МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ЦИФРОВИХ, ОСВІТНІХ ТА СОЦІАЛЬНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

ЗАТВЕРДЖУЮ
Декан факультету
_____ Галина ГЕРАСИМЧУК
«26» серпня 2026 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ
Перший проректор
_____ Надія КОВАЛЬЧУК
«26» серпня 2026 р.

СИЛАБУС

з освітнього компонента «Педагогічна практика»
ступінь вищої освіти – доктор філософії
галузь знань – D Бізнес, адміністрування та право
спеціальність – D3 Менеджмент
освітня програма – Менеджмент

Кафедра цифрових освітніх технологій

Силабус склав(ла) професор кафедри цифрових освітніх технологій, д. пед. н., професор Ольга ГУЛАЙ

Силабус затверджений на засіданні кафедри цифрових освітніх технологій, протокол № 1 від «26» серпня 2026 р.

Завідувач кафедри к.пед.н., доцент Віталій КАБАК

Розглянуто та схвалено групою забезпечення освітньої програми «Менеджмент», протокол № 1 від «26» серпня 2026 р.

Гарант ОП «Менеджмент» д.е.н., професор Наталія ВАВДІЮК

Схвалено науково-методичною радою університету, протокол № 1 від «26» серпня 2026 р.

Затверджений силабус онлайн:
https://e.lntu.edu.ua/syllabus/3844

Луцьк – 2026

СИЛАБУС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА «Педагогічна практика»

Освітня програма	Менеджмент
Галузь знань / Спеціальність	D Бізнес, адміністрування та право / D3 Менеджмент
Рівень вищої освіти	третій (освітньо-науковий)
Статус дисципліни	нормативна
Мова викладання	українська
Обсяг	6 кредитів ECTS / 180 годин, семестр 3
Форма контролю	захист з оцінкою
Викладач(і)	д. пед. н., професор Ольга ГУЛАЙ електронна пошта: o.hulai@lntu.edu.ua

1. Мета і завдання дисципліни

Мета: Формування у здобувачів професійної компетентності, спрямованої на розв’язання комплексних завдань із впровадження технологій організації освітньої діяльності у навчально-виховному процесі та у особистісному розвитку.

Завдання: − формування здатності планувати, організовувати, здійснювати та мотивувати індивідуальну та колективну освітню діяльність;
− оволодіння навичками практичного застосування методологічних та методичних принципів організації та побудови ефективної викладацької діяльності, практична реалізація знань з методики викладання у вищій школі;
− вдосконалення навичок ефективного педагогічного спілкування і взаємодії з урахуванням психологічних особливостей студентського віку;
− розвиток педагогічних умінь та здібностей, активізація ресурсів особистісного самовдосконалення та професійної саморефлексії.

Пререквізити: Педагогіка і психологія вищої школи, Англійська мова для академічних цілей, Методологія та організація наукових досліджень

2. Компетентності

ІК — інтегральна компетентність: Здатність продукувати нові ідеї, розв’язувати комплексні проблеми у галузі управління та адміністрування, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики, застосовувати новітні методології наукової та педагогічної діяльності, здійснювати власні наукові дослідження, результати яких мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення.

ЗК01 — Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми.

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

ЗК03 — Здатність працювати в міжнародному контексті.

ЗК04 — Здатність розв’язувати комплексні проблеми у сфері менеджменту на основі системного наукового світогляду та загального культурного кругозору із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності

СК01 — Здатність виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання у менеджменті і дотичних до нього міждисциплінарних напрямах.

СК02 — Здатність усно і письмово презентувати та обговорювати результати наукових досліджень та/або інноваційних розробок українською та англійською мовами, опрацьовувати наукову літературу з управління та адміністрування та ефективно використовувати нову інформацію з різних джерел.

СК03 — Здатність здійснювати науково-педагогічну діяльність у сфері менеджменту в закладах

вищої освіти.

СК04 — Здатність ініціювати, розробляти, реалізовувати та управляти науковими проєктами у менеджменті і дотичних до нього міждисциплінарних напрямах та /або складати пропозиції щодо фінансування наукових досліджень, реєстрації прав інтелектуальної власності.

