

**Державна установа «Інститут геохімії навколишнього середовища
Національної академії наук України»**



**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«СУЧАСНІ ОСВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ВИЩІЙ ШКОЛІ»**

Галузь знань	Е – природничі науки, математика та статистика	Курс	1
Спеціальність	Е4 Науки про Землю	Семестр	1
Освітньо-наукова програма	Екологічна геологія мінеральних ресурсів	ECTS	3
Статус	Обов'язкова дисципліна	Години	90
Семестровий контроль	залік		

Викладач: Коваленко Валентина Володимирівна, к.пед.н., с.д., провідний науковий співробітник відділу хмаро орієнтованих систем інформатизації освіти Інституту цифровізації освіти НАПН України ORCID ID: 0000-0002-4681-5606
e-mail: vako88@ukr.net
тел: 0669772239

Час консультацій Вівторок 14.00-15.00 – очно, кімната – 305; використання платформи Zoom – дистанційно

Розподіл годин

Аудиторні години		Самостійна робота
Лекції	практичні	
26	14	50

Основні завдання вивчення дисципліни

“ Сучасні освітні технології у вищій школі ”

Мета: Розвиток професійно-педагогічної компетентності здобувачів третього рівня освіти шляхом опанування сучасних освітніх технологій, формування навичок викладання у вищій школі, здатності до науково-педагогічної діяльності з дотриманням принципів академічної доброчесності.

Основні результати вивчення дисципліни:

Після вивчення навчальної дисципліни «Сучасні освітні технології у вищій школі» аспірант повинен

Знати:

- інноваційні підходи до організації освітнього процесу у закладах вищої освіти;
- методи інтерактивного, змішаного та дистанційного навчання;
- принципи академічної доброчесності та педагогічної етики.

Вміти:

- застосовувати сучасні цифрові інструменти й освітні платформи;
- розробляти навчально-методичні матеріали та освітні програми;
- організовувати ефективну взаємодію зі студентами у різних форматах навчання.

Володіти:

- навичками використання інноваційних освітніх технологій у практичній діяльності викладача;
- компетентностями у сфері науково-педагогічних досліджень;
- здатністю до педагогічної рефлексії та професійного саморозвитку.

Завдяки вивченню цієї дисципліни майбутній фахівець має отримати теоретичне підґрунтя для розуміння сучасних освітніх процесів, а також практичні інструменти для організації та здійснення ефективної викладацької діяльності у закладах вищої освіти.

Зміст дисципліни направлений на формування наступних **компетентностей**, визначених освітньо-науковою програмою зі спеціальності Е4 «Науки про Землю»:

Отримані знання з дисципліни «Сучасні освітні технології у вищій школі» стануть складовими наступних **програмних результатів навчання**:

Загальні компетентності (ЗК)

ЗК02. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел

Фахові компетентності (ФК)

СК04. Здатність усно і письмово презентувати та обговорювати результати наукових досліджень та/або інноваційних розробок українською та англійською мовами, глибоке розуміння англійських наукових текстів за напрямом досліджень.

СК05. Здатність дотримуватись етики досліджень, а також правил академічної доброчесності в наукових дослідженнях та науково-педагогічній діяльності.

СК08. Здатність здійснювати науково-педагогічну діяльність у вищій освіті.

Програмні результати навчання:

ПРН06. Планувати і виконувати експериментальні та/або теоретичні дослідження з наук про Землю та дотичних міждисциплінарних напрямів з використанням сучасних інструментів та дотриманням норм професійної і академічної етики, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми.

ПРН08. Застосовувати загальні принципи та методи математики й природничих наук, а також сучасні методи та інструменти, цифрові технології та спеціалізоване програмне забезпечення для провадження досліджень у сфері наук про Землю.

ПРН10. Організовувати і здійснювати освітній процес у сфері наук про Землю, його наукове, навчально-методичне та нормативне забезпечення, розробляти і викладати спеціальні навчальні дисципліни у закладах вищої освіти.

Структурно-логічна побудова курсу:

Ознайомлення з силабусом, формою та методами контролю; поняттям академічної доброчесності.

Модуль 1. Теоретичні основи сучасних освітніх технологій у вищій школі

Лекція 1. Сутність і структура сучасних освітніх технологій.

- Поняття, об'єкт і предмет сучасних освітніх технологій.
- Основні підходи до організації навчального процесу у вищій школі.

Лекція 2. Типологія освітніх технологій та їх класифікація.

- Традиційні та інноваційні технології навчання.
- Активні, інтерактивні та дистанційні методи навчання.
- Критерії вибору технологій залежно від мети навчання.

Лекція 3. Педагогічні концепції та моделі навчання у вищій школі.

- Конструктивістський, проблемний, компетентнісний підходи.
- Моделі інтегрованого та міждисциплінарного навчання.

Лекція 4. Використання цифрових технологій у навчальному процесі.

- Електронні навчальні курси, онлайн-платформи та LMS.
- Мультимедійні ресурси та інтерактивні симуляції.
- Переваги та ризики цифрового навчання.

