МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Національний університет «Запорізька політехніка»

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

з вивчення освітнього компонента

«НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНА ПРАКТИКА»

для здобувачів (третього) освітньо-наукового рівня вищої освіти
спеціальності
G3 Електрична інженерія
освітньої програми «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»

усіх форм навчання

2026

Методичні вказівки з вивчення освітнього компонента «Науково-педагогічна практика» для здобувачів (третього) освітньо-наукового рівня вищої освіти спеціальності G3 Електрична інженерія освітньої програми «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» усіх форм навчання. / Укл: О.С. Назарова – Запоріжжя: НУ «Запорізька політехніка», 2026. – 19 с.

Укладач: О.С. Назарова, к.т.н., доцент

Рецензент: В.В. Василевський, к.т.н., доцент

Відповідальний за випуск: О. С. Назарова, к.т.н., доцент

Затверджено
на засіданні кафедри
Електропривода і автоматизації
промислових установок
протокол № 03 від 12.10.2026 р.

Рекомендовано
до видання НМК ЕТФ
протокол № 03 від 22.10.2026 р.

ЗМІСТ

Передмова …..... 4
Мета, компетентності та результати навчання …… 5
Передумови для вивчення дисципліни ……. 7
Перелік тем (тематичний план) дисципліни …… 7
Організація проведення практики…...……... 9
Етапи проходження практики……...……. 10
Підведення підсумків практики……...……. 11
Вимоги до звіту про практику ……...……...……. 12
Методи навчання …… 12
Оцінювання ……. 13
Політики курсу …… 14
Технічні вимоги для роботи на курсі …… 14
Перелік посилань…….....…….…..… 15
Додаток А Зразок оформлення титульної сторінки ….. 16
Додаток Б Приклад календарного графіку проходження практики …….. 17

ПЕРЕДМОВА

Педагогічна практика аспірантів є важливою складовою освітньо-наукових програм підготовки докторів філософії у Національному університеті «Запорізька політехніка». Програма передбачає ознайомлення з нормативно-правовою базою та методичною літературою, розроблення навчально-методичних матеріалів, а також набуття професійних компетентностей викладача вищої освіти. Важливим аспектом є проведення занять для студентів, що дозволяє аспірантам практично застосовувати отримані знання та навички.

У процесі проходження педагогічної практики аспіранти знайомляться з організаційною структурою університету, його функціонуванням та особливостями, які включають освітні принципи, чинники, форми організації освітнього процесу, мету, засоби діяльності, культурні традиції, цінності тощо. Даний компонент програми сприяє розвитку у аспірантів глибокого розуміння освітньої місії та стратегії університету.

МЕТА, КОМПЕТЕНТНОСТІ ТА РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Метою науково-педагогічної практики є оволодіння здобувачами комплексу навичок та вмінь, необхідних для ефективної навчально-методичної діяльності в сучасних умовах. Це передбачає не тільки поглиблення та закріплення знань з питань організації і форм здійснення навчального процесу, але й охоплює науково-дослідну, навчально-методичну, нормативну та організаційну сторони цього процесу. Особлива увага приділяється формуванню вмінь і навичок опрацювання наукових та інформаційних джерел, що є критично важливим для підготовки якісних занять. Водночас, активне застосування сучасних методик викладання відповідних дисциплін та впровадження набутих педагогічних умінь і навичок у практичну викладацьку діяльність виступає як ключовий елемент. Також, значну роль відіграє оволодіння ораторським мистецтвом, що дозволяє ефективно спілкуватися з різними цільовими аудиторіями.

У контексті основних завдань, вивчення дисципліни спрямоване на підготовку викладачів, які володіють не тільки навичками ведення методичної документації, але й здатні використовувати у своїй освітній діяльності сучасні педагогічні технології. Важливо, щоб вони могли викладати професійні дисципліни на достатньому науково-методичному рівні, гарантуючи якість і актуальність навчального процесу.