3. Структура дисципліни, розподіл годин, зв'язок тем з компетентностями

№	Назва розділу (етапу)	Години	Методи навчання	Методи оцінювання	ЗК та СК
Частина 1. Реалізація педагогічної практики					
1	Розділ 1. Аналіз обраної освітньої програми та навчального плану	18	МН4, МН6	МО2	ЗК04, ЗК01, ЗК02, ЗК03, СК01, СК02, СК03, СК04
2	Розділ 2. Розробка робочої програми (силабуса) дисципліни у межах навчального плану (дисципліна – за вибором аспіранта та погодженням керівника).	18	МН4, МН6	МО2	ЗК04, СК03
3	Розділ 3. Відвідування занять керівника практики	18	МН3, МН4, МН6	МО2	ЗК04, СК03
4	Розділ 4. Реалізація програми педагогічної роботи (читання лекцій, проведення практичних занять).	30	МН1, МН2, МН3, МН4, МН5, МН6	МО2	ЗК04, ЗК03, ЗК02, ЗК01, СК04, СК03, СК02, СК01
5	Розділ 5. Розробка інструментів педагогічного контролю	20	МН4, МН6	МО2	ЗК01, ЗК02, ЗК03, ЗК04, СК03, СК02, СК01
6	Розділ 6. Проведення окремих елементів педагогічної роботи (контроль самостійної роботи здобувачів, перевірка індивідуальних завдань).	20	МН4, МН6	МО2	ЗК04, ЗК03, ЗК02, ЗК01, СК03, СК02, СК01
7	Розділ 7. Наукова робота зі здобувачами	20	МН4, МН6, МН7	МО2, МО7, МО8	ЗК01, ЗК02, ЗК03, ЗК04, СК04, СК01, СК02, СК03
Частина 2. Узагальнюючий аналіз проведеної педагогічної роботи.					
8	Розділ 8. Рефлексивний аналіз набутого педагогічного досвіду	16	МН6	МО2	ЗК04, СК03
9	Розділ 9. Складання звіту за результатами педагогічної практики.	16	МН4, МН5, МН6	МО7	ЗК01, ЗК02, ЗК04, СК03, СК01, СК02
10	Розділ 10. Представлення результатів практики на кафедрі	4	МН4, МН5	МО7, МО9	ЗК04, СК03, СК01, СК02
	Разом	**180**			

Легенда: ЗК — загальна компетентність (номер за п. 2); СК — спеціальна (фахова) компетентність (номер за п. 2). Повне формулювання кожного коду наводиться в ОП / стандарті спеціальності.

Методи навчання: МН1 — словесний метод (лекція, дискусія, співбесіда тощо); МН2 — практичний метод

(лабораторні та практичні заняття); МН3 — наочний метод (метод ілюстрацій і метод демонстрацій); МН4 — робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування, анотування, рецензування, складання реферату); МН5 — відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо); МН6 — самостійна робота (розв'язання завдань); МН7 — індивідуальна науково-дослідна робота здобувачів вищої освіти.

Методи оцінювання: МО2 — усне або письмове опитування; МО7 — презентації результатів виконаних завдань та досліджень; МО8 — презентація та виступи на наукових заходах; МО9 — залік.

4. Результати навчання

ПРН01. Застосовувати сучасні інструменти і технології пошуку, оброблення та аналізу інформації, зокрема, статистичні методи аналізу даних великого обсягу та/або складної структури, спеціалізовані бази даних та інформаційні системи.

ПРН02. Вільно презентувати та обговорювати з фахівцями і нефахівцями результати досліджень, наукові та прикладні проблеми менеджменту державною та англійською мовами, кваліфіковано відображати результати досліджень у наукових публікаціях у провідних міжнародних наукових виданнях.

ПРН03. Розробляти та досліджувати концептуальні, математичні і комп'ютерні моделі процесів і систем, ефективно використовувати їх для отримання нових знань та/або створення інноваційних продуктів у галузі менеджменту та дотичних міждисциплінарних напрямах.

