

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАВЧАЛЬНО-РЕАБІЛІТАЦІЙНИЙ ЗАКЛАД ВИЩОЇ ОСВІТИ
«КАМ'ЯНЕЦЬ-ПОДІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ІНСТИТУТ»**

Кафедра цифрових, освітніх та соціо-економічних технологій

Файфура В. В., Мельник А. М.

**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО
ПРОХОДЖЕННЯ
НАВЧАЛЬНОЇ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ПРАКТИКИ**

*для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
за спеціальністю 015 Професійна освіта (за спеціалізаціями)
спеціалізацією 015.39 Цифрові технології*

Кам'янець-Подільський
2025

УДК 378.147:004(076)

Ф 17

*Рекомендовано до друку рішенням методичної ради
Навчально-реабілітаційного закладу вищої освіти
«Кам'янець-Подільський державний інститут»
(протокол № 1 від 29 серпня 2025 року)*

Рецензенти:

Дивак Тарас Миколайович – кандидат технічних наук, викладач кафедри цифрових, освітніх та соціо-економічних технологій Навчально-реабілітаційного закладу вищої освіти «Кам'янець-Подільський державний інститут».

Тимчишин Василь Степанович – доктор філософії (PhD) за спеціальністю інженерія програмного забезпечення, старший викладач кафедри комп'ютерних наук Західноукраїнського національного університету.

Ф 17 Файфура В. В., Мельник А. М. Методичні рекомендації з навчальної технологічної практики для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 015 Професійна освіта (за спеціалізаціями) спеціалізацією 015.39 Цифрові технології. Кам'янець-Подільський : НРЗВО КПДІ, 2025. 47 с.

Методичні вказівки щодо проходження навчальної технологічної практики підготовлено для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 015 Професійна освіта (за спеціалізаціями) спеціалізації 015.39 Цифрові технології. У виданні визначено мету, завдання та зміст технологічної практики, подано організаційні засади її проходження та основні вимоги до виконання програмних завдань практики.

Методичні рекомендації містять вказівки щодо виконання завдань, ведення щоденника практики, підготовки та оформлення звітної документації, а також критерії оцінювання результатів практичної підготовки здобувачів освіти. Особливу увагу приділено формуванню фахових компетентностей у сфері цифрових технологій, аналізу ІТ-інфраструктури та використанню сучасних цифрових інструментів у професійній діяльності.

Видання призначене для здобувачів вищої освіти, керівників практики, викладачів закладів вищої освіти та може бути використане під час організації та проведення технологічної практики.

© Файфура В. В., Мельник А. М.

ЗМІСТ

ВСТУП	4
ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ	5
МЕТА І ЗАВДАННЯ ПРАКТИКИ	7
ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ	11
ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ПРАКТИКИ	13
ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ПРАКТИКИ	16
ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ПРАКТИКИ	18
МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ	22
ВИМОГИ ДО ЗВІТНОЇ ДОКУМЕНТАЦІЇ	24
ПІДБИТТЯ ПІДСУМКІВ ПРАКТИКИ	27
ФОРМИ І МЕТОДИ КОНТРОЛЮ. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ	28
ДОДАТКИ	32
РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА	47

ВСТУП

Навчальна технологічна практика є невід'ємною складовою процесу підготовки фахівців у закладі вищої освіти. Вона тісно пов'язана з навчальним процесом, оскільки дає можливість здобувачам використати отримані знання для набуття практичних навичок шляхом вирішення різнопланових завдань, усвідомлення відповідальності і багатогранності майбутньої професійної діяльності у сфері цифрових технологій.

Стрімкий розвиток та активне використання сучасних інформаційних технологій, зокрема апаратних і програмних засобів, мережевих технологій та засобів інформаційної безпеки, є одним із факторів необхідності ознайомлення здобувачів вищої освіти з реальним станом ІТ-інфраструктури підприємств, організацій та установ. Проведення практики передбачає поглиблення та розширення знань, умінь та навичок, отриманих здобувачем під час вивчення освітніх компонентів, орієнтованих на формування фахових компетентностей.

Завдяки даній практиці здобувачі ознайомляться з типовою структурою ІТ-інфраструктури підприємства, різними видами апаратного та програмного забезпечення, принципами побудови комп'ютерних мереж, підходами до забезпечення інформаційної безпеки, а також з роллю цифрових технологій у автоматизації робочих процесів.