Компетентності та результати навчання, формування яких забезпечує вивчення дисципліни.

Загальні компетентності.

ЗК3. Здатність працювати в міжнародному науковому середовищі та здійснювати професійну комунікацію державною й іноземною мовами.

ЗК4. Здатність здійснювати наукову та інноваційну діяльність із високим ступенем самостійності, дотриманням академічної і професійної доброчесності, відповідальності та принципів безперервного професійного розвитку.

Фахові компетентності.

СК1. Здатність виконувати оригінальні дослідження, одержувати наукові результати, що створюють нові знання у сфері електроенергетики, електротехніки та електромеханіки і дотичних міждисциплінарних напрямах, та оприлюднювати їх у наукових публікаціях.

СК6. Здатність презентувати, аргументовано обговорювати та захищати результати наукових досліджень і інноваційних розробок перед фахівцями, науковою спільнотою та суспільством державною та іноземною мовами.

СК7. Здатність ініціювати та реалізовувати наукові й інноваційні проєкти, здійснювати науково-педагогічну діяльність у сфері електричної інженерії та забезпечувати якість дослідницької і професійної діяльності.

Програмні результати проходження науково-педагогічної практики

ПРН3. Започатковувати, планувати, організовувати, виконувати та коригувати оригінальні теоретичні й експериментальні дослідження з дотриманням норм академічної та професійної доброчесності.

ПРН9. Одержувати нові науково обґрунтовані результати, що розширюють існуючі знання у сфері електроенергетики, електротехніки та електромеханіки, мають наукову новизну та теоретичне і/або практичне значення.

ПРН10. Вільно презентувати та обговорювати з фахівцями і нефахівцями результати досліджень та наукові проблеми державною та іноземною мовами, оприлюднювати результати у наукових публікаціях та аргументовано захищати їх перед науковою спільнотою.

ПРН11. Ініціювати та реалізовувати наукові й інноваційні проєкти, здійснювати науково-педагогічну діяльність у сфері електричної інженерії, демонструючи самостійність, відповідальність, професійну й академічну доброчесність та здатність до безперервного професійного розвитку.

ПЕРЕДУМОВИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

Організація науково-педагогічної практики, яка проводиться після освоєння основних фахових дисциплін у межах підготовки доктора філософії, є ключовим елементом у формуванні професійних навичок здобувачів. Проходження педагогічної практики передбачає наявність систематичних та ґрунтовних знань із суміжних дисциплін, цілеспрямованої роботи над вивченням спеціалізованої літератури, використання інформаційно-комунікаційних технологій для аналізу та використання інформації з різних джерел. Міжпредметні зв'язки зазначених дисциплін дають змогу глибше пізнати науково-педагогічні явища і процеси, що є підґрунтям для ефективної освітньої діяльності викладача у закладі вищої освіти.

ПЕРЕЛІК ТЕМ (ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН) ДИСЦИПЛІНИ

Програма науково-педагогічної практики містить два змістових модулі. Змістовий модуль 1. Виконання функцій викладача ЗВО.

Тема 1. Робочі програми навчальних дисциплін та методична література. Вивчення змісту та оформлення робочих програм навчальних дисциплін. Акцент робиться на розвитку навичок підбору та аналізу навчальної літератури, зокрема, вивчення різноманітних видів методичних видань. Також передбачено складання методичних вказівок, навчальних посібників та підручників, з урахуванням правил розподілу балів та критеріїв оцінювання.

Тема 2. Оцінювання результатів навчання студентів. Тема зосереджена на методах оцінювання результатів навчання студентів, включаючи застосування засобів діагностики знань та умінь. Підкреслюється важливість вміння застосовувати принципи академічної доброчесності при контролі знань, а також навички проєктування тестових завдань, задач, індивідуальних письмових завдань та організації консультувань здобувачів освіти.