ПРН04. Розробляти та реалізовувати наукові та прикладні проєкти, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та/або професійну практику у галузі управління та адміністрування і розв'язувати значущі наукові та технологічні проблеми в менеджменті з дотриманням норм академічної етики і врахуванням соціальних, етичних, економічних, екологічних та правових аспектів.

ПРН05. Глибоко розуміти загальні принципи та методи управлінських наук, а також методологію наукових досліджень, застосувати їх у власних дослідженнях у сфері менеджменту та у викладацькій практиці.

ПРН06. Планувати і виконувати наукові і прикладні дослідження з менеджменту та дотичних міждисциплінарних напрямів з використанням сучасних інструментів, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми; складати пропозиції щодо фінансування досліджень та/або проєктів.

ПРН07. Здійснювати апробацію та впровадження результатів власних досліджень у сфері менеджменту.

ПРН08. Розробляти і викладати спеціальні навчальні дисципліни з менеджменту у закладах освіти.

5. Цілі сталого розвитку

ЦСР 3 – Міцне здоров'я і благополуччя

ЦСР 4 – Якісна освіта

ЦСР 5 – Гендерна рівність

ЦСР 8 – Гідна праця та економічне зростання

ЦСР 10 – Скорочення нерівності

ЦСР 16 – Мир, справедливість та сильні інститути

6. Неформальна освіта

Рекомендовані курси, тренінги, стажування та інші: результати навчання, здобуті у формальній, неформальній чи інформальній освіті, можуть бути визнані відповідно до процедур ЛНТУ. Підтвердженнями можуть бути сертифікати тематичних тренінгів, вебінарів чи онлайн-курсів разом з описом досягнутих результатів навчання та, за потреби, коротке верифікаційне завдання або портфоліо.

7. Критерії та форми контролю

Оцінювання — за 100-бальною шкалою (національна шкала / ЄКТС).

Складова	Ваговий коефіцієнт	Форми контролю
Відгук керівника практики випускової кафедри	50 %	Письмовий відгук Критерії оцінювання наведено у методичних вказівках https://repository.lntu.edu.ua/handle/123456789/2414
Захист	50 %	Письмовий звіт, усна презентація. Критерії оцінювання наведено у методичних вказівках https://repository.lntu.edu.ua/handle/123456789/2414
Разом	**100 %**	

Академічна доброчесність: самостійне виконання завдань; коректне посилання на джерела; позначення частин тексту, згенерованих засобами ШІ. Порушення академічної доброчесності не толеруються.

8. Зміст тем

Розділ 1. Аналіз обраної освітньої програми та навчального плану

Ознайомлення зі структурою, змістом і нормативним забезпеченням обраної освітньої програми, її метою, програмними результатами навчання та компетентностями випускника. Аналіз навчального плану, переліку освітніх компонентів, їхнього обсягу, послідовності вивчення та форм контролю навчальних досягнень здобувачів вищої освіти.

Розділ 2. Розробка робочої програми (силабуса) дисципліни у межах навчального плану (дисципліна – за вибором аспіранта та погодженням керівника).

Розроблення робочої програми (силабуса) навчальної дисципліни відповідно до освітньої програми, навчального плану та нормативних вимог закладу вищої освіти. Визначення мети, завдань, компетентностей, програмних результатів навчання, тематичного змісту, методів навчання, системи оцінювання та переліку рекомендованих джерел.

Розділ 3. Відвідування занять керівника практики

Відвідування лекційних, практичних та інших видів навчальних занять керівника практики з метою вивчення досвіду організації освітнього процесу у закладі вищої освіти. Аналіз структури занять, методів і технологій навчання, способів активізації пізнавальної діяльності здобувачів та прийомів забезпечення зворотного зв’язку.

Розділ 4. Реалізація програми педагогічної роботи (читання лекцій, проведення практичних занять).