Лекція 5. Активні методи навчання.

- Метод кейсів, дискусійні методи, мозковий штурм.
- Проєктне навчання та проблемно-орієнтовані завдання.

- Формування компетентностей через активні методи.

Лекція 6. Інтерактивні технології та колаборативне навчання.

- Групові проекти та командна робота.
- Роль фасилітації та методи стимулювання активності студентів.

Лекція 7. Індивідуалізація та диференціація навчання.

- Методи адаптації освітніх програм під різні рівні підготовки.
- Використання портфоліо, персональних планів та наставництва.

Лекція 8. Оцінювання ефективності навчання та технологій.

- Формувальне та підсумкове оцінювання.
- Використання рубрик, тестових систем та електронного зворотного зв'язку.
- Аналіз результатів та оптимізація навчальних процесів.

Лекція 9. Науково-методичне забезпечення сучасних освітніх технологій.

- Розробка методичних матеріалів, навчальних модулів та планів.
- Науково-методичні підходи до впровадження новітніх технологій.

Лекція 10. Психолого-педагогічні аспекти застосування сучасних технологій.

- Мотивація, формування самостійності та навчальної активності.
- Професійна компетентність викладача у використанні технологій.

Модуль 2. Практичне впровадження та дослідження ефективності освітніх технологій

Лекція 1. Планування та організація навчального процесу з використанням сучасних технологій.

- Структура освітніх програм і курсів.
- Вибір методів і технологій відповідно до навчальних цілей.

Лекція 2. Дизайн навчальних матеріалів та електронних курсів.

- Формування змісту, сценаріїв та завдань.
- Мультимедійні засоби та інтерактивні елементи.

Лекція 3. Використання онлайн-платформ і систем дистанційного навчання.

- Moodle, Canvas, Google Classroom та інші LMS.
- Організація оцінювання та контролю в цифровому середовищі.

Лекція 4. Методи активного та інтерактивного навчання у практичних заняттях.

- Лабораторні, польові та практичні заняття з інтеграцією технологій.
- Роль ігрових і симуляційних методів у формуванні компетентностей.

Лекція 5. Дослідження ефективності освітніх технологій.

- Критерії оцінки результативності навчання.
- Методи збору даних, анкетування, спостереження та аналіз результатів.

Лекція 6. Наукові підходи до інновацій у вищій школі.

- Аналіз сучасних тенденцій та наукових джерел.
- Впровадження інновацій у навчальний процес.

Лекція 7. Підготовка наукових публікацій та методичних матеріалів.

- Особливості публікацій у педагогічних та міждисциплінарних журналах.
- Оформлення методичних рекомендацій та навчальних посібників.

Лекція 8. Авторське право та ліцензійні питання у створенні навчальних матеріалів.

- Правові аспекти використання мультимедіа та цифрових ресурсів.
- Ліцензії, відкриті освітні ресурси, Creative Commons.

Лекція 9. Підготовка дисертацій та наукових досліджень у сфері освіти.

- Вибір теми, складання плану, аналіз джерел.
- Методи збору та обробки педагогічних даних.

Лекція 10. Оформлення наукових робіт та презентацій результатів.

- Структура дисертації, публікацій та методичних матеріалів.
- Використання рисунків, таблиць, схем та правил цитування.

Методи контролю:

– поточний контроль (опитування, тестування, вирішення ситуаційних завдань, реферативні повідомлення та їх обговорення, перевірка індивідуальних завдань, модульні контрольні роботи, тощо);

– підсумковий контроль (залік)

Оцінювання:

Підсумкова оцінка вивчення курсу розраховується з використанням наступних категорій

Оцінювання	БАЛИ
Модуль 1 –Теоретичні основи сучасних освітніх технологій у вищій школі	30
Модуль 2 –Практичне впровадження та дослідження ефективності освітніх технологій	30
Підсумковий контроль (залік) – перевірки рівня засвоєних знань та загальна оцінка набутих компетентностей	40

Критерії оцінювання контрольних заходів, у відсотках від максимально можливого балу: від 90 до 100 % – повна, у логічно правильній послідовності відповідь, яка свідчить про всебічні, систематизовані та глибокі знання з поставленого питання; демонструє здатність вільно оперувати здобутими знаннями: диференціювати та інтегрувати їх, відтворювати та аналізувати отриману інформацію, робити обґрунтовані висновки та узагальнення, виявляти й відстоювати власну позицію, переконливо висловлювати думку та чітко формулювати відповідь;

від 70 до 89 % – повна, без суттєвих неточностей, у логічно правильній послідовності відповідь, яка свідчить про ґрунтовні та систематизовані знання з поставленого питання; демонструє здатність впевнено оперувати здобутими знаннями: відтворювати та аналізувати отриману інформацію, пояснювати основні закономірності, робити висновки, чітко висловлювати думку та формулювати відповідь;

від 60 до 69 % – не зовсім повну, із неточностями та окремими незначними помилками, в основному у правильній послідовності відповідь, яка свідчить про задовільні знання з поставленого питання, демонструє здатність відтворювати основну інформацію відповідно до поставленого питання.

