

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
«ДНІПРОВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»



ФАКУЛЬТЕТ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ  
Кафедра інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії

## **ВИРОБНИЧА ПРАКТИКА**

**Методичні рекомендації**  
для здобувачів ступеня магістра  
спеціальності 126 Інформаційні системи та технології

Дніпро  
НТУ «ДП»  
2024

## **Гнатушенко В.В.**

Виробнича практика [Електронний ресурс] : методичні рекомендації для здобувачів ступеня магістра спеціальності 126 Інформаційні системи та технології / В.В. Гнатушенко, Г.М. Коротенко, В.І. Олевський, В.Ю. Каштан ; М-во освіти і науки України, Нац. техн. ун-т «Дніпровська політехніка». Дніпро : НТУ «ДП», 2024. 27 с.

Автори:

В.В. Гнатушенко, д-р техн. наук, проф.;

Г.М. Коротенко, д-р техн. наук, проф.;

В.І. Олевський, д-р техн. наук, проф.;

В.Ю. Каштан, канд. техн. наук, доц.;

Затверджено науково-методичною комісією спеціальності 126 Інформаційні системи та технології (протокол № 10 від 14.10.2024) за поданням кафедри інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії (протокол № 4 від 30.09.2024).

Методичні рекомендації призначені для надання допомоги здобувачам ступеня магістра спеціальності 126 Інформаційні системи та технології під час проходження виробничої практики, підготовки та захисту звіту.

Подано основні вимоги щодо організації і проведення виробничої практики, змісту і структури звіту, його оформлення та захисту, критерії та порядок оцінювання.

Відповідальний за випуск завідувач кафедри інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії В.В. Гнатушенко, д-р техн. наук, проф.

## ЗМІСТ

1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ.....	4
2. МЕТА Й ЗАВДАННЯ ПРАКТИКИ.....	5
3. ОРГАНІЗАЦІЯ ПРАКТИКИ.....	5
3.1. Підготовка до практики.....	5
3.2. Бази практик.....	6
3.3. Керівництво роботою здобувачів під час практики .....	6
3.4. Правила охорони праці та цивільна безпека під час проходження практики .....	10
4. ПОРЯДОК ПРОХОДЖЕННЯ ПРАКТИКИ.....	11
4.1. Ведення щоденника практики.....	11
4.2. Індивідуальне завдання.....	11
5. РЕЗУЛЬТАТИ ПРАКТИКИ.....	12
5.1. Структура звіту про виробничу практику.....	12
5.2. Критерії оцінки результатів виробничої практики.....	13
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	18
Додаток 1 «Договір про проведення практики».....	19
Додаток 2 «Направлення на практику».....	21
Додаток 3 «Щоденник практики».....	22
Додаток 4 Зразок титульного аркуша звіту з практики.....	26

## 1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Навчальним планом підготовки магістрів зі спеціальності 126 Інформаційні системи та технології передбачено проходження виробничої практики на 2-му курсі. При цьому, обсяг даної освітньої складової становить 8 кредитів (240 годин). Слід зазначити, що виробнича практика є одним з найважливіших компонентів в структурі навчальних заходів, спрямованих на формування всебічно підготовленого висококваліфікованого фахівця.

Практика здобувачів вищої освіти є невід'ємною складовою процесу підготовки фахівців різних освітніх рівнів у Національному технічному університеті «Дніпровська політехніка». Вона є важливою та обов'язковою ланкою освітнього процесу і дає змогу забезпечити набуття фахових компетентностей здобувачам вищої освіти та можливість їхнього працевлаштування на українському та міжнародному ринках праці. Для забезпечення ефективного проведення всіх етапів виробничої практики здобувачів вищої освіти університет встановлює форми і методи співробітництва з організаціями, підприємствами, установами тощо, що здатні створити умови для реалізації всіх елементів даної практики.

Підставою для організації та проведення практики слугують угоди між університетом і тими чи іншими ІТ-фірмами або ІТ-компаніями, товариствами з обмеженою відповідальністю (ТОВ), високотехнологічними (hi-tech) підприємствами, сучасними ІТ-лабораторіями тощо. Керують роботою здобувачів на практиці дві особи – викладач випускової кафедри та один з провідних спеціалістів бази практики.

Загальне керівництво практиками здійснює випускова кафедра.

Перед виїздом на практику співробітники кафедри (керівники), проводять інструктаж, на якому знайомлять здобувачів із завданням практики, принципами організації та планування робіт, обов'язками практикантів у виробничих умовах, а також рекомендують перелік робочих матеріалів, необхідних для підготовки звіту з практики (їх доцільно використати в кваліфікаційній роботі магістра).

Під час практики здобувачі мають набути виробничих навичок із фаху, повністю та своєчасно виконати всі умови проведення практики, дотримуватись правил трудового розпорядку відповідного підприємства або організації та правил техніки безпеки, виконувати вказівки керівників практики, забезпечувати високу якість виконуваних робіт, систематично вести щоденник, описуючи виконання завдань, зібрати необхідний матеріал для складання звіту про практику. Унаслідок проходження виробничої практики здобувач набуває здатності самостійного вивчення виробничих процесів та проведення досліджень безпосередньо на промислових ділянках. У процесі діяльності здобувач засвоює здатність оцінювати технічні і економічні характеристики результатів наукових досліджень, навички використовувати найсучасніші інформаційні та цифрові системи й технології, а також вміння організовувати свою роботу і роботу колективу в умовах сталої цифрової революції та розширення сфер впливу цифрової трансформації.