Підготовка та проведення лекційних і практичних занять відповідно до затвердженої робочої програми навчальної дисципліни. Добір і застосування доцільних методів, прийомів, цифрових інструментів та навчально-методичних матеріалів з урахуванням змісту дисципліни й особливостей цільової аудиторії. Аналіз результативності проведених занять і вдосконалення власної педагогічної діяльності.

Розділ 5. Розробка інструментів педагогічного контролю

Розроблення завдань і засобів оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти відповідно до програмних результатів навчання дисципліни. Підготовка тестових завдань, контрольних запитань, практичних кейсів, критеріїв і шкал оцінювання для поточного, модульного та підсумкового контролю.

Розділ 6. Проведення окремих елементів педагогічної роботи (контроль самостійної роботи здобувачів, перевірка індивідуальних завдань).

Організація та супровід самостійної роботи здобувачів вищої освіти, консультування щодо виконання індивідуальних навчальних завдань. Перевірка виконаних робіт відповідно до визначених критеріїв, надання конструктивного зворотного зв’язку та рекомендацій щодо усунення помилок і вдосконалення результатів навчання.

Розділ 7. Наукова робота зі здобувачами

Залучення здобувачів вищої освіти до науково-дослідницької діяльності відповідно до їхніх освітніх і наукових інтересів. Надання консультацій щодо вибору тематики досліджень, пошуку й аналізу наукових джерел, формулювання дослідницьких завдань, опрацювання результатів та підготовки тез, доповідей або наукових публікацій.

Розділ 8. Рефлексивний аналіз набутого педагогічного досвіду

Здійснення самоаналізу проведених навчальних занять та інших видів педагогічної діяльності з оцінюванням досягнення поставлених цілей і результатів. Визначення сформованих педагогічних компетентностей, виявлення труднощів у професійній діяльності та обґрунтування шляхів подальшого вдосконалення педагогічної майстерності.

Розділ 9. Складання звіту за результатами педагогічної практики.

Узагальнення та систематизація результатів виконання програми педагогічної практики, підготовлених навчально-методичних матеріалів і напрацьованого педагогічного досвіду. Оформлення звіту відповідно до встановлених вимог із відображенням виконаних завдань, набутих компетентностей, результатів самоаналізу та пропозицій щодо вдосконалення педагогічної діяльності.

Розділ 10. Представлення результатів практики на кафедрі

Підготовка та представлення результатів педагогічної практики на засіданні кафедри у формі доповіді або презентації. Обговорення виконаних завдань, продемонстрованих педагогічних умінь, розроблених навчально-методичних матеріалів і результатів рефлексивного аналізу, отримання рекомендацій щодо подальшого професійного розвитку.

9. Загальні вимоги

Освітній процес регулюється академічними правилами ЛНТУ. Здобувачі освіти зобов’язані ознайомитися з вимогами, визначеними Кодексом академічної доброчесності ЛНТУ та Політикою етичного використання штучного інтелекту в ЛНТУ, і дотримуватися принципів академічної доброчесності та етичного використання штучного інтелекту в освітній діяльності.

Академічна доброчесність. Учасники освітнього процесу зобов’язані дотримуватися Закону України «Про академічну доброчесність» від 18.12.2025 № 4742-IX та внутрішніх нормативних документів ЛНТУ. Не допускаються академічний плагіат, фабрикація, фальсифікація, привласнення авторства, несамостійне виконання завдань, а також недоброчесне використання результатів, згенерованих штучним інтелектом.

Використання штучного інтелекту. Інструменти штучного інтелекту можуть використовуватися для пошуку ідей, пояснення методів, попереднього структурування, мовного редагування та допоміжного аналізу неконфіденційних даних, якщо конкретне завдання не передбачає повністю самостійного виконання. Здобувач освіти має зазначати використаний інструмент, мету та етап його застосування, перевіряти факти й розрахунки та самостійно обґрунтовувати висновки.

