | Заочна   |
| 1            | Використання хмарних сервісів для створення навчальних електронних ресурсів.             | 2               | 0,5      |
| 2            | Використання хмарних сервісів для спільної роботи                                        | 2               | 0,5      |
| 3            | Розробка інформаційно-демонстраційних матеріалів                                         | 2               | 1        |
| 4            | Створення електронного курсу на платформі Moodle.                                        | 4               | 1        |
| 5            | Опрацювання та аналіз даних в електронних таблицях                                       | 2               | 1        |
| 6            | Розробка тестів та проведення тестового контролю засобами системи Moodle та Google Forms | 2               | 1        |
| 7            | Гейміфікація в освітньому процесі                                                        | 2               | 1        |
| <b>Разом</b> |                                                                                          | <b>16</b>       | <b>6</b> |

#### Самостійна робота

| № з/п | Назва теми                                                                                                   | Кількість годин |        |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------|
|       |                                                                                                              | Денна           | Заочна |
| 1.    | Інформаційно-комунікаційні технології: сучасний стан, перспективи розвитку та застосування в науці і освіті. | 8               | 10     |
| 2.    | Поняття про інформацію та інформаційні системи. Технологія дистанційного навчання.                           | 8               | 10     |
| 3.    | Хмаро-орієнтовані технології в освіті.                                                                       | 10              | 10     |

|              |                                                                                                                         |           |           |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|
| 4.           | Розробка інформаційно-демонстраційних матеріалів.                                                                       | 8         | 10        |
| 5.           | Застосування ІКТ для моніторингу результатів навчальної діяльності і перевірки рівня навчальних досягнень, збору даних. | 10        | 14        |
| 6.           | Гейміфікація в освітньому процесі.                                                                                      | 8         | 14        |
| 7.           | Інформаційна безпека та захист даних.                                                                                   | 8         | 12        |
| <b>Разом</b> |                                                                                                                         | <b>60</b> | <b>80</b> |

### Оцінка

Підсумкова оцінка курсу буде обчислюватися з використанням таких складових:

| Бали       | Результат навчання, що оцінюється                  |
|------------|----------------------------------------------------|
| 70         | Практичні завдання: 7 завдань по 10 балів максимум |
| 30         | Залік (Підсумковий тест)                           |
| <b>100</b> | <b>Разом</b>                                       |

Підсумковий контроль здійснюється у формі заліку.

### Політика курсу

**Безпека** – понад усе.

У разі включення сигналу «Повітряна тривога» під час очного навчання ви під керівництвом викладача/викладачки повинні перейти до споруд цивільного захисту і перебувати в них до скасування сигналу.

У разі включення сигналу «Повітряна тривога» під час дистанційного навчання за вашим місцем перебування, ви маєте повідомити про це викладача/викладачку та перейти до безпечного місця.

**Відвідування та / або участь** є важливим компонентом навчального процесу. Однак, якщо студент бажає навчатися дистанційно – всю навчальну діяльність, включно з виконанням і поданням для оцінювання завдань, можна здійснювати у дистанційному режимі на сторінці курсу в середовищі Уніком.

Якщо ви не були присутні на занятті через сигнал «Повітряна тривога», узгодьте з викладачем дистанційну форму виконання завдання.

**Дедлайн.** Здача результатів практичних завдань відбувається не пізніше, ніж за три дні до заліку. Після вказаних дати завдання не приймаються.

**Переоцінка** завдань можлива протягом тижня після отримання оцінки на основі заяви на ім'я завідувача кафедри у письмовій формі. Після отримання заяви, завідувач кафедри протягом тижня створить комісію з переоцінки, яка після проведення аналізу роботи студента повідомить його про своє рішення.

**Перескладання** здійснюється згідно з діючим положенням про організацію освітнього процесу в університеті. Перескладання заліку відбувається за графіком, визначеним деканатом.

**Академічна доброчесність та плагіат.** Кожен здобувач вищої освіти повинен ознайомитися і слідувати нормам Положення НДУ ім. М. Гоголя «Про академічну доброчесність»

([http://www.ndu.edu.ua/storage/norm\\_baza/polozennia\\_pro\\_akademichny\\_dobrochesnist.pdf](http://www.ndu.edu.ua/storage/norm_baza/polozennia_pro_akademichny_dobrochesnist.pdf)). Всю заплановану роботу студенти виконують самостійно. У разі виявлення несамотійного

виконання завдання, результат анулюється, а робота повертається студенту на переопрацювання з дотриманням правил академічної доброчесності. Інформація про плагіат буде повідомлена декану та куратору.

**Мобільні пристрої** на заняттях використовуються тільки з навчальною метою.

**Поведінка в аудиторії.** Поведінка здобувачів освіти визначається правилами техніки безпеки та загальноприйнятими нормами поведінки, які визначаються відповідно «Правилами внутрішнього розпорядку» ([http://www.ndu.edu.ua/storage/norm\\_baza/pravula\\_rozporiadky.pdf](http://www.ndu.edu.ua/storage/norm_baza/pravula_rozporiadky.pdf)), «Положенням про організацію освітнього процесу» ([http://www.ndu.edu.ua/storage/norm\\_baza/onp2018.pdf](http://www.ndu.edu.ua/storage/norm_baza/onp2018.pdf)) та «Етичним кодексом» ([http://www.ndu.edu.ua/storage/norm\\_baza/etychkodex.pdf](http://www.ndu.edu.ua/storage/norm_baza/etychkodex.pdf)) ЗВО.

Вітається активність здобувачів із планування освітнього процесу та участь у неформальній освіті.