Тема 3. Застосування сучасних освітніх технологій. Вивчаються особливості планування та проведення лекційного, практичного та лабораторного заняття, з акцентом на використанні інформаційних технологій у освітньому процесі. Розглядається впровадження дистанційної освіти, методики проведення презентацій навчальних результатів студентами, а також мотивація студентів до навчання.

Тема 4. Організаційна робота викладача. В цій темі акцентується на вивченні структури та роботи кафедри та факультету, підкреслюється особиста відповідальність викладачів. Вона включає участь у засіданнях кафедри, методичних та наукових семінарах, складання та роботу з документацією кафедри, включаючи індивідуальний план роботи, розроблення освітніх програм, процедуру акредитації та звітування про виконану роботу. Також розглядаються навички організації наукових заходів та конкурсів на вакантні посади, фахова експертиза та консультація.

Тема 5. Практика проведення занять. Основна увага зосереджується на практичному проведенні різних видів навчальних занять. Включає психолого-педагогічний аналіз проведених занять, їх детальне обговорення з керівниками, а також аналіз ефективності.

Змістовий модуль 2. Наукова діяльність в рамках дисертаційного дослідження.

Тема 1. Ознайомлення з плануванням наукових досліджень на кафедрі/в лабораторії. Вивчення методології планування досліджень. Аналіз поточних дослідницьких проектів за фаховим спрямуванням. Визначення взаємозв'язку з тематикою власного дослідження.

Тема 2. Участь у проведенні наукових експериментів. Прийняття участі в лабораторних дослідженнях разом з науковцями кафедри. Ознайомлення з методиками та обладнанням. Обробка та узагальнення отриманих даних.

Тема 3. Планування власного експериментального дослідження. Формулювання мети та завдань дослідження. Розробка схеми проведення експерименту. Підбір необхідних матеріалів та обладнання. Проведення дослідження та збір даних.

Тема 4. Оформлення звіту за підсумками науково-дослідної роботи.

ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОВЕДЕННЯ ПРАКТИКИ

Організація науково-педагогічної практики, яка проводиться після освоєння основних фахових дисциплін у рамках підготовки доктора філософії, є ключовим елементом у формуванні професійних навичок здобувачів. Ефективне здійснення цієї практики вимагає дотримання певних організаційних заходів.

Ознайомлення з нормативними документами: здобувачі мають бути ознайомлені з документами, що регламентують організацію освітнього процесу у вищих навчальних закладах [1, 2]. Важливими аспектами є також знайомство із структурою та системою роботи освітнього закладу та кафедри, особливостями методичної, наукової та організаційної роботи викладачів. Ознайомлення зі студентською аудиторією, з якою планується проведення занять, а також відвідування аудиторних занять досвідчених викладачів, є невід'ємною частиною цього процесу.

Підготовка робочої програми та методів оцінювання: здобувачі повинні розробити робочу програму вибраної навчальної дисципліни, методи оцінювання знань, скласти графік проведення занять та плани-конспекти цих занять з урахуванням необхідного методичного забезпечення.

Самостійне проведення занять зі студентами: важливим етапом практики є самостійне проведення лекцій та практичних занять. Це дозволяє здобувачам реально застосувати отримані знання та навички в процесі викладання.

Ці заходи сприяють всебічному розвитку викладацьких навичок і компетенцій здобувачів, готуючи їх до ефективної роботи в академічному середовищі.

Ефективне здійснення наукової складової практики вимагає дотримання наступних організаційних заходів.

Знайомство з організацією науково-дослідної роботи на кафедрі/в лабораторії: ознайомлення з тематикою наукових досліджень кафедри/лабораторії; вивчення методології та інструментарію планування і проведення досліджень. Аналіз поточних дослідницьких проєктів та експериментальної бази; визначення зв'язку з темою власного дисертаційного дослідження.

Безпосередня участь у проведенні досліджень та експериментів: участь в організації та проведенні лабораторних досліджень;

опанування сучасних методик та обладнання для експериментальних робіт; збір та опрацювання отриманих даних.