## **2 МЕТА Й ЗАВДАННЯ ПРАКТИКИ**

**Мета виробничої практики:** сформувати у здобувачів професійні компетентності шляхом опанування практичними навичками безпосередньо в установі, організації, на підприємстві з відповідними інформаційними системами та технологіями, цифровими платформами та бізнес-процесами тощо.

### **Завдання практики:**

- закріплення та поглиблення теоретичних знань, отриманих здобувачами вищої освіти в процесі вивчення певного циклу теоретичних дисциплін, а також оволодіння принципами функціонування інформаційних систем та відповідними технологіями створення, впровадження й експлуатації таких систем різного призначення;
- участь в реалізації масштабних проектів, у різних фазах і етапах системної інтеграції, включаючи проектування, поставку обладнання, установку і сервісну підтримку цього обладнання, навчання та тренінгу персоналу замовника;
- ознайомлення з особливостями і практичними підходами в наданні послуг в області ІТ-консалтингу, ІТ-менеджменту і розробки програмного забезпечення підтримки функціонування інформаційних систем та технологій;
- інтеграції елементів компетентнісного підходу до засвоєння практичних умінь і навичок для освоєння професійних якостей щодо виконання повного спектра робіт з комплексної автоматизації підприємств на базі корпоративних інформаційних систем, включаючи проведення передпроектного обстеження, підготовки проектної документації, адаптації систем під бізнес-процеси замовника, навчання персоналу замовника та введення системи в експлуатацію, а також подальший супровід таких системи.

## **3 ОРГАНІЗАЦІЯ ПРАКТИКИ**

### **3.1 Підготовка до практики**

База практики – це виробничий об’єкт, що вміщує весь комплекс процесів, спрямованих на створення найсучасніших компонентів цифрових продуктів різноманітної функціональності та конфігурації. Таким чином, вона надає здобувачам усі можливості щодо сприйняття, осмислення, оволодіння і подальшого застосування у практичній діяльності сучасних цифрових компетентностей для впевненого використання та взаємодії з цифровими технологіями на всіх рівнях функціонування інформаційних систем та цифрових платформ.

Керівництво НТУ «Дніпровська політехніка» укладає відповідні договори з базами практики (підприємствами, організаціями, установами будь-яких форм власності) для організації та підтримки всіх процесів її проведення. Тривалість дії цих документів зазвичай погоджено договірними сторонами стосовно періоду проходження конкретного виду практики від одного до п’яти років.

## 3.2 Бази практики

Базами практики можуть бути ІТ-фірми або ІТ-компанії, товариства з обмеженою відповідальністю (ТОВ), високотехнологічні (hi-tech) підприємства, сучасні ІТ-лабораторії, а також бази практики за межами України. Головними стейкхолдерами ОПП спеціальності 126 Інформаційні системи та технології є: ТОВ «Компарус.ЮА», ТОВ «АРТСОФТПРО», ТОВ «ІТ-Інтегратор».

Головною вимогою до бази практики є наявність сучасної комп'ютерної техніки, відповідного програмного забезпечення та можливості забезпечення умов для виконання завдань відповідної виробничої практики.

Визначення баз практики здійснюється керівництвом навчального закладу на основі прямих договорів із підприємствами (організаціями, установами) незалежно від їх організаційно-правових форм і форм власності.

При підготовці фахівців за цільовими договорами з підприємствами (організаціями, установами) бази практики передбачаються у цих договорах.

У випадку, коли підготовка фахівців здійснюється за замовленням фізичних осіб, бази практики забезпечують ці особи з урахуванням усіх вимог відповідної виробничої практики.

Здобувачі можуть самостійно, за погодженням з керівництвом закладу вищої освіти, підбирати базу практики і пропонувати її для подальшого використання з метою виконання завдань даної виробничої практики.

Проходження практики оформляється наказом по університету і здійснюється відповідно до календарного плану.

Здобувачі та керівники практики повинні дотримуватися певного порядку її проходження.

## 3.4 Керівництво роботою здобувачів під час практики

**Виробнича практика** складається з таких етапів:

I етап – підготовчий. На цьому етапі здійснюється аналіз організаційно-функціональних особливостей бази практики згідно з завданням, розробленим керівником практики від кафедри.

II етап – реалізація основних виробничих функцій, передбачених освітньо-професійною програмою підготовки магістра спеціальності 126 Інформаційні системи та технології, в умовах конкретного підприємства згідно з завданнями керівників практики.

III етап – підсумковий. Включає підготовку письмового звіту про проходження практики, його захист і підсумкове оцінювання результатів даної практики.

Розподіл здобувачів для проведення **виробничої практики** проводиться відповідно до наявних баз практики та кількості місць на кожній з них, і оформлюється наказом по університету. На початку практики проводиться установча конференція (консультація), яка закінчується проведенням інструктажу із техніки безпеки під час практики.