## **Рекомендовані джерела інформації**

### **Основна література**

1. Беліловець В.М., Лисенко І.М., Чернишова Е.О. Використання системи Moodle в навчальному процесі. – Ніжин: Видавництво НДУ ім. М. Гоголя, 2020. – 45 с.
2. До питання забезпечення академічної доброчесності [Текст] // Сучасна освіта України : Інформаційний збірник. – 2020. – № 22 (1 червня). – С. 7.
3. Інформаційні технології і засоби навчання. Електронний журнал. – Режим доступу: <https://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt>.
4. Освітні технології: навчально-методичний посібник / О. М. Пехота, А. З. Кіктенко, О. М. Любарська та ін.; За заг. ред. О. М. Пехоти. – К. : А.С.К., 2001. – 255 с.
5. Основи стандартизації з інформаційно-комунікаційних компетентностей в системі освіти України: метод. рекомендації / [В. Ю. Биков, О. В. Білоус, Б. М. Богачков та ін.]; за заг. ред. В.Ю. Бикова, О.М. Спіріна, О. В. Овчарук. – К. :Атіка, 2010. – С. 81-86. URL: <http://eprints.zu.edu.ua/10542/>
6. Секція «Концепція розвитку педагогічної освіти» // МОН України: офіц. веб-сайт.– Режим доступу: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/konferenciya/serpneva-konferenciya-2019/sekciya-koncepciya-rozvitku-pedagogichnoyi-osviti>.

### **Додаткова література**

1. Афанасьєв М. Інформаційні технології в навчальному процесі / М. Афанасьєв, Я. Ромашова // Вища школа : Науково-практичне видання. – 2010. – № 10. – С. 49-63 .
2. Биков, В. Ю. Методологічні та методичні основи створення і використання електронних засобів навчального призначення / В. Ю. Биков, В. В. Лапінський // Комп'ютер у школі та сім'ї : Науково-методичний журнал. – 2012. – № 2. – С. 3-6.
3. Книш І. Комунікаційні та інформаційні аспекти розвитку сучасної освіти та виховання/ І. Книш // Вища освіта України : теорет. та наук.-метод. часопис. – 2016. – № 2. – С. 18-24.
4. Елькін, О. Б. Всеукраїнська інтернет-платформа EDUKIT як інструмент упровадження інноваційних технологій в освіті / О. Б. Елькін, М. В. Пашенко // Комп'ютер у школі та сім'ї : Науково-методичний журнал. – 2013. – № 7. – С. 23-29.

5. Лисенко І.М. Організація змішаного навчання у закладах вищої освіти // Збірник матеріалів III Всеукраїнської конференції «Теоретико-практичні проблеми використання математичних методів та комп'ютерно-орієнтованих технологій в освіті та науці», 28 квітня 2021 р. м. Київ. – С.58-60. URL: [https://lib.iitta.gov.ua/724863/1/ZB\\_III\\_--\\_28-04-2021\\_compressed%20\(1\).pdf](https://lib.iitta.gov.ua/724863/1/ZB_III_--_28-04-2021_compressed%20(1).pdf)
6. Мовчун, А. Про плагіат: як не стати крадієм чужого інтелекту / А. Мовчун // Початкова школа : Науково-методичний журнал. – 2012. – № 6. – С. 50-51 .
7. Носенко Т. І. Соціальні мережеві сервіси в освітній діяльності / Т.І. Носенко // Комп'ютер у школі та сім'ї : Науково-методичний журнал. – 2011. – №3. – С. 30-32.
8. Онопрієнко, М. В. Інформаційні технології в науці: методологічний вплив і проблеми / М. В. Онопрієнко // Наука та наукознавство : Міжнародний науковий журнал. – 2011. – № 3. - С. 48-58 .
9. Технології хмарних обчислень – провідні інформаційні технології подальшого розвитку інформатизації системи освіти в Україні // Комп'ютер у школі та сім'ї: Науково-методичний журнал. – 2011. – № 6. – С. 3-11

### ***Електронні ресурси***

1. Проект Освіторія (Створення інноваційних закладів освіти, розвиток учителів, надання доступу до освіти) <https://osvitoria.media/>.
2. Microsoft в освіті <https://www.microsoft.com/uk-ua/education>
3. Інтернет на користь <https://naurok.com.ua/journal/edtech>
4. Khan Academy українська <https://uk.khanacademy.org/>
5. Сучасні освітні засоби для вчителів <http://osvita.ua/school/46016/>
6. Академія Google <https://scholar.google.com.ua/>
7. Національна бібліотека України ім. В.І.Вернадського <http://www.nbuv.gov.ua/node/1539>
8. ELibUkr: Електронна бібліотека України [Електронний ресурс] – URL: <http://www.elibukr.org/>
9. Он-лайн курси <https://prometheus.org.ua/>, <https://ru.coursera.org/>, <https://www.edx.org/>
10. Програмне забезпечення для перевірки наукових текстів на плагіат <https://ula.org.ua/259-publikaciyi/vidannya/3611-prohramne-zabezpechennia-dlia-perevirky-naukovykh-tekstiv-na-plahiat> (Програмне забезпечення для перевірки наукових текстів на плагіат: інформаційний огляд / автори-укладачі: А.Р.Вергун, Л. В. Савенкова, С. О. Чуканова ; редколегія: В. С. Пашкова, О.В.Воскобойнікова-Гузєва, Я. Є. Сошинська ; Українська бібліотечна асоціація. – Київ : УБА, 2016. – Електрон. вид. – 1 електрон. опт. диск (CDROM). – 36 с.