Методичні рекомендації розроблено з метою надання здобувачам освіти чітких орієнтирів щодо організації та проходження навчальної технологічної практики. У виданні визначено мету та завдання практики, її структуру та зміст, подано вимоги до діяльності практикантів, особливості ведення документації та підготовки звітних матеріалів.

Матеріали рекомендацій покликані сприяти ефективній організації практичної підготовки здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 015 Професійна освіта (за спеціалізаціями) спеціалізації 015.39 Цифрові технології, формуванню їхньої професійної компетентності, готовності до професійної діяльності та подальшого розвитку в умовах цифровізації суспільства.

ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Програма навчальної технологічної практики зі спеціальності 015 Професійна освіта (спеціалізація 015.39 Цифрові технології) розроблена відповідно до «Положення про практичну підготовку здобувачів вищої освіти» НРЗВО «Кам'янець-Подільський державний інститут» та навчального плану підготовки фахівців освітнього ступеня «бакалавр» за освітньо-професійною програмою «Професійна освіта (Цифрові технології)». Обсяг практики – 3 кредити ЄКТС (90 годин).

Здобувачі вищої освіти відвідують базу практики (підприємство, організацію, установу), спостерігають за реальним використанням цифрових технологій у робочих процесах, вивчають ІТ-інфраструктуру – апаратне та програмне забезпечення, мережеві рішення, заходи інформаційної безпеки – й описують та аналізують побачене у звітній документації.

Практика забезпечує цілісність і наступність теоретичної та практичної підготовки здобувачів вищої освіти, створює умови для застосування набутих знань, умінь і навичок у реальному середовищі.

Навчальна технологічна практика проводиться відповідно до законів України «Про освіту», «Про вищу освіту», нормативно-правових актів Міністерства освіти і науки України, стандарту вищої освіти за спеціальністю 015 Професійна освіта (за спеціалізаціями), Положення про практичну підготовку здобувачів вищої освіти у Навчально-реабілітаційному закладі вищої освіти «Кам'янець-Подільський державний інститут», освітньо-професійної програми «Професійна освіта (Цифрові технології)», навчального плану, наскрізної програми практики та цих методичних рекомендацій.

Здобувачі вищої освіти за спеціальністю 015 Професійна освіта (за спеціалізаціями), спеціалізацією 015.39 Цифрові технології першого (бакалаврського) рівня вищої освіти проходять навчальну технологічну практику у V семестрі. Загальна тривалість практики – 3 кредитів (2 тижні).

Базами навчальної (технологічної) практики можуть бути ІТ-компанії, підрозділи підприємств, наукові установи, заклади вищої освіти, центри цифрової трансформації, сервісні центри, а також інші організації та установи, що здійснюють розробку, впровадження та адміністрування цифрових систем і мереж, діяльність яких забезпечує умови для виконання програми практики. Здобувачі освіти мають право самостійно обирати базу практики відповідно до власних професійних інтересів, освітніх потреб та індивідуальної освітньої траєкторії, а також пропонувати її для використання за умови відповідності бази практики вимогам програми навчальної технологічної практики та профілю

підготовки (Додаток А). Перед початком проходження практики Здобувач отримує направлення (Додаток Б).

Організація, керівництво та контроль за проходженням навчальної технологічної практики здійснюються кафедрою цифрових, освітніх та соціо-економічних технологій відповідно до вимог освітньо-професійної програми та чинних нормативних документів. Підсумки практики підлягають обов'язковому оцінюванню і враховуються при формуванні загальних та фахових компетентностей здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти.

МЕТА І ЗАВДАННЯ ПРАКТИКИ

Мета: ознайомлення здобувачів вищої освіти із застосуванням цифрових технологій у реальному середовищі підприємств, організацій та установ; формування первинного уявлення про структуру та функціонування ІТ-інфраструктури; набуття навичок спостереження, збору, систематизації та аналізу технічної інформації; підготовка до виробничої практики за спеціалізацією.