Загальне керівництво практикою на підприємстві здійснюється головними фахівцями або їх заступниками. Безпосереднє керівництво покладається на керівників структурних підрозділів та окремих висококваліфікованих спеціалістів.

Навчально-методичне керівництво практикою магістрів здійснюють викладачі кафедри інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії Національного технічного університету «Дніпровська політехніка», за якими закріплюються здобувачі-практиканти.

Орієнтовний перелік первинних посад спеціалістів, на які орієнтуються здобувачі під час проходження практики, може включати наступні позиції:

- devops-інженер;
- аналітик;
- ІТ-спеціаліст;
- бізнес-аналітик;
- системний адміністратор;
- інженер з інформаційних технологій;
- інженер комп'ютерних систем;
- менеджер з інформаційних технологій;
- спеціаліст з інформаційних ресурсів;
- адміністратор баз даних;
- аналітик баз даних.

Загальне керівництво виробничою практикою магістрів здійснює випускова кафедра.

Практика відбувається під контролем двох керівників від університету та підприємства (організації).

Перший відвідує здобувача на підприємстві, контролює виконання завдань згідно з умовами проведення практики, перевіряє проходження ним інструктажу та навчання з охорони праці, забезпечення належних умов роботи й побуту, а також правильність ведення записів у щоденнику, хід виконання індивідуального завдання і збору інформаційних матеріалів.

Другий призначається з числа провідних спеціалістів відповідного напрямку діяльності наказом керівника підприємства. Він організовує та контролює роботу здобувача відповідно до умов проведення практики, забезпечує навчання й інструктаж з охорони праці, здійснює нагляд за безпекою умов перебування у приміщеннях підприємства. Після закінчення практики керівник дає письмовий відгук про роботу здобувача, під час проходження практики, який є обов'язковим елементом звіту.

Основні обов'язки керівника практики від університету:

- укладання на початку навчального року за заявками випускових кафедр договорів з підприємствами (організаціями, установами), які визначені як бази практики, терміном дії від одного до п'яти років;
- погодження термінів проведення практики і кількості здобувачів вищої освіти – практикантів;

- уточнення з керівниками баз практики умов її проведення;
- надання кафедрам інформації щодо наявності місць практики згідно з укладеними договорами;
- контроль за проведенням практики, аналіз та узагальнення її результатів;
- забезпечення кафедр документацією з питань практики;
- здійснення контролю за наявністю програм практик;
- аналіз звітів факультетів (інститутів) за результатами практики та підготовка підсумкової довідки;
- надати базі практики для погодження методичні рекомендації з проходження виробничої практики (за два місяці до початку практики), а не пізніше ніж за тиждень – список здобувачів-практикантів.

Основні обов'язки декана факультету (директора інституту):

- контроль за своєчасною розробкою кафедрами, що проводять практику, подання про проходження практики здобувачами вищої освіти певної спеціальності;
- організація підготовки проекту наказу ректора про проходження практик здобувачами вищої освіти;
- проведення нарад керівників практик (відповідальних за конкретні види практик);
- звітування на вченій раді факультету (інституту, університету) про стан та перспективи практик;
- контроль за організацією та проведенням організаційних заходів перед направленням здобувачів вищої освіти на практику, своєчасність захисту результатів практик на кафедрах;
- контроль процесу укладання договорів з базами практик;
- перевірка готовності баз практики до прийому здобувачів і здійснення відповідних підготовчих заходів;
- подання у сектор практики навчального відділу письмовий звіт за результатами проведення практики не пізніше першого робочого тижня грудня поточного року.

Основні обов'язки завідувача кафедри, що проводить практику:

- організація розробки та вдосконалення методичних рекомендацій щодо проведення певних видів практики, а також інших навчально-методичних та звітних документів (враховуючи специфіку конкретної спеціальності);
- проведення заходів перед направленням здобувачів вищої освіти на практику, зокрема:
  - здійснення контролю за проходженням практики здобувачами вищої освіти на базі практики;
  - координація роботи керівників практики, закріплених за групами здобувачів вищої освіти;
  - подання декану факультету (директору інституту) та керівнику практики від університету письмового звіту про проведення практики із зауваженнями й пропозиціями щодо поліпшення практики.

Основні обов'язки керівника практики від кафедри:



- проведення інструктажу про порядок проходження практики з охорони праці;

- надання здобувачам вищої освіти - практикантам необхідних документів (направлень, програм, щоденників (в т. ч. індивідуальних завдань), методичних рекомендацій тощо), перелік яких встановлюється у документах університету про проведення практики здобувачів вищої освіти, з урахуванням специфіки підготовки з певної спеціальності (освітньої програми);

- ознайомлення здобувачів вищої освіти із системою звітності з практики, а саме: подання письмового звіту, оформлення виконаного індивідуального завдання, захист звіту;

- проведення зі здобувачами вищої освіти попереднього обговорення змісту й результатів практики, потреб змін програм тощо;

- розробка тематики індивідуальних завдань, що враховують напрям науково-дослідних, курсових і кваліфікаційних робіт;

- узгодження з керівником практики від організації, підприємства, установи тощо індивідуальних завдань з урахуванням особливостей місця практики;

- контроль забезпечення належних умов праці та побуту практикантів;

- участь у розподілі здобувачів вищої освіти за місцями практики;

- контроль за своєчасним прибуттям здобувачів вищої освіти до місць практики, виконанням умов проходження практики та дотриманням термінів її проведення;

- надання методичної допомоги здобувачам вищої освіти під час виконання ними індивідуальних завдань і збору матеріалів;

- проведення консультацій щодо обробки зібраного матеріалу та його використання для звіту про практику;

- приймання та оцінювання звітів здобувачів вищої освіти про проходження практики;

- подання звітів здобувачів вищої освіти про практику для зберігання на кафедрі.