10. Література

І. Навчально-методичні матеріали та розробки

Праці автора силабуса:

1. Педагогічна практика : метод. вказівки для здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти денної форми навч. / уклад. О. І. Гулай. Луцьк : ЛНТУ, 2025. 24 с. URL: https://repository.lntu.edu.ua/handle/123456789/2414

2. Педагогіка і психологія вищої школи : метод. вказівки до практичних занять та виконання самостійної роботи для здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти денної

форми навч. / уклад. О.І . Гулай. Луцьк : ЛНТУ, 2025. 42 с. URL: https://repository.lntu.edu.ua/handle/123456789/2415

Праці інших авторів:

3. Biggs, J., Tang, C., & Kennedy, G. (2022). Teaching for Quality Learning at University (5th ed.). Open University Press, McGraw-Hill Education.

4. Марцева Л. А. Педагогіка і психологія вищої школи : навч. посіб. Житомир : Житомирська політехніка, 2022. 150 с.

5. Сікорський П. І. Нова педагогіка : підручник. Львів : Вид-во Львів. політехніки, 2021. 539 с.

6. Шевчук С.С., Кулішов В.С. Дидактика професійної освіти: практикозорієнтований аспект: навчально-методичний посібник. Біла Церква: БІНПО ДЗВО «УМО» НАПНУ, 2021. 212 с.

ІІ. Наукові праці

Праці автора силабуса:

7. Гулай О. І., Кабак В. В., Герасимчук Г. А. Засоби та технології цифрового навчання: теоретичний та практичний аспекти : монографія. Луцьк : Вежа, 2025. 160 с. URL: https://repository.lntu.edu.ua/handle/123456789/2676

8. Гулай О., Мороз І., Шемет В. Розвиток дослідницької компетентності студентів за допомогою навчання на основі запитів. Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: Теорія та методика навчання природничих наук. 2026. № 10. С. 141-150. URL: https://repository.lntu.edu.ua/handle/123456789/3858

9. Savaryn P., Hulai O., Kabak V. Impact of the “Elements of AI” Course on Students’ AI Literacy and Critical Thinking. Higher Education Learning Methodologies and Technologies Online. HELMeTO 2025. Communications in Computer and Information Science. 2027. Vol. 2959. P. 372–385. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-032-31853-4_24.

10. Hulai O., Shemet V., Furs T. Integrating ChatGPT into Student Research Practices. In: Adamoli M., Amato D., Schicchi D., Fulantelli G., Rondonotti M., Taibi D., Ciasullo A., Santoianni F. (eds.). Higher Education Learning Methodologies and Technologies Online : 7th International Conference, HELMeTO 2025, Naples, Italy, September 23–25, 2025, Revised Selected Papers. Part II. Communications in Computer and Information Science. Cham : Springer, 2027. Vol. 2959. P. 246–257. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-032-31853-4_16.

11. Hulai O. Interdisciplinary approach in pedagogical research: methodological foundations, challenges and prospects. Zhytomyr Ivan Franko State University Journal. Series : Pedagogical Sciences. 2025. Vol. 3 (122). P. 36-53. URL: https://repository.lntu.edu.ua/handle/123456789/2367

12. Hulai O., Shemet V., Moroz I. Design and Organization of Assessment Using the MOODLE. Communications in Computer and Information Science. 2025. Vol 2467/ https://doi.org/10.1007/978-3-031-94002-6_23

13. Kabak V., Hulai O., Martseniak I. Digital psychological support for students under martial law using a chatbot, as an analog of signal filtering in communication systems. Proc. SPIE 13813: Seventeenth International Conference on Correlation Optics, 1381329 (10 Nov 2025); https://doi.org/10.1117/12.3092576

14. Hulai O., Kabak V., Savaryn P. Blended Learning with MOOCs: An Example of Use in the Training of Computer Science Students. Communications in Computer and Information Science. 2025. Vol 2467. https://doi.org/10.1007/978-3-031-94002-6_20

15. Гулай О. І., Карпюк А. Л. Soft і hard skills у процесі викладання та навчання. Актуальні проблеми в системі освіти: загальноосвітній заклад середньої освіти–доуніверситетська підготовка–заклад вищої освіти. 2024. Вип. 1 (4). С. 248–256. URL: https://repository.lntu.edu.ua/handle/123456789/3878

