

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ  
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ  
імені ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»

**В.В. Заколюдажний**

# **Практика**

## **здобувачів ступеня магістра:**

### **Організація, завдання та звітування**

**Навчальний посібник**

*Рекомендовано Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського  
як навчальний посібник для здобувачів ступеня магістра  
за освітньою програмою «Управління, захист та автоматизація енергосистем»,  
спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»*

Електронне мережне навчальне видання

Київ  
КПІ ім. Ігоря Сікорського  
2023

Рецензент: Кацадзе Т.Л., к.т.н., доц.

Відповідальний редактор: Яндутьський О.С., д.т.н., проф.

*Гриф надано Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського  
(протокол № 8 від 02.06.2023 р.)  
за поданням Вченої ради Факультету електроенерготехніки та автоматики  
(протокол № 11 від 29.05.2023 р.)*

Для студентів денної та заочної форм навчання учбовим планом передбачено проходження переддипломної практики. Проходження переддипломної практики забезпечує перевірку теоретичних знань, отриманих студентами в період навчання в університеті, їх закріплення, а також освоєння практичних навичок у сфері професійної діяльності.

Даний електронний ресурс призначений для студентів другого (магістерського) рівня вищої освіти, які навчаються на факультеті електроенерготехніки та автоматики за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка».

Реєстр. № НП 21/22-725. Обсяг 0,6 авт. арк.

Національний технічний університет України  
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»  
проспект Перемоги, 37, м. Київ, 03056  
<https://kpi.ua>

Свідоцтво про внесення до Державного реєстру видавців, виготовлювачів  
і розповсюджувачів видавничої продукції ДК № 5354 від 25.05.2017 р.

© В.В. Заколюдажний  
© КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2023

## ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
1. ОРГАНІЗАЦІЯ ПРАКТИКИ.....	5
1.1. Загальні положення .....	5
1.2. Календарний план проходження практики .....	5
1.3. Заняття і екскурсії під час практики .....	5
1.4. Навчальні посібники.....	6
1.5. Рекомендації студенту.....	6
1.6. Оформлення звіту .....	6
2. ЗАВДАННЯ ПРАКТИКИ .....	8
2.1. Основні завдання .....	8
2.2. Індивідуальне завдання .....	8
3. ОБОВ'ЯЗКИ КЕРІВНИКІВ ТА СТУДЕНТІВ .....	10
Обов'язки керівника практики від кафедри.....	10
Обов'язки студентів .....	11
Обов'язки Старшого групи студентів .....	12
Обов'язки керівників баз практики.....	12
Пам'ятка студентам.....	13
Додатки.....	14

## ВСТУП

Переддипломна практика – завершальний етап у підготовці висококваліфікованих фахівців. Проходження переддипломної практики забезпечує перевірку теоретичних знань, отриманих студентами в період навчання в університеті, їх закріплення, а також освоєння практичних навичок у сфері професійної діяльності.

Практична підготовка студентів вищих навчальних закладів є обов'язковою компонентою освітньо-професійної програми для здобуття відповідного освітньо-кваліфікаційного рівня і має на меті набуття студентом особистісних і професійних компетентностей. Переддипломна практика є заключною ланкою практичної підготовки, яка проводиться перед захистом бакалаврських чи магістерських робіт. Під час цієї практики поглиблюються та закріплюються теоретичні знання з науково-практичних та методичних підходів щодо дослідження напрямів діяльності на обраному підприємстві, збирається практичний матеріал для виконання дипломних робіт. Під час переддипломної практики виконується індивідуальне завдання за затвердженою тематикою.

Методичні рекомендації до проходження переддипломної практики підготовлені згідно з «Положенням про проведення практики студентів вищих навчальних закладів України» (наказ Міністерства освіти України від 08.04.93 № 93), «Методичними рекомендаціями по складанню програм практики студентів вищих навчальних закладів України» (лист Міністерства освіти України від 14.11.96 № 31-5/97), «Положенням про організацію навчального процесу з КПІ ім. Ігоря Сікорського», «Національною рамкою кваліфікацій» (Постанова Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. № 1341) та галузевими стандартами вищої освіти.