Основні обов'язки керівника практики від підприємства:

- організація роботи практикантів відповідно до умов проведення практики;

- визначення робочих місць практики здобувачів вищої освіти, забезпечення ефективності її проходження;

- проведення інструктажу та дотримання здобувачами вищої освіти правил техніки безпеки й охорони праці на робочому місці;

- сприяння здобувачам вищої освіти – практикантам у використанні наявної літератури, необхідної документації тощо;

- контроль дотримання здобувачами вищої освіти правил внутрішнього розпорядку;

- створення необхідних умов для ознайомлення здобувачів вищої освіти з новою технікою, сучасними технологіями та методами організації праці;

- надання здобувачу вищої освіти відгуку з оцінкою про проходження практики.

Здобувачі вищої освіти при проходженні практики зобов'язані:

- до початку практики одержати від керівника практики направлення на практику з індивідуальним завданням, інструктаж про порядок проходження практики та з техніки безпеки, консультації щодо оформлення усіх необхідних документів;

- заповнити та завізувати в деканаті щоденник практики і направлення;
- своєчасно прибути на базу практики;
- у повному обсязі виконувати всі завдання, передбачені умовами проведення практики;

- дотримуватися правил охорони праці, техніки безпеки й виробничої санітарії;

- нести відповідальність за виконану роботу;
- своєчасно подати звіт про проходження практики та захистити його;
- виконувати правила внутрішнього розпорядку бази практики, розпорядження адміністрації та керівників практики.

У разі невиконання вимог, які висуваються практиканту, він може бути відсторонений від подальшого проходження практики.

### **3.4 Правила охорони праці та цивільна безпека під час проходження практики**

На початку практики здобувачі вищої освіти проходять інструктаж з техніки безпеки та охорони праці, а також цивільної безпеки й ознайомлюються з правилами внутрішнього розпорядку підприємства, порядком отримання документації та матеріалів.

При зарахуванні здобувачів вищої освіти на робоче місце (штатну посаду) на час проходження практики на них поширюється законодавство про працю та правила внутрішнього розпорядку підприємства.

При проходженні практики здобувачі зобов'язані:

- пройти під керівництвом відповідального працівника організації індивідуальний інструктаж з техніки безпеки на робочому місці;

- дотримуватися інструкцій з охорони праці для працівників своєї професії;

- при зміні робочого місця пройти додатковий інструктаж;

- виконувати всі рекомендації з охорони праці, що їх надає працівник-інструктор здобувачу-практиканту, якщо останній не займає штатної посади, а знаходиться на положенні стажиста (дублера).

При кількаразовому порушенні здобувачем правил техніки безпеки питання про подальше проходження їм практики повинно бути розглянуто адміністрацією організації і навчального закладу з прийняттям відповідного рішення.

## 4 ПОРЯДОК ПРОХОДЖЕННЯ ПРАКТИКИ

### 4.1 Ведення щоденника практики

Здобувач протягом усього періоду практики обов'язково повинен вести щоденник. Аби інформація в цьому документі була змістовною та системною, записи належить робити щодня. Кожен запис починається з дати і плану виконання робіт. Щоденник входить до складу звітних документів про практику, тому виконується на аркушах паперу формату А4.

*У щоденнику виробничої практики* необхідно відобразити такі дані:

- стислий зміст інструктажу з охорони праці;
- умови та напрямки впровадження робіт;
- інформаційні задачі та їх особливості;
- комплекс інформаційних систем та технологій, що використовуються для рішення поставлених задач;
- застосовувані методики обробки одержуваних даних;
- дані про економічну діяльність підрозділів організації.

Усі необхідні матеріали з цих питань здобувач збирає на основі докладного вивчення літератури, що є в організації (звіти про завершені проекти, методичні й інші електронні, друковані й рукописні матеріали), а також своїх особистих спостережень і участі в поточних роботах.

### 4.2 Індивідуальне завдання

Призначене кожному здобувачеві індивідуальне завдання має на меті детальне вивчення одного чи кількох питань, пов'язаних з технологічною діяльністю відповідної бази практики.