менше ніж 59 % - фрагментарна, із суттєвими неточностями та принциповими помилками відповідь, яка свідчить про неповноту знань з поставленого питання, демонструє наявність утруднень при відтворенні інформації відповідно до поставленого питання;

0 % - відсутність відповіді або надана відповідь не відповідає поставленому питанню.

Критерії оцінювання:

Рейтинговий показник	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		екзамен	залік
90-100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
75-81	C		
64-74	D	задовільно	
60-63	E		
35-59	FX	незадовільно	незараховано

Політика курсу відповідає Положенню про організацію освітнього процесу в Державній установі «Інститут геохімії навколишнього середовища Національної академії наук України»

Політика щодо дедлайнів та перескладання: Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу дирекції за наявності поважних причин.

Політика щодо академічної доброчесності: Усі письмові роботи перевіряються на наявність плагіату (див. «Положення про систему запобігання та виявлення академічного плагіату в Державній установі «Інститут геохімії навколишнього середовища Національної академії наук України»). Списування неприпустиме.

Політика щодо відвідування: відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин навчання може відбуватись в он-лайн формі за погодження із керівництвом Інституту.

Для здобувачів третього рівня ВО з обмеженими можливостями або особливими потребами слід звернутися до Гаранта ОНП та обговорити питання організації навчання якомога раніше.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Дичківська, І.М., 2004. *Інноваційні педагогічні технології*. Київ.
2. Кодекс академічної доброчесності ЗВО, Available at: <https://mon.gov.ua/ua/npa/kodeks-akademichnoyi-dobrochesnosti-zvo>.
3. Кошечко, Н.В., 2013. *Методика викладання у вищій школі*. Київ.
4. Малихін, О.В., 2014. *Методика викладання у ВШ*. Київ: КНТ.
5. Марушкевич, А.А. та ін., 2020. *Професійно-педагогічна компетентність*. Київ.
6. Шляхтун, П.П., 2011. *Методика викладання соціально-гуманітарних дисциплін*. Київ: Академія.
7. Grybiuk, O., Dziuba, S. & Kovalenko, V., 2021. Assessment of the use of cloud-oriented open science systems in the domestic educational space. *ResearchGate*. Available at: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/741822/>.
8. Grybiuk, O., Dziuba, S. & Kovalenko, V., 2021. Self-education and self-development of pedagogical workers with the application of open science tools. *The Educational Discourse*, November. Available at: <https://www.journal-discourse.com/en/catalog-of-articles/2021/2021-y-37-10/self-education-and-self-development-of-pedagogical-workers-with-the-application-of-open-science-tools>.
9. Grybiuk, O., Dziuba, S., Kovalenko, V. & Yatsyshyn, A., 2024. The use of an open educational environment with elements of artificial intelligence for teachers' professional development. *ResearchGate*. DOI: [10.33407/lib.NAES.id/eprint/743998](https://doi.org/10.33407/lib.NAES.id/eprint/743998)
10. Marienko, M.V. & Kovalenko, V.V., 2024. The use of AI services by teachers in training natural and mathematical subjects in general secondary education

institutions: analysis of domestic and foreign experience. *ResearchGate*. Available at: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/740228/>.

11. Marienko, M.V. & Kovalenko, V.V., 2025. Assessing the impact of artificial intelligence integration on educational processes in higher education institutions of Ukraine and Kazakhstan. *ResearchGate*. Available at: https://www.researchgate.net/publication/389619296_Assessing_the_impact_of_artificial_intelligence_integration_on_educational_processes_in_higher_education_institutions_of_Ukraine_and_Kazakhstan.

12. Prykhodko, A., Hrytsenko, L., Pokhylko, S., Zhelizniak, R., Hryhorash, O. & Rudevskaya, V., 2025. The impact of digital transformation on higher education in the context of the socio-economic crisis in Ukraine. *Financial and Credit Activity: Problems of Theory and Practice*, 2(61), pp.529–543. DOI: 10.55643/fcaptp.2.61.2025.4769

13. Semerikov, S.O. & Vakaliuk, T.A., 2023. Challenges facing distance learning during martial law: results of a survey of Ukrainian students. *Educational Technology Quarterly*, Available at: <https://acnsci.org/journal/index.php/etq/article/view/637>.

14. Shlenova, M., Konoplenko, N., Yuryeva, K. & Korneiko, Y., 2023. Comparative analysis of the distance learning implementation in Ukrainian system of higher education during the COVID-19 pandemic and martial law. *Interactive Learning Environments*, [online] Available at: <https://www.bohrium.com/paper-details/comparative-analysis-of-the-distance-learning-implementation-in-ukrainian-system-of-higher-education-during-the-covid-19-pandemic-and-martial-law/861919529062629377-11604>.