# 1. ОРГАНІЗАЦІЯ ПРАКТИКИ

## 1.1. Загальні положення

Практика, що є продовженням навчального процесу, здійснюється при прямому керівництві з боку кафедри (керівником практики від університету) і при безпосередньому керівництві з боку наставника – керівника практики від підприємства. Пропуски днів практики, незалежно від причини, компенсуються за домовленістю з керівником бази практики та керівником від кафедри в канікулярний час з нарахуванням годин в його педагогічне навантаження. Тривалість робочого часу студентів прирівнюється за тривалістю до робочого дня працівника підприємства. При цьому одна година робочого часу практиканта відводиться на оформлення щоденника і робочого журналу. Залежно від спрямування і специфіки підприємства види виконуваних робіт можуть змінюватися, що узгоджується з керівниками практики. За 2-3 дні до початку практики студенти одержують на кафедрі програму практики та індивідуальні завдання відповідно до теми дипломної роботи. Індивідуальні завдання уточнюються протягом перших днів практики. Керівництво практикою здійснює викладач університету (як правило, це керівник дипломної роботи студента) і спеціаліст від підприємства – бази практики (керівник практики від підприємства). Графік проходження практики визначається на кожному підприємстві спільно керівниками від бази практики та університету. Безпосередньо перед початком практики студент повинен пройти інструктаж з техніки безпеки від університету, а також, при необхідності – у перший день, на базі практики.

## 1.2. Календарний план проходження практики

№п/п	Зміст практики	Термін виконання
1	Прибуття на практику, оформлення перепусток	Перший день
2	Інструктаж з техніки безпеки та охорони праці	1 день
3	Уточнення індивідуального завдання	Перший тиждень
4	Виконання робочої програми практики та індивідуального завдання	Протягом всієї практики
5	Оформлення звіту	Останній тиждень
6	Отримання відгуку керівника від підприємства	Останній тиждень
7	Складання заліку по практиці керівнику від університету	Останній робочий день практики, або перший робочий день після практики

## 1.3. Заняття і екскурсії під час практики

В період практики можуть бути передбачені теоретичні заняття, які включають бесіди з провідними спеціалістами підприємства, лекції, семінари, проведення лабораторних робіт та інші.

Тематика занять:

- правила техніки безпеки, протипожежної профілактики та охорони праці;
- задачі, що вирішуються даним підприємством, відділом, його структура;

- проблеми у виробництві електроенергії;
- актуальні проблеми науки і техніки, перспективи розвитку галузі та спеціальності та ін.

Планування і проведення їх здійснюється спільно керівниками практики від кафедри та бази практики. Заняття повинні розкривати студентам перспективи розвитку спеціальності і готувати їх до наступного вивчення у вищому навчальному закладі дисциплін навчального плану. Для проведення цих занять необхідно залучати найбільш кваліфікованих працівників бази практики.

Екскурсії під час практики проводяться з метою надбання студентами найбільшої уяви про базу практики, її структуру, взаємодію її окремих підрозділів, діючу систему управління.

Для поширення світогляду і ерудиції студентів екскурсії доцільно проводити не тільки на базі практики (внутрішні) але і на інших підприємствах, організаціях і закладах суміжних галузей (зовнішні). Екскурсії внутрішні може проводити керівник практики від підприємства, а зовнішні – керівник від вузу.

Кількість годин, що відводяться на заняття та екскурсії, для студента не повинна перевищувати шести годин на тиждень.

#### **1.4. Навчальні посібники**

В першу чергу це повинна бути література, яка є на базі практики і часто відсутня у вузі. Це нормативні матеріали: описи та інструкції окремих пристроїв електроцеху, розподільних приладів і т. д., програмні матеріали для ЕОМ, проекти реконструкції тих чи інших установок та обладнання, наглядні посібники з охорони праці та протипожежної профілактики, матеріали науково-дослідних та проектно-конструкторських розробок, реферативна інформація, відомчі та міжвідомчі вказівки. Основний перелік учбової літератури приводиться в робочій програмі практики.