Індивідуальне завдання при проходженні виробничої практики може включати наступні напрями діяльності:

- розробка і використання програмних, технічних і організаційних засобів для захисту програмного забезпечення і даних інформаційних систем (ІС) від несанкціонованого доступу;
- побудова математичних моделей і виконання комп'ютерного моделювання (у різних сферах діяльності на основі методів теорії систем, теорії інформації, обчислювальної геометрії, теорії розпізнавання образів і обробки зображень, різних розділів кібернетики й інформатики, систем та засобів штучного інтелекту, систем інтелектуалізації комп'ютерних інтерфейсів тощо);
- розробка пропозицій щодо нарощування й удосконалювання функціональних можливостей цифрових, хмарних та комп'ютерних платформ, а також різних типів прикладних інформаційних систем та технологій;
- удосконалювання інформаційного забезпечення діяльності підприємства з урахуванням актуальних джерел науково-технічної інформації і вимог, що виникають у процесі виробничої діяльності;
- розробка заходів щодо впровадження ІС відповідно діючим нормативним документам та інструкціям;

- пропонування власного вирішення певної проблеми, що стосується апаратної чи програмної частини функціонуючої інформаційної системи;
- розробка програмних компонентів підтримки різноманітних інформаційних та наскрізних технологій;
- створення компонентів підтримки та вдосконалення застосувань цифрових технологій на рівні використання електронних інструментів, пристроїв та ресурсів, які обробляють генерують або зберігають цифрові дані в різнорідних сховищах соціальних мереж, ігор, мультимедіа-засобів та мобільних телефонів.

## 5 РЕЗУЛЬТАТИ ПРАКТИКИ

### 5.1 Структура звіту про виробничу практику

Звіт складається з двох частин. У його загальній частині висвітлюються такі питання:

- відомості про вид економічної діяльності підприємства – бази практики;
- структура бази практики;
- професійні обов'язки фахівців з вищою освітою, спрямовані на організацію та здійснення технологічних процесів, управління ними.

Друга частина звіту має відображати результати виконаного в процесі практики індивідуального завдання, мета якого – набуття умінь і навичок самостійного вирішення виробничих, наукових, організаційних та управлінських питань за фахом.

Індивідуальне завдання, що надається керівником практики від кафедри, повинно містити опис рішення практичного характеру та його оцінку.

Звіт рецензує й затверджує керівник підрозділу бази практики та перевіряє керівник практики від кафедри.

Звіт здобувачів вищої освіти з виробничої практики приймає керівник практики від кафедри в університеті протягом перших двох тижнів семестру після закінчення практики.

Рекомендовано складати звіт про виробничу практику майбутніх магістрів, орієнтуючись на матеріал табл. 1.

Табл.1 – Структура і зміст розділів звіту про виробничу практику

№ з/п	Розділи	Кількість сторінок
1	Титульний аркуш звіту (додаток 4)	1
2	Направлення на практику (додаток 2)	1
3	Індивідуальне завдання	3...5
4	Щоденник практики (додаток 3)	15...20
5	Висновки та пропозиції	1...2
6	Перелік зібраних матеріалів	1...2

Як зазначалось вище, здобувач протягом усього періоду практики веде щоденник, повний обсяг якого належить включати до звіту. Звіт доцільно закінчувати аналізом діяльності конкретного підприємства (технологічних та організаційних процесів). Текстові й графічні матеріали надалі можуть бути використані у виконанні кваліфікаційної роботи.

## 5.2 Критерії оцінки виробничої практики

Після закінчення терміну практики здобувачі вищої освіти звітують про виконання програми та індивідуального завдання. Форма звітності здобувача вищої освіти про проходження практики – письмовий звіт.

Звіт рецензує й затверджує керівник підрозділу бази практики та перевіряє керівник практики від кафедри.

Звіт здобувачів вищої освіти з практики приймає керівник практики від кафедри. Керівник практики від кафедри приймає залік у здобувачів вищої освіти в університеті протягом перших двох тижнів семестру після закінчення виробничої практики.

Оцінювання результатів практики здобувачів проводиться за 100-бальною шкалою з обов'язковим переведенням бальних оцінок до інституційної шкали. Оцінка за практику вноситься до заліково-екзаменаційної відомості і залікової книжки здобувача вищої освіти за підписом керівника практики від кафедри (табл. 2).

Таблиця 2 - Шкали оцінювання навчальних досягнень здобувачів НТУ «ДП»

Рейтингова	Інституційна
90.. .100	відмінно / Excellent
74...89	добре/ Good
60...73	задовільно / Satisfactory
0...59	незадовільно / Fail

Підсумкова оцінка за практику обчислюється як середній бал за результатами виконання загальної частини звіту, індивідуального завдання та з урахуванням відгуку керівника бази практики.

Загальні критерії досягнення результатів навчання для 7-го кваліфікаційного рівня за НРК наведені у таблиці 3.