Завдання:

- ознайомлення зі структурою та напрямками діяльності бази практики, її місцем на ринку / у системі управління;
- вивчення ІТ-інфраструктури підприємства: серверне обладнання, робочі станції, мережеве обладнання, периферійні пристрої;
- ознайомлення з програмним забезпеченням: операційні системи, офісні пакети, спеціалізоване ПЗ, хмарні сервіси;
- вивчення мережевої інфраструктури: локальна мережа, бездротові мережі, доступ до Інтернету, засоби віддаленого доступу;
- ознайомлення із заходами інформаційної безпеки: антивірусний захист, резервне копіювання, політики доступу;
- спостереження за робочими процесами, у яких задіяні цифрові технології;
- формування навичок збору, систематизації та опису технічної інформації;
- підготовка здобувачів до проходження виробничої практики за спеціалізацією.

Права здобувачів-практикантів

1. Звертатися до керівника практики від бази практики, викладачів і методистів відповідної кафедри закладу вищої освіти з усіх питань організації та проходження навчальної технологічної практики.
2. Брати участь у всіх формах роботи, що стосуються цифровізації установи за місцем проходження практики.
3. Користуватися матеріально-технічною базою, бібліотеками, електронними ресурсами, вебсайтами, навчально-методичними матеріалами та цифровими освітніми платформами закладу освіти відповідно до встановлених правил.

Обов'язки здобувачів-практикантів

1. Дотримуватися вимог нормативних документів, зокрема:

- виконувати програму навчальної технологічної практики у повному обсязі та в установлені терміни;
 - дотримуватися наказів і розпоряджень керівників практики від закладу вищої освіти та бази практики.
2. Дотримуватися правил внутрішнього розпорядку та безпеки, а саме:
- виконувати правила внутрішнього трудового розпорядку бази практики;
 - дотримуватися вимог охорони праці, техніки безпеки, пожежної безпеки та виробничої санітарії;
 - дотримуватися норм академічної доброчесності та професійної етики.
3. Активно брати участь у професійній діяльності, зокрема, виконувати завдання, передбачені програмою практики;
4. Систематично вести звітну документацію, а саме:
- своєчасно та належним чином вести щоденник практики;
 - готувати та оформлювати звіт про проходження навчальної технологічної практики з усіма необхідними додатками.
5. Виконувати вимоги керівників практики, зокрема:
- виконувати завдання та рекомендації керівника практики від закладу вищої освіти, методистів (керівників практики) від кафедри та керівника практики від бази практики;
 - своєчасно інформувати керівників практики про хід виконання завдань, труднощі та результати діяльності.
6. Дотримуватися етичних та правових норм професійної діяльності, а саме:
- забезпечувати конфіденційність інформації, отриманої під час проходження практики;
 - поважно ставитися до клієнтів та працівників бази практики та інших зацікавлених осіб.
7. Проходити підсумковий контроль, зокрема:
- своєчасно подавати звітну документацію для перевірки та оцінювання;
 - брати участь у підсумковій конференції з навчальної технологічної практики.
8. Нести відповідальність за результати проходження практики, а саме:
- відповідати за якість виконання програми практики та достовірність поданих у звіті матеріалів;
 - у разі порушення вимог програми практики або дисципліни нести відповідальність відповідно до чинного законодавства та внутрішніх положень бази практики.

ПРОГРАМНІ КОМПЕТЕНТНОСТІ

Відповідно до ОПП «Професійна освіта (Цифрові технології)» (2024):

Інтегральна компетентність

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в професійній освіті, що передбачає застосування певних теорій і методів педагогічної науки та інших наук відповідно до спеціалізації і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

Загальні компетентності (ЗК)

К 01. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.

К 02. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

К 03. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

К 04. Здатність спілкуватися іноземною мовою.

К 05. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

К 06. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

К 07. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

К 08. Здатність працювати в команді.

К 09. Цінування та повага різноманітності та мультикультурності.

К 10. Здатність виявляти ініціативу та підприємливість.

К 11. Усвідомлення рівних можливостей та гендерних проблем.

К 11¹. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.

Спеціальні (фахові) компетентності

К 12. Здатність застосовувати освітні теорії та методології у педагогічній діяльності.

К 13. Здатність забезпечити формування у здобувачів освіти цінностей громадянськості і демократії.