#### **1.5. Рекомендації студенту**

Специфіка практики за спеціальністю відрізняється від навчальної діяльності студента. Фактична діяльність студента на базі практики позначена високою ступінню самостійності.

Перебуваючи в колективі підприємства, студент повинен в першу чергу вписатися в колектив, знайти взаєморозуміння з керівником практики від підприємства. Для виконання отриманого індивідуального завдання потрібно записатись в технічну бібліотеку чи бюро технічної інформації підприємства і виконувати їх вимоги. При необхідності зробити копії документів чи графічного матеріалу – отримати, дозвіл на це відповідальної особи (є ряд документів, які представляють виробничу чи комерційну таємницю). Всі свої дії на базі практики студент повинен погоджувати з керівником практики від підприємства. При необхідності звернутись до керівника практики від кафедри за допомогою щодо вирішення того чи іншого питання.

#### **1.6. Оформлення звіту**

Під час переддипломної практики студенти збирають, аналізують вихідну інформацію для дипломної роботи, виконують індивідуальні завдання, що видані керівниками робіт, а також складають текст дипломної роботи. Звіти з переддипломної практики студенти складають у формі, що відображає виконання індивідуальних графіків.

Звіт про переддипломну практику з фаху повинен виконуватись на матеріалах реальних підприємств і організацій різних розмірів, організаційно-правових форм, видів господарювання. Звіт повинен відображати тільки самостійну роботу студентів на підприємстві. Переказ у звіті матеріалів, викладених в інструкціях, підручниках, лекціях не допускається. Письмовий звіт з переддипломної практики разом із щоденником подається у встановлений термін (не пізніше ніж за три дні до закінчення практики) керівнику практики від університету для перевірки, рецензування і допуску до захисту. Письмова рецензія керівника практики від кафедри заноситься до щоденника практиканта. Звіт з практики має містити відомості про виконання студентом програми практики та індивідуального завдання, що пов'язане з дипломною роботою студента. Розділи і окремі питання звіту повинні бути чітко визначені, викладені в логічній послідовності і конкретизовані. Таблиці, ілюстрований матеріал, додатки повинні бути змістовими і оформленими відповідно до стандартів.

## 2. ЗАВДАННЯ ПРАКТИКИ

### 2.1. Основні завдання

Основні задачі практики: ознайомлення з основами організації енергопідприємствами і технологічних процесів виробництва, перетворення чи споживання електроенергії, виробництво електромонтажних та налагоджувальних робіт, ремонтів обладнання, організації робочих місць, оволодіння навичками роботи обладнанням, приладами, практична діяльність на робочому місці; закріплення та поглиблення знань, отриманих в курсі "Введення у спеціальність", підготовка до вивчення дисципліни "Електротехнічні матеріали", "Теоретичні основи електротехніки", "Електричні машини", "Обчислювальна техніка", "Електричні вимірювання", "Електричні мережі та системи".

Основними цілями переддипломної практики є безпосередня практична підготовка до самостійної роботи на первинній посаді інженера своєї спеціальності чи спеціалізації та вибір теми дипломного проекту, актуальної для даної бази практики.

Як правило, майже всі дипломні проекти індивідуальні або комплексні, і реальні, тому мета практики направлена на їх реалізацію.

Завдання переддипломної практики:

- збір матеріалів для виконання дипломного проекту;
- забезпечення вибраної теми дипломного проекту відповідними початковими (вхідними) даними, які повинні задовольняти техніко-технологічні вимоги, математичне забезпечення вирішення інженерних задач;
- обрання відповідного економічного обґрунтування дипломного проекту;
- засвоєння вимог до охорони праці та довкілля.