Таблиця 3 – Загальні критерії досягнення результатів навчання для 7-го кваліфікаційного рівня за НРК

Опис кваліфікаційного рівня	Вимоги до знань, умінь/навичок, комунікації, відповідальності і автономії	Показник оцінки
<b><i>Знання</i></b>		
<p>◆ спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері професійної діяльності або галузі знань і є основою для оригінального мислення та проведення досліджень, критичне осмислення проблем у галузі та на межі галузей знань</p>	<p>Відповідь відмінна – правильна, обґрунтована, осмислена. Характеризує наявність: – спеціалізованих концептуальних знань на рівні новітніх досягнень; – критичне осмислення проблем у навчанні та/або професійній діяльності та на межі предметних галузей</p>	95-100
	<p>Відповідь містить не грубі помилки або описки</p>	90-94
	<p>Відповідь правильна, але має певні неточності</p>	85-89
	<p>Відповідь правильна, але має певні неточності й недостатньо обґрунтована</p>	80-84
	<p>Відповідь правильна, але має певні неточності, недостатньо обґрунтована та осмислена</p>	74-79
	<p>Відповідь фрагментарна</p>	70-73
	<p>Відповідь демонструє нечіткі уявлення студента про об'єкт вивчення</p>	65-69
	<p>Рівень знань мінімально задовільний</p>	60-64
	<p>Рівень знань незадовільний</p>	<60
<b><i>Уміння/навички</i></b>		
<p>◆ спеціалізовані уміння/навички розв'язання проблем, необхідні для проведення досліджень та/або провадження інноваційної діяльності з метою розвитку нових знань та процедур; ◆ здатність інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі у</p>	<p>Відповідь характеризує уміння: – виявляти проблеми; – формулювати гіпотези; – розв'язувати проблеми; – оновлювати знання; – інтегрувати знання; – провадити інноваційну діяльність; – провадити наукову діяльність</p>	95-100
	<p>Відповідь характеризує уміння/навички застосовувати знання в практичній діяльності з не грубими помилками</p>	90-94
	<p>Відповідь характеризує уміння/навички застосовувати знання в практичній діяльності, але має певні неточності при реалізації однієї вимог</p>	85-89

широких або мультидисциплінарних контекстах; ♦ здатність розв'язувати проблеми у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності	Відповідь характеризує уміння/навички застосовувати знання в практичній діяльності, але має певні неточності при реалізації двох вимог	80-84
	Відповідь характеризує уміння/навички застосовувати знання в практичній діяльності, але має певні неточності при реалізації трьох вимог	74-79
	Відповідь характеризує уміння/навички застосовувати знання в практичній діяльності, але має певні неточності при реалізації чотирьох вимог	70-73
	Відповідь характеризує уміння/навички застосовувати знання в практичній діяльності при виконанні завдань за зразком	65-69
	Відповідь характеризує уміння/навички застосовувати знання при виконанні завдань за зразком, але з неточностями	60-64
	Рівень умінь/навичок незадовільний	<60
<b>Комунікація</b>		
♦ зрозуміле і недвозначне донесення власних знань, висновків та аргументації до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються	Зрозумілість відповіді (доповіді). Мова: правильна; чиста; ясна; точна; логічна; виразна; лаконічна. Комунікаційна стратегія: – послідовний і несуперечливий розвиток думки; – наявність логічних власних суджень; – доречна аргументації та її відповідність відстоюваним положенням; – правильна структура відповіді (доповіді); – правильність відповідей на запитання; – доречна техніка відповідей на запитання; – здатність робити висновки та формулювати пропозиції; – використання іноземних мов у професійній діяльності	95-100
	Достатня зрозумілість відповіді (доповіді) та доречна комунікаційна стратегія з незначними хибами	90-94
	Добра зрозумілість відповіді (доповіді)	85-89

	та доречна комунікаційна стратегія (сумарно не реалізовано три вимоги)	
	Добра зрозумілість відповіді (доповіді) та доречна комунікаційна стратегія (сумарно не реалізовано чотири вимоги)	80-84
	Добра зрозумілість відповіді (доповіді) та доречна комунікаційна стратегія (сумарно не реалізовано п'ять вимог)	74-79
	Задовільна зрозумілість відповіді (доповіді) та доречна комунікаційна стратегія (сумарно не реалізовано сім вимог)	70-73
	Задовільна зрозумілість відповіді (доповіді) та комунікаційна стратегія з хибами (сумарно не реалізовано дев'ять вимог)	65-69
	Задовільна зрозумілість відповіді (доповіді) та комунікаційна стратегія з хибами (сумарно не реалізовано 10 вимог)	60-64
	Рівень комунікації незадовільний	<60
<b><i>Відповідальність і автономія</i></b>		
<p>◆ управління робочими або навчальними процесами, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів;</p> <p>◆ відповідальність за внесок до професійних знань і практики та/або оцінювання результатів діяльності команд та колективів;</p> <p>◆ здатність продовжувати навчання з високим ступенем автономії</p>	<p>Відмінне володіння компетенціями:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– використання принципів та методів організації діяльності команди;</li> <li>– ефективний розподіл повноважень в структурі команди;</li> <li>– підтримка врівноважених стосунків з членами команди (відповідальність за взаємовідносини);</li> <li>– стресовитривалість;</li> <li>– саморегуляція;</li> <li>– трудова активність в екстремальних ситуаціях;</li> <li>– високий рівень особистого ставлення до справи;</li> <li>– володіння всіма видами навчальної діяльності;</li> <li>– належний рівень фундаментальних знань;</li> <li>– належний рівень сформованості загальнонавчальних умінь і навичок</li> </ul>	95-100
	Упевнене володіння компетенціями відповідальності і автономії з незначними хибами	90-94



