



## РОБОЧА ПРОГРАМА ВИБІРКОВОЇ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ (СИЛАБУС) «ВІДКРИТА НАУКА ТА FAIR УПРАВЛІННЯ ДАНИМИ»

### Відомості про викладача

ПІБ	<b>Франчук Наталія Петрівна</b>
Посада викладача	доцент кафедри інформаційних технологій і програмування
Профіль викладача	<a href="https://kitp.fmif.npu.edu.ua/sklad-kafedry/franchuk-n-p/">https://kitp.fmif.npu.edu.ua/sklad-kafedry/franchuk-n-p/</a>
Електронна адреса	<a href="mailto:n.p.franchuk@udu.edu.ua">n.p.franchuk@udu.edu.ua</a>

### I. Основна мета навчальної дисципліни

Метою викладання навчальної дисципліни «Відкрита наука та FAIR управління даними» є:

- Ознайомити студентів із концепцією відкритої науки, її принципами та практиками.
- Вивчити основи FAIR-принципів управління науковими даними (Findable, Accessible, Interoperable, Reusable).
- Формувати у студентів відповідальність за прозорість і відкритість наукових досліджень.
- Формувати навички аналізу, організації та довгострокового збереження наукових даних відповідно до міжнародних стандартів.
- Виховувати академічну доброчесність, етичне ставлення до використання даних та публікацій.
- Розвивати культуру відкритого доступу та співпрацю в науковому середовищі.
- Розвивати критичне мислення щодо використання та опрацювання наукових даних.
- Підвищувати рівень цифрової грамотності у сфері управління науковими даними.

### II. Місце навчальної дисципліни в програмі підготовки фахівців

Галузь знань	01 Освіта/Педагогіка
Освітній рівень	Третій (освітньо-науковий)
Спеціальність	011 Освітні, педагогічні науки
Освітня програма	Освітні, педагогічні науки
Рік впровадження	2025
Шифр навчальної дисципліни	СВ 05
Семестр навчання	5

### III. Програмні результати навчання

**Інтегральна компетентність.** Здатність продукувати нові ідеї, розв'язувати комплексні проблеми в галузі освіти/педагогіки у процесі дослідницько-інноваційної та професійної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та професійної практики; застосовувати методологію наукової та педагогічної діяльності, а також проводити власне наукове дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення в галузі освіти й педагогіки.

**ЗК 5** Здатність кваліфіковано відображати результати дисертації в наукових публікаціях, презентувати їх на наукових заходах різного рівня, дотримуватися академічної доброчесності, захищати інтелектуальну власність та діяти на основі етичних міркувань.

**ФК 8** Здатність планувати й організовувати науково-педагогічну діяльність в закладах загальної середньої освіти та вищої школи з урахуванням регіонального контексту; розуміння гносеологічних основ освіти; обґрунтоване застосування наукових методів у власних дослідженнях; вміння

адаптувати, модифікувати та створювати дослідницькі методи і технології; впровадження інформаційно-комунікаційних технологій для реалізації наукових проєктів.

**ФК 9** Здатність ефективно використовувати інформаційно-комунікаційні технології в освітній діяльності закладів загальної середньої освіти та вищої школи; володіння методичними основами застосування ІКТ; впровадження сучасних цифрових технологій для вирішення освітньо-наукових завдань, моделювання педагогічних процесів, проведення моніторингу та аналізу експериментальних результатів.

**ПРН 3** Використовує наукометричні бази даних та індекси для оцінки наукових публікацій; аналізує імпакт- фактори наукових видань; відслідковує цитованість наукових праць; стратегічно планує публікаційну активність; оцінює якість наукових досліджень за допомогою наукометричних показників.

**ПРН 6** Працювати з різними джерелами інформації. Аналізувати наукові статті у сфері освіти. Використовувати бібліографічні та наукометричні бази даних (Web of Science, Scopus). Відстежувати новітні досягнення у педагогічній науці. Дотримуватись правил цитування та оформлення джерел. Розуміти принципи наукометричних показників (індекс цитування, індекс Хірша, імпакт-фактор).

**ПРН 12** Планує й організовує науково-педагогічну діяльність з урахуванням регіонального контексту; демонструє розуміння гносеологічних основ освіти; обґрунтовано застосовує наукові методи у власних дослідженнях; адаптує, модифікує та створює інноваційні дослідницькі методи і технології; впроваджує ІКТ для реалізації наукових проєктів.

**ПРН 13** Ефективно використовує інформаційно-комунікаційні технології в освітній і науковій діяльності; демонструє методичну компетентність у застосуванні ІКТ; впроваджує сучасні цифрові технології для вирішення освітньо-наукових завдань; моделює педагогічні процеси з використанням цифрових інструментів; проводить моніторинг та аналіз експериментальних результатів із застосуванням ІКТ.