Студент повинен: вивчити організацію проектно-конструкторської роботи, порядок розробки, проходження та утвердження проектно-технічної та конструкторської документації на електростанції, методики проектування та використання ЕОМ при розробці проектів електростанції; придбати практичні вміння та навички по проектуванню та модернізації електрообладнання; ознайомлення з питаннями організації науково-дослідної роботи, патентовведення та виборчої діяльності на електростанціях; придбання навиків в проведенні дослідної роботи, введення результатів НДРС, підготовка наукових докладів і статей; вивчення питань інженерної психології та організації інженерного труда; збір матеріалів для дипломного проекту; систематизація, закріплення та поглиблення знань по дисциплінам: "Електротехнічні матеріали", "Теоретичні основи електротехніки", "Електричні машини", "Обчислювальна техніка", "Електричні вимірювання", "Техніка високих напруг", "Електрична частина станцій та підстанцій", "Охорона праці" та інш.

Програма переддипломної практики студентів, які навчаються без відриву від виробництва, повинна відрізнятися від практики студентів стаціонару. В їх виробничих програмах повні бути виражені рівень підготовки специфіка місця праці та інші особливості навчання. Якщо студент який навчається без відриву від виробництва, не може пройти практику на своєму підприємстві, він направляється на іншу базу практики, і проходить її за програмою студентів стаціонару.

### 2.2. Індивідуальне завдання

Індивідуальні завдання мають за мету надбання студентами під час практики уміння та навичок самостійного розв'язування виробничих, наукових або організаційних завдань. Виконання індивідуальних завдань активізує діяльність студентів, розширює їх світогляд, підвищує ініціативу і робить проходження практики конкретним і цілеспрямованим.

Індивідуальні завдання записуються у щоденник практики і остаточно формулюються після визначення місця практики студента на відповідній базі практики.

Індивідуальні завдання на молодших курсах видаються студентам протягом перших 2-3 днів практики після узгодження їх керівниками практики від кафедри та підприємства.

Під час переддипломної практики узгоджені керівниками практики від кафедри та підприємства індивідуальні завдання можуть бути видані на протязі першого тижня практики, після адаптації студента до місця практики.

В подальшому індивідуальні завдання можуть бути використані для виконання курсових і дипломних проєктів, для підготовки доповіді, наукової статті або для іншої мети за узгодженням з кафедрою та базою практики.

### **3. ОBOB'ЯЗКИ КЕРІВНИКІВ ТА СТУДЕНТІВ**

#### **Обов'язки керівника практики від кафедри**

##### ***1. При підготовці практики***

- 1.1. Отримати від завідувача кафедрою вказівки щодо проведення практики;
- 1.2. Вивчити програму і учбово-методичну документацію про проведення практики;
- 1.3. Ознайомитися із змістом і особливостями укладеної угоди на практику;
- 1.4. Ознайомитися з групою студентів, що направляються на практику під його керівництвом (академічною успішністю, активом, дисципліною, нахилами та іншим);
- 1.5. Підготувати не менше двох примірників робочих програм по кожному місцю (базі) практики, направлення на підприємство, і при необхідності направлення на поселення в гуртожиток, отримати документи для режимного підприємства і щоденники;
- 1.6. Провести організаційні збори групи студентів на яких
  - дати інформацію про терміни практики;
  - довести до відома студентів особливості проходження практики по кожному підприємству;
  - повідомити вимоги щодо ведення щоденників і складання звіту з практики;
  - видати студентам щоденники і рекомендації щодо їх ведення;
  - призначити місце і час зібрання групи при виїзді на практику або при прибутті на підприємство;
  - нагадати, які документи потрібно взяти з собою (паспорт студентський квиток, трудову книжку, якщо раніше працював, та інше);
  - оголосити призначених завідувачем кафедрою старших групи студентів по кожному підприємству;
- 1.7. Проконтролювати отримання студентами добових та проїзних грошей (якщо такі передбачено), а також придбання ними квитків дія проїзду до місця практики;
- 1.8. Отримати необхідні бланки для оформлення занять та екскурсій, що можуть бути проведені представниками підприємств під час практики;
- 1.9. Побувати на місцях практики за 2-3 дні до її початку;