Планування і реалізація власного дослідницького завдання: формулювання мети, завдань та розробка програми дослідження; добір матеріалів, освоєння методик та проведення експерименту; обробка результатів та їх інтерпретація; оформлення звітних матеріалів; доповідь результатів отриманих в процесі дослідження [3].

Ці заходи сприяють всебічному розвитку викладацьких навичок і компетенцій здобувачів, готуючи їх до ефективної роботи в академічному середовищі.

ЕТАПИ ПРОХОДЖЕННЯ ПРАКТИКИ

Науково-педагогічна практика проходить у 3 етапи: підготовчий, основний, завершальний.

Підготовчий етап. На цьому етапі здобувачі знайомляться з організаційною структурою університету та кафедри (дослідницької лабораторії), де вони будуть проходити практику. Важливою частиною є ознайомлення з нормативними документами, що регулюють освітній процес, а також методами організації навчання та сучасними освітніми технологіями. Окрім ознайомлення з організацією освітнього процесу [2], на цьому етапі відбувається знайомство здобувачів з науково-дослідницькою роботою кафедри/лабораторії. Аналізуються дослідницькі проекти, визначається взаємозв'язок з тематикою власного дослідження. Перед початком практики відбувається консультація з питань оформлення необхідних документів, інструктаж про порядок проходження практики та техніку безпеки. Також здобувачі ознайомлюються з системою звітності практики.

Основний етап. На цій стадії здобувачі планують власну викладацьку діяльність, вивчають робочу програму обраної дисципліни, а також підготовлюють тестові та контрольні завдання. Важливою частиною є підготовка до навчальних занять, складання планів-конспектів аудиторних занять та їх методичне та дидактичне забезпечення [4]. Під час проведення занять керівники практики від кафедри здійснюють спостереження та аналізують якість викладання для подальшого обговорення з метою виявлення переваг і недоліків. Окрім викладацької складової, передбачено залучення здобувачів до проведення наукових експериментів, освоєння методик та обладнання.

Також на цьому етапі планується та реалізується частина власного наукового проект, пов'язаний з темою дисертації [5].

Завершальний етап. На завершальному етапі відбувається обговорення результатів практики з науковим керівником. Здобувачі готують звіт за результатами проходження практики та захищають його перед керівником практики під час диференційованого заліку. Цей етап є ключовим для оцінювання досягнень здобувача та його готовності до самостійної викладацької діяльності.

ПІДВЕДЕННЯ ПІДСУМКІВ ПРАКТИКИ

У заключні дні практики здобувачі представляють звіти, в яких вони відображають виконання програми та індивідуальних завдань, визначених на початку практики. Формат звітності полягає у поданні детального звіту про проходження науково-педагогічної практики, що включає аналіз діяльності, досягнутих результатів та викликів.

Звіт захищається перед керівником практики, який має оцінити роботу здобувачів та прийняти залік не пізніше трьох днів після завершення практики. Основним критерієм оцінювання є готовність здобувача до проведення навчальних занять / наукових досліджень, а також якість та зміст поданого звіту.

Підсумки науково-педагогічної практики розглядаються та обговорюються на засіданні кафедри. Це сприяє колективному аналізу і розвитку освітньо-наукової програми, а також дозволяє обмінюватися досвідом та знаходити шляхи для подальшого вдосконалення процесу підготовки здобувачів освіти третього рівня.

ПОРЯДОК ФОРМУВАННЯ ІНДИВІДУАЛЬНИХ ЗАВДАНЬ

Індивідуальна робота здобувачів освіти включає виконання індивідуальних завдань, сформульованих на підготовчому етапі проходження науково-педагогічної практики. Такі завдання формулюються керівником практики разом зі здобувачем та включають:

Педагогічна складова [6]:

− розроблення навчально-методичних матеріалів та проведення занять;

− складання робочих програм навчальних дисциплін;

− розроблення засобів діагностики та критеріїв оцінювання навчальних досягнень студентів.