	Добре володіння компетенціями відповідальності і автономії (не реалізовано дві вимоги)	85-89
	Добре володіння компетенціями відповідальності і автономії (не реалізовано три вимоги)	80-84
	Добре володіння компетенціями відповідальності і автономії (не реалізовано чотири вимоги)	74-79
	Задовільне володіння компетенціями відповідальності і автономії (не реалізовано п'ять вимог)	70-73
	Задовільне володіння компетенціями відповідальності і автономії (не реалізовано шість вимог)	65-69
	Задовільне володіння компетенціями відповідальності і автономії (рівень фрагментарний)	60-64
	Рівень відповідальності і автономії незадовільний	<60

Підсумки організації і проходження практики здобувачами вищої освіти, пропозиції щодо їх подальшого вдосконалення щорічно обговорюються на засіданнях кафедри інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії, а загальні підсумки практики підбиваються на засіданнях вченої ради факультету інформаційних технологій.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Положення про проведення практики здобувачів вищої освіти Національного технічного університету «Дніпровська політехніка», затверджене Вченою радою університету від 11.12.2018, протокол № 15 / М-во освіти і науки України, Нац. техн. ун-т «Дніпровська політехніка». Дніпро : НТУ «ДП», 2018. 21 с.
2. Положення про організацію освітнього процесу Національного технічного університету «Дніпровська політехніка», затверджене Вченою радою університету від 25.10.2019, протокол № 20 (із змінами та доповненнями від 28.05.2020, 07.03.2023 та 27.06.2024, затвердженими Вченою радою університету) / Мін-во освіти і науки України, Нац. техн. ун-т «Дніпровська політехніка». Дніпро : НТУ «ДП», 2024. 46 с.
3. Положення про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» (із змінами та доповненнями від 18.09.2018, 11.12.2018, 08.12.2021 та 27.06.2024, затвердженими Вченою радою університету) / Мін-во освіти і науки України, Нац. техн. ун-т «Дніпровська політехніка». Дніпро : НТУ «ДП», 2024. 33 с.
4. Освітньо-професійна програма вищої освіти «Інформаційні системи та технології». Ступінь – магістр / Нац. техн. ун-т «Дніпровська політехніка». Дніпро : НТУ «ДП», 2024. 33 с.
5. Краус К.М., Краус Н.М., Манжура О.В. Електронна комерція та Інтернет-торгівля: навч.-мет. посібник. Київ: Аграр Медіа Груп, 2021. 454 с.
6. Авраменко В.С., Авраменко А.С. Проектування інформаційних систем: навчальний посібник / В.С. Авраменко, А.С. Авраменко. Черкаси: Черкаський національний університет ім. Б. Хмельницького, 2017. 434 с.
7. Петрик М.Р. Моделювання програмного забезпечення : науково-методичний посібник / М.Р. Петрик, О.Ю. Петрик. Тернопіль : Вид-во ТНТУ імені Івана Пулюя, 2015. 200 с.
8. Татарчук М.І. Корпоративні інформаційні системи. Підручник. К. КНЕУ, 2014. 329 с.
9. Проектування інформаційних систем: Загальні питання теорії проектування ІС (конспект лекцій): навч. посіб. для студ. спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» / КПІ ім. Ігоря Сікорського; уклад.: О. С. Коваленко, Л. М. Добровська. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. 192 с.
10. Corsi K., Castellano N.G., Lamboglia R., Mancini D. Reshaping Accounting and Management Control Systems: New Opportunities from Business Information Systems. Springer, 2017. 347 p.
11. Digitization, digitalization and digital transformation: the differences. WEB-сайт (Електрон. ресурс) / Спосіб доступу: URL: <https://www.i-scoop.eu/digital-transformation/digitization-digitalization-digital-transformation-disruption/> (дата звернення: 10.11.2024)
12. Стандарт вищої освіти підготовки магістрів зі спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології». СВО-2021. Київ: МОН України, 2021. 16 с.

## Додаток 1

### ДОГОВІР № \_\_\_\_\_ на проведення практики студентів закладів вищої освіти

м. Дніпро

“ \_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

Ми, хто нижче підписався, з одного боку – *Національний технічний університет «Дніпровська політехніка»* (надалі – заклад вищої освіти) в особі першого проректора \_\_\_\_\_, діючого на підставі \_\_\_\_\_ (прізвище, ініціали) статуту і, з другого боку,

\_\_\_\_\_ (назва підприємства, організації, установи)  
(надалі - база практики) в особі \_\_\_\_\_ (посада, прізвище, ініціали)  
діючого на підставі \_\_\_\_\_ (статуту підприємства, розпорядження, доручення)  
уклали між собою договір:

#### 1. База практики зобов'язується:

##### 1.1. Прийняти студентів на практику за календарним планом:

№ п/п	Назва спеціальності	Курс	Вид практики	Кількість студентів	Термін практики	
					початок	кінець

1.2. Призначити наказом кваліфікованих фахівців для безпосереднього керівництва практикою.

1.3. Створити студентам необхідні умови для виконання програми практики, не допускати їх використання на посадах та роботах, що не відповідають програмі практики та майбутній спеціальності.