##### ***2. Під час проведення практики на підприємстві***

- 2.1. Разом з начальником відділу технічного навчання (відділом кадрів) підприємства
  - остаточно узгодити графік проходження практики на підприємстві;
  - узгодити план проведення теоретичних занять та екскурсій;
  - скласти список керівників практики від підприємств;
  - розподілити студентів на робочі місця;
  - надати допомогу в складанні наказу по підприємству про проведення практики.
- 2.2. Ознайомити виділених підприємством керівників практики з програмою практики та узгодити з ними індивідуальні завдання.
- 2.3. Забезпечити зустріч студентів, що прибули на практику, надати допомогу при поселенні в гуртожиток, отриманні пропусків на підприємство і вирішенні побутових проблем (харчування, транспорт та інше).
- 2.4. Проконтролювати проведення інструктажу чи техніки безпеки та пожежної профілактики.
- 2.5. Ознайомити студентів з остаточно узгодженим графіком проходження практики та з керівниками від підприємства.
- 2.6. Видати кожному студенту індивідуальне завдання з практики.

- 2.7. Видати керівнику практики від підприємства і старшому групи студентів програму практики.
- 2.8. Організувати табельний облік відвідування студентами місць практики..
- 2.9. Систематично контролювати виконання графіка практики і надавати потрібні консультації студентам.
- 2.10. Надавати допомогу керівникам практики від підприємства в організації та проведенні теоретичних занять і екскурсій. Перевіряти ведення щоденників і підготовку звіту за практику.
- 2.11. Надавати систематичну допомогу студентам по виконанню програми виробничої практики, з питань раціоналізаторської і винахідливої діяльності, а також в зборі матеріалів для СНТ кафедри.
- 2.12. Надавати науково-технічну допомогу підприємству шляхом особистих виступів з лекціями, доповідями та бесідами з наукових питань, участі у вирішенні технічних проблем виробництва з залученням студентів-практикантів.
- 2.13. Систематично інформувати кафедру про хід практики. Про всі випадки травматизму і грубого порушення дисципліни негайно доповідати завідувачу кафедри та ректору.
- 2.14. На завершальному етапі проведення практики:
  - перевірити і підписати щоденники і звіти;
  - надати допомогу керівнику практики від підприємства в складенні характеристик на кожного студента;
  - надати допомогу в підготовці і здачі посадових екзаменів за профілем роботи, що виконувалась на підприємстві, або на групу допуску до електроустановок;
  - по закінченні практики перевірити здачу студентами пропусків, літератури та майна підприємства.
- 2.15. Організувати відбуття студентів з підприємств (закінчення практики) в установлений навчальним планом термін.

### ***3. Після закінчення практики***

- 3.1. Надати письмовий звіт про проведення практики.
- 3.2. Оформити в бухгалтерії документи про витрати студентами добових та проїзних грошей, якщо такі були.
- 3.3. Оформити оплату занять, екскурсій і консультацій, проведених керівниками практики від підприємства і проконтролювати переказ їм грошей, якщо це має місце.

### **Обов'язки студентів**

Студент-практикант під час проходження практики зобов'язаний:

- повністю виконати вимоги програми практики;
- підпорядковуватися діючим на підприємстві (в установі, організації) правилами внутрішнього трудового розпорядку;
- вивчити і суворо дотримуватися правил охорони праці, техніки безпеки;
- регулярно вести щоденник переддипломної практики;
- виконувати вказівки керівників практики від університету та підприємства (установи, організації);
- зібрати матеріал, необхідний для написання дипломної роботи;
- написати звіт про результати практики і подати його на кафедру у встановлений термін.