Науково-дослідна складова:

− Формулювання мети, завдань та розробка програми власного дослідження за темою дисертації

− Проведення теоретичних/експериментальних досліджень, збір та опрацювання результатів

− Підготовка наукової публікації або презентації за підсумками виконаної роботи

Гармонійне поєднання педагогічних та наукових завдань сприятиме комплексному формуванню компетентностей науково-педагогічного працівника.

ВИМОГИ ДО ЗВІТУ ПРО ПРАКТИКУ

Звіт про науково-педагогічну практику повинен містити титульний аркуш, виконані письмові індивідуальні завдання, звіт щодо проведених навчальних занять, висновок та перелік посилань. Звіт завіряється науковим керівником здобувача освіти та захищається перед керівником практики.

МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Консультація, наставництво, демонстрація, зокрема, з використанням мультимедійних засобів навчання, виконання індивідуальних завдань.

На позааудиторну роботу виноситься вивчення теоретичного матеріалу, виконання практичних завдань щодо оформлення документації, підготовка та проведення занять, підготовка до заліку, виконання індивідуальних навчально-методичних завдань.

ОЦІНЮВАННЯ

При оцінюванні роботи здобувача вищої освіти за час практики враховуються: календарний план, письмовий звіт, відгук керівника практики, матеріали практики, а також якість їх оформлення. Підсумковий контроль одержаних здобувачем вищої освіти результатів

здійснюється у вигляді диференційованого заліку за 100-бальною шкалою.

Таблиця 1 – Критерії оцінювання НПП

№ з/п	Зміст роботи, що оцінюється	Кількість балів
1	Теоретична підготовка: знання предмету; володіння матеріалом	15
2	Особисті характеристики здобувача: дисциплінованість; ініціативність; самостійність; професійна спрямованість; інноваційність.	10
3	Оцінювання процесу проходження практики: підготовка документації, облікової звітності на базах практики, здобуття навичок професійної діяльності.	20
5	Своєчасність подачі звітної документації	5
4	Оцінювання звітної документації: оформлення звіту та додаткових матеріалів до нього.	25
6	Захист практики	25
	Усього	100

ПОЛІТИКИ КУРСУ

Політика щодо дедлайнів та перескладання.

Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання заліку відбувається у відповідності із чинними нормативними документами щодо організації освітнього процесу.

Політика щодо академічної доброчесності.

Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів).

При вивченні курсу політика дотримання академічної доброчесності визначається Кодексом академічної доброчесності Національного університету «Запорізька політехніка» https://zp.edu.ua/uploads/dept_nm/Nakaz_N253_vid_29.06.21.pdf

Політика щодо відвідування.

Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в дистанційній формі за погодженням із деканом факультету).

ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ ДЛЯ РОБОТИ НА КУРСІ

Щоб мати доступ до навчально-методичних розробок курсу необхідно мати особистий доступ до університетської навчальної платформи Moodle.

Онлайн заняття проводяться з використанням платформи Zoom.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Про вищу освіту : Закон України від 01.07.2014 № 1556-VII. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text (дата звернення: 19.11.2026).

2. Положення про організацію освітнього процесу в Національному університеті «Запорізька політехніка». URL: https://zp.edu.ua/wp-content/uploads/docs/2026/08/nakaz_n294_vid_09_06_26.pdf (дата звернення: 19.11.2026).

3. Про затвердження Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії : постанова Кабінету Міністрів України від 22.01.2022 № 44. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/44-2022-%D0%BF/ed20220112#Text (дата звернення: 19.11.2026).

4. Артемова Л. В. Педагогіка і методика вищої школи : навчально-методичний посібник. Київ : Кондор, 2012. 272 с.

5. Стеченко Д. М., Чмир О. С. Методологія наукових досліджень : підручник. 2-ге вид., перероб. і доп. Київ : Знання, 2007. 317 с.