16. Гулай О. І. Дизайн оцінювання на основі теорії конструктивного узгодження. Наукові записки. Серія: Педагогічні науки. 2023. Вип. 208. С. 31-37. URL: https://repository.lntu.edu.ua/handle/123456789/3880

17. Гулай О. І., Герасимчук Г. А., Бандура І. О. Реалізація навчального процесу в умовах

воєнного стану. Вісник науки і освіти. 2023. Вип. 10 (16). С. 509-520. URL: https://repository.lntu.edu.ua/handle/123456789/3882

18. Гулай О. І., Шемет В. Я., Кабак В. В. Цифровий освітній простір як основна інновація XXI століття. Дистанційна освіта в Україні: інноваційні, нормативно-правові, педагогічні аспекти. 2023. № 1 (3). P. 171–178. https://doi.org/10.18372/2786-5495.1.17777

19. Гулай О. І., Шемет Ш. ФОРМУВАЛЬНЕ ОЦІНЮВАННЯ ЯК СУЧАСНИЙ ОСВІТНІЙ ТРЕНД. Актуальні проблеми в системі освіти: загальноосвітній заклад середньої освіти – доуніверситетська підготовка – заклад вищої освіти. 2023. 1 (3), 251–257. https://doi.org/10.18372/2786-5487.1.17703

20. Гулай О. І., Кабак В. В. Цифрові інструменти Google як засіб удосконалення освітнього процесу в закладах вищої освіти. Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: Педагогіка. 2022. № 2. С. 14-23. DOI : 10.25128/2415-3605.22.2.2. URL: https://repository.lntu.edu.ua/handle/123456789/4576

21. Гулай О. І., Шеме, В. Я., Фурс Т. В. Змішане навчання як сучасний освітній тренд. Актуальні проблеми в системі освіти: загальноосвітній заклад середньої освіти – доуніверситетська підготовка – заклад вищої освіти. 2022. № 1 (2). С. 407–414. https://doi.org/10.18372/2786-5487.1.16622

Праці інших авторів:

22. Березка С. Психологічний супровід процесу інтеграції українських студентів: європейський досвід. Проблеми сучасної психології. 2022. Вип. 58. С. 9–25. DOI: https://doi.org/10.32626/2227-6246.2022-58.9-25.

23. Лозова О. М., Коркос Я. О. Критичне мислення студентів та переконання, характерні для епохи постправди. Věda a perspektivy. 2024. № 1 (32). С. 143–150.

24. Головко О. А. Інтеграція вебсайту та соціальних мереж як стратегія сучасної комунікації університету. Обрії друкарства. 2024. № 2 (16). С. 233–241.

25. Горнар І. Самореалізація та розвиток мікросередовища майбутнього викладача. Соціальна робота та соціальна освіта. 2024. № 1 (12). С. 175–180.

26. Butler H. A. Predicting everyday critical thinking: A review of critical thinking assessments. Journal of Intelligence. 2024. Vol. 12, No. 2, Art. 16.

27. Darwin Rusdin D., Mukminatien N., Suryati N., Laksmi E. D., Marzuki. Critical thinking in the AI era: An exploration of EFL students' perceptions, benefits, and limitations. Cogent Education. 2024. Vol. 11(1). Art. 2290342.

28. Demir K. A. Smart education framework. Smart Learn. Environ. 2021. Vol. 8, Art. 29. DOI: https://doi.org/10.1186/s40561-021-00170-x.

29. Hailikari T., Virtanen V., Vesalainen M., Postareff L. Student perspectives on how different elements of constructive alignment support active learning. Active Learning in Higher Education. 2022. Vol. 23(3). P. 217–231. DOI: https://doi.org/10.1177/1469787421989160.

III. Інформаційні ресурси

30. Офіційний веб-портал парламенту України. URL: https://www.rada.gov.ua/

31. Офіційний сайт Міністерства освіти і науки України. URL: http://mon.gov.ua/

32. Офіційний сайт Національної бібліотеки України імені В.І. Вернадського. URL: http://www.nbuv.gov.ua/.