### **Обов'язки Старшого групи студентів**

1. Старший групи студентів є безпосереднім помічником керівника практики від кафедри і заміщає його на час відсутності.
2. В період підготовки і проведення практики старший групи зобов'язаний:
  - проконтролювати здачу літератури в бібліотеку вузу;
  - перевірити здачу місць в гуртожитку;
  - замовити та отримати квитки для проїзду до місць практики і назад.
3. Під час проходження практики старший групи повинен:
  - брати участь в розподілі студентів на робочі місця;
  - оформити отримання студентами пропусків на підприємство;
  - вести-табельний облік відвідування студентами робочих місць.

### **Обов'язки керівників баз практики**

1. Прийняти студентів на практику згідно з календарним планом.
2. Призначити наказом кваліфікованих спеціалістів для безпосереднього керівництва практикою.
3. Створити необхідні умови для виконання студентами програм практики.
4. Забезпечити студентам умови безпечної роботи на кожному робочому місці. Проводити обов'язкові інструктажі з охорони праці ввільній та на робочому місці. При потребі навчати студентів-практикантів безпечним методам праці.
5. Надати студентам-практикантам і керівникам практики від вузу можливість користуватись лабораторіями, кабінетами майстернями бібліотеками технічною та іншою документацією необхідною для виконання програми практики.
6. Забезпечити облік виходів на роботу студентів-практикантів. Про всі порушення трудової дисципліни, внутрішнього розпорядку та про інші порушення повідомляти навчальний заклад.
7. Разом з керівником від вузу організувати екскурсії, лекції, зустрічі з видатними спеціалістами.
8. Після закінчення практики дати характеристику на кожного студента-практиканта в котрій відобразити якість підготовленого звіту.
9. Контролювати ведення щоденника, записувати у щоденнику зауваження, а по закінченні практики написати відгук вказавши конкретну оцінку практики за чотирибальною системою "відмінно", "добре", "задовільно", "незадовільно".

## Пам'ятка студентам

За результатами практики студент складає індивідуальний письмовий звіт з практики обсягом 20-40 сторінок. Звіт повинен містити конкретні відомості про роботу, проведenu в період практики, і відображати результати виконання завдань, передбачених програмою практики.

Звіт може складатися з декількох розділів, основні з яких це:

1. Інформація про підприємство: історія, загальна характеристика.
2. Індивідуальне завдання.

Оформлений звіт одночасно з заповненим «Щоденником студента по практиці», засвідченим керівником практики від організації, здається керівникові практики від кафедри на перевірку. Прийнятий керівником звіт підлягає захисту. Захист звіту по практиці (диференційований залік) проводиться у встановлений день у відповідності з календарним графіком навчального процесу – це або останній робочий день практики, або перший робочий день після кінця практики. Захист звіту по практиці, як правило, полягає в короткій доповіді (8-10 хв.) студента і відповідях на питання по суті звіту. При оцінюванні роботи студента береться до уваги характеристика, дана йому керівником практики від підприємства, відображена в щоденнику практики і завірена підписом керівника та печаткою організації – бази практики. Оцінка проставляється у відомість, та залікову книжку студента і «Щоденник студента по практиці».

Студент, який не виконав програму практики, отримав негативний відгук про роботу і незадовільну оцінку при захисті звіту або не захистив звіт у встановлений строк, не допускається до дипломної роботи і може бути відрахований з університету за академічну заборгованість. У разі поважної причини студент направляється на практику вдруге у вільний від навчання час.

Зразок оформлення титульної сторінки звіту

Міністерство освіти і науки України  
Національний технічний університет України  
«Київський політехнічний інститут ім. І. Сікорського»  
Факультет електроенерготехніки та автоматики  
Кафедра автоматизації енергосистем

**Звіт**  
**з переддипломної практики**  
**на підприємстві**

---

(повна назва підприємства)

Виконав:  
студент \_ курсу групи \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ (ПІБ)

Керівник практики від організації:  
\_\_\_\_\_  
(ПІБ, посада)

Керівник практики від університету:  
\_\_\_\_\_  
(посада, ПІБ)