6. Кузьмінський А. І. Педагогіка вищої школи : навчальний посібник. 2-ге вид. Київ : Знання, 2011. 486 с.

Додаток А

Зразок оформлення титульної сторінки

Міністерство освіти і науки України
Національний університет «Запорізька політехніка»

ЗВІТ
про проходження науково-педагогічної практики

здобувача (-ки) ступеня доктора філософії
Іваненка Івана Івановича
(прізвище, ім'я, по батькові)
кафедри *електроприводу та автоматизації промислових установок*
(назва)
спеціальність *G3 Електрична інженерія*
(код, найменування)

Здобувач (-ка): _____ *Іван ІВАНЕНКО*
(підпис) (Ім'я та ПРІЗВИЩЕ)

Науковий керівник: _____ _____
(підпис) (Ім'я та ПРІЗВИЩЕ)

Керівник практики: _____ *Олена НАЗАРОВА*
(підпис) (Ім'я та ПРІЗВИЩЕ)

2026

Додаток Б

Приклад календарного графіку проходження практики

Таблиця Б.1 – Календарний графік проходження практики

Терміни практики – 2 тижні: з 16.02.2026 по 28.02.2026

№ з/п	Назви робіт	Тижні проходження практики		Відмітка про виконання
		1	2	
1.	Зустріч із керівником практики; складання індивідуального плану практики	+		Виконано
2.	Знайомство з базою практики (факультетом), структурним підрозділом (кафедрою) де безпосередньо проходитиме науково-педагогічна практика	+		Виконано
3.	Ознайомлення з планом роботи кафедри, іншими документами, що регламентують організаційні сторони її діяльності	+		Виконано
4.	Знайомство з освітніми програмами та навчально-методичним забезпеченням дисциплін, що закріплені за кафедрою	+		Виконано
5.	Відвідування занять викладачів кафедри; спостереження за проведенням лекцій та практичних занять.	+		Виконано
6.	Вивчення наукової, навчальної та методичної літератури кафедри		+	Виконано

Продовження таблиці Б.1

№ з/п	Назви робіт	Тижні проходження практики		Відмітка про виконання
		1	2	
7.	Підготовка пропозицій щодо оновлення освітньої програми або робочої програми навчальної дисципліни «Назва дисципліни», методичних матеріалів, завдань.		+	Виконано
8.	Проведення практичного заняття з дисципліни «*Назва дисципліни*» на тему «*Тема*»		+	Виконано
9.	Проведення лекції з дисципліни «*Назва дисципліни*» на тему «*Тема*»		+	Виконано
10.	Проведення лабораторного заняття з дисципліни «*Назва дисципліни*» на тему «*Тема*»		+	Виконано
11.	Розробка лабораторного обладнання (програмного забезпечення для дистанційного навчання) для нової лабораторної роботи з дисципліни «*Назва дисципліни*» на тему «*Тема*»		+	Виконано
12.	Обговорення проведених занять з керівниками практики та іншими практикантами		+	Виконано
13.	Ознайомлення зі специфікою студентської наукової роботи в аудиторний (курсові роботи) та позааудиторний (конкурсні роботи, тези виступів, статті) час	+		Виконано
14.	Керування підготовкою студентом(ами) тез виступів на науково-практичному заході		+	Виконано

Кінець таблиці Б.1

№ з/п	Назви робіт	Тижні проходження практики		Відмітка про виконання
		1	2	
15.	Підготувати виступ на науковому семінарі за темою дисертаційного дослідження		+	Виконано
16.	Знайомство з планом виховної роботи кафедри, обов'язками куратора академічної групи	+		Виконано
17.	Підготовка та оформлення звітної документації		+	Виконано

Примітка. П.1-4, п.17 – обов'язкові, п. 7-16 – необхідно вибрати 2-3 пункти за узгодженням з науковим керівником аспіранта.