#### **IV. Короткий зміст навчальної дисципліни**

Тема №1. Основи відкритої науки: концепція, політики, академічна доброчесність та етичні аспекти.

Тема №2. FAIR-принципи управління науковими даними: стандарти збереження та управління даними, репозитарії, метадані.

Тема №3. Відкрита ліцензія. Авторське право. Автоматизовані системи аналізу та опрацювання наукових даних.

Тема №4. Платформи для управління науковими даними (Zenodo, Figshare, Dryad тощо).

Тема №5. Публікаційна діяльність у відкритій науці. Перспективи розвитку відкритої науки.

*Детальні теми лекційних, практичних/семінарських занять, питання до заліку/іспиту, теми і завдання для самостійної роботи та інші містяться на курсі у Moodle: <https://moodle.fmif.udu.edu.ua/course/view.php?id=1088>*

#### **V. Назва кафедри та викладацький склад, який буде забезпечувати викладання**

Кафедра комп'ютерної та програмної інженерії Факультету математики, інформатики та фізики УДУ імені Михайла Драгоманова,

Франчук Наталія Петрівна, кандидат педагогічних наук, доцент .

#### **VI. Обсяг навчального навантаження і терміни навчання**

	Денна/вечірня форма навчання	Заочна форма навчання
Рік і семестр навчання	Третій, п'ятий	Третій, п'ятий
Кількість кредитів	3	3
Загальна кількість годин	90	90
Лекційні заняття	20	6
Семінарські заняття	20	6
Самостійна робота	50	78

#### **VII. Політика навчальної дисципліни**

Політика навчальної дисципліни ґрунтується на засадах академічної доброчесності та визначається системою вимог, які ставляться до здобувачів вищої освіти в УДУ імені Михайла Драгоманова.

### VIII. Основні інформаційні джерела

- Wilkinson, M., Dumontier, M., Aalbersberg, I. et al. *The FAIR Guiding Principles for scientific data management and stewardship*. *Sci Data* 3, 160018 (2016), doi: <https://doi.org/10.1038/sdata.2016.18>.
- Wiorogorska Z. і Wołodko A. (Eds.). *Відкрита наука вступний посібник*. Zenodo, 2023, doi: <https://doi.org/10.5281/zenodo.10370739>
- Бороздих Н.В. Принципи відкритої науки як основа формування наукового простору в Україні. *Наука та наукознавство*. 2023. № 2 (120). С. 116–137. <https://doi.org/10.15407/sofs2023.02.116>.
- Назаровець С., Борисова Т. *Відкритий доступ до наукових цитувань. Практичний посібник*. Київ: ДНТБ України, 2019. 34 с. URL: <https://zenodo.org/record/2648786>.
- Франчук Н. Технологія використання відкритого українського індексу цитувань для оцінювання результативності педагогічних досліджень. *Освіта. Інноватика. Практика*, 2023. Том11, №5. С. 95-101, doi: <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol11i5-014>

### IX. Система оцінювання

Поточний контроль	оцінювання на семінарських заняттях, підсумковий тест, виконання індивідуальних завдань.  Перезарахування окремих тем або модулів дисципліни за умови підтвердження відповідних навчальних результатів, здобутих у межах неформальної освіти (курси, тренінги, семінари, сертифікати тощо): перезарахування здійснюється на підставі поданої документації, яка підтверджує зміст, тривалість і результати навчання, та після оцінки відповідності компетентностей викладачем курсу або уповноваженою комісією, відповідно до Положення про неформальну та інформальну освіту учасників освітнього процесу в УДУ імені Михайла Драгоманова ( <a href="https://udu.edu.ua/resursy/normatyvni-dokumenty/nakaz/polozhennia-pro-neformalnu-ta-informalnu-osvitu-uchasnykiv-osvitnoho-protsesu-v-udu-imeni-mykhaila-drahomanova">https://udu.edu.ua/resursy/normatyvni-dokumenty/nakaz/polozhennia-pro-neformalnu-ta-informalnu-osvitu-uchasnykiv-osvitnoho-protsesu-v-udu-imeni-mykhaila-drahomanova</a> ).
Підсумковий контроль	Залік

### X. Навчальні ресурси

Основні та додаткові матеріали, необхідні для вивчення навчальної дисципліни, знаходяться в електронному навчальному курсі системи управління навчальними курсами MOODLE: <https://moodle.fmif.udu.edu.ua/course/view.php?id=1088>

Обговорено та затверджено на засіданні кафедри початкової освіти та інноваційної педагогіки Протокол №9 від 24 березня 2025 року.