1.4. Забезпечити студентам умови безпечної роботи на кожному робочому місці. Проводити обов'язковий інструктаж з охорони праці: вступний та на робочому місці. У разі потреби навчити студентів-практикантів безпечним методам праці. Забезпечити спецодягом та запобіжними засобами за нормами, встановленими для штатних працівників.

1.5. Надати студентам-практикантам і керівникам практики від закладу вищої освіти можливість користуватися лабораторіями, кабінетами, майстернями, бібліотеками, технічною та іншою документацією, необхідною для виконання програми практики.

## Продовження Додаток 1

1.6. Забезпечити облік виходів на роботу студентів-практикантів. Про всі порушення трудової дисципліни та внутрішнього розпорядку повідомляти закладу вищої освіти.

1.7. Після закінчення практики дати характеристику на кожного студента-практиканта та відгук на підготовлений звіт.

1.8. Додаткові умови:

а) на безоплатних умовах «база практики» – «заклад вищої освіти»: \_\_\_\_\_

2. Заклад вищої освіти зобов'язується:

2.1. За два місяці до початку практики надати базі практики для погодження програму, а не пізніше ніж за тиждень - список студентів-практикантів.

2.2. Призначити керівниками практики кваліфікованих викладачів.

2.3. Забезпечити дотримання студентами трудової дисципліни та правил внутрішнього трудового розпорядку. Брати участь у розслідуванні комісією бази практики нещасних випадків, що сталися зі студентами.

3. Відповідальність сторін за невиконання договору:

3.1. Сторони відповідають за невиконання покладених на них обов'язків щодо організації проведення практики згідно з чинним законодавством про працю в Україні.

3.2. Усі суперечки, що виникають між сторонами, вирішуються в установленому порядку.

Договір набуває сили після його підписання сторонами і діє до кінця проходження практики згідно з календарним планом.

Договір складений у двох примірниках - базі практики та закладу вищої освіти.

Юридичні адреси сторін:

Заклад вищої освіти:  
49005  
м. Дніпро  
пр. Дмитра Яворницького, 19  
навчальний відділ  
НТУ «Дніпровська політехніка»

База практики:  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Підписи та печатки:

Заклад вищої освіти:

База практики:

\_\_\_\_\_  
“ \_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

\_\_\_\_\_  
“ \_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.



Національний технічний університет  
«Дніпровська політехніка»

## ЩОДЕННИК ПРАКТИКИ

\_\_\_\_\_ (назва практики)

студента \_\_\_\_\_

(прізвище, ім'я, по батькові)

Факультет (інститут) \_\_\_\_\_

Кафедра \_\_\_\_\_

Ступінь вищої освіти \_\_\_\_\_

Спеціальність \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ курс, група \_\_\_\_\_

(шифр групи)

Керівник практики від НТУ «ДП» \_\_\_\_\_

(посада, прізвище та ініціали)

Печатка деканату

Декан факультету (директор інституту)

\_\_\_\_\_

(підпис)



Студент \_\_\_\_\_  
(прізвище, ім'я, по батькові)

прибув „\_\_\_\_\_” \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ р.

на підприємство, організацію, установу і приступив до практики.

Печатка підприємства,  
організації, установи „\_\_\_\_\_” \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ р.

\_\_\_\_\_  
(підпис) \_\_\_\_\_  
(посада, прізвище та ініціали відповідальної особи)

Вибув „\_\_\_\_\_” \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ р.  
з підприємства, організації, установи

Печатка підприємства,  
організації, установи „\_\_\_\_\_” \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ р.

\_\_\_\_\_  
(підпис) \_\_\_\_\_  
(посада, прізвище та ініціали відповідальної особи)

### Відгук і оцінка роботи студента на практиці

\_\_\_\_\_  
(назва підприємства, організації, установи)  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Керівник практики від підприємства, організації, установи

\_\_\_\_\_  
(підпис) \_\_\_\_\_  
(прізвище та ініціали)

Печатка підприємства,  
організації, установи „\_\_\_\_\_” \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ р.





## Зразок титульного аркуша

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НТУ «ДНІПРОВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»



ФАКУЛЬТЕТ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ  
Кафедра інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії

## ЗВІТ

про проходження \_\_\_\_\_ практики  
(виробничої)

Виконавець: \_\_\_\_\_ П.І. Іванчук  
(підпис)

Керівники	Прізвище, ініціали	Оцінка (рейтингова, інституційна)	Підпис
Професор кафедри інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії	В.І. Олевський		
Керівник проекту генеральний директор ІТ- компанії «Компарус.УА»	Д.В. Письменний		

Дніпро  
20\_\_

Навчальне видання

**Гнатушенко Володимир Володимирович**  
**Коротенко Григорій Михайлович**  
**Олевський Віктор Ісаакович**  
**Каштан Віта Юріївна**

## **ВИРОБНИЧА ПРАКТИКА**

**Методичні рекомендації**  
для здобувачів ступеня магістра  
спеціальності 126 Інформаційні системи та технології

Видано в авторській редакції.

Електронний ресурс.  
Підписано до видання 12.11.2024. Авт. арк. 1,9.

Національний технічний університет «Дніпровська політехніка».  
49005, м. Дніпро, просп. Дмитра Яворницького, 19.