К 14. Здатність керувати навчальними/розвивальними проектами.

- К 15. Здатність спрямовувати здобувачів освіти на прогрес і досягнення.
- К 16. Здатність використовувати сучасні інформаційні технології та спеціалізоване програмне забезпечення та інтегрувати їх в освітнє середовище.
- К 17. Здатність реалізовувати навчальні стратегії, засновані на конкретних критеріях для оцінювання навчальних досягнень.
- К 18. Здатність аналізувати ефективність проектних рішень, пов'язаних з підбором, експлуатацією, удосконаленням, модернізацією технологічного обладнання та устаткування галузі/сфери відповідно до спеціалізації.
- К 19. Здатність використовувати відповідне програмне забезпечення для вирішення професійних завдань, відповідно до спеціалізації.
- К 20. Здатність здійснювати професійну діяльність з дотриманням вимог законодавства, стандартів освіти та внутрішніх нормативних документів закладу освіти.
- К 21. Здатність упроваджувати ефективні методи організації праці відповідно до вимог екологічної безпеки, безпеки життєдіяльності та охорони і гігієни праці.
- К 22. Здатність використовувати у професійній діяльності основні положення, методи, принципи фундаментальних та прикладних наук.
- К 23. Здатність виконувати розрахунки технологічних процесів в галузі.
- К 24. Здатність управляти комплексними діями/проектами, відповідати за прийняття рішень у непередбачуваних умовах та професійний розвиток здобувачів освіти і підлеглих.
- К 25. Здатність збирати, аналізувати та інтерпретувати інформацію (дані) відповідно до спеціалізації.
- К 26. Здатність забезпечити якість освіти і управління діяльністю закладу освіти, відповідно до спеціалізації.
- К 27. Здатність аналізувати соціальні процеси та освітнє середовище з позицій інклюзивності, враховувати потреби осіб з різним соціальним статусом й освітніми потребами, а також впроваджувати інклюзивні підходи та принципи соціальної справедливості у професійну діяльність.

ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Відповідно до ОПП «Професійна освіта (Цифрові технології)» (2024):

ПР	Програмний результат навчання
ПР 01	Уміти використовувати інструменти демократичної правової держави в професійній та громадській діяльності, приймати рішення на підставі релевантних даних та сформованих ціннісних орієнтирів.
ПР 02	Володіти інформацією чинних нормативно-правових документів, законодавства, галузевих стандартів професійної діяльності в установах, на виробництвах, організаціях галузі/сфери (відповідно до спеціалізації).
ПР 04	Розуміти особливості комунікації, взаємодії та співпраці в міжнародному культурному та професійному контекстах.
ПР 05	Володіти культурою мовлення, обирати оптимальну комунікаційну стратегію у спілкуванні з групами та окремими особами.
ПР 06	Доносити зрозуміло і недвозначно професійні знання, обґрунтування і висновки до фахівців і широкого загалу державною та іноземною мовами.
ПР 07	Аналізувати та оцінювати ризики, проблеми у професійній діяльності й обирати ефективні шляхи їх вирішення.
ПР 08	Самостійно планувати й організувати власну професійну діяльність і діяльність здобувачів освіти і підлеглих.
ПР 09	Відшукувати, обробляти, аналізувати та оцінювати інформацію, що стосується професійної діяльності, користуватися спеціалізованим програмним забезпеченням та сучасними засобами зберігання та обробки інформації.
ПР 10	Знати основи психології, педагогіки, а також фундаментальних і прикладних наук (відповідно до спеціалізації) на рівні, необхідному для досягнення інших результатів навчання, передбачених стандартом та освітньою програмою.
ПР 16	Знати основи і розуміти принципи функціонування технологічного обладнання та устаткування галузі (відповідно до спеціалізації).
ПР 17	Виконувати розрахунки, що відносяться до сфери професійної діяльності.
ПР 18	Розв'язувати типові спеціалізовані задачі, пов'язані з вибором матеріалів, виконанням необхідних розрахунків, конструюванням, проєктуванням технічних об'єктів у предметній галузі (відповідно до спеціалізації).
ПР 19	Уміти обирати і застосовувати необхідне устаткування, інструменти та методи для вирішення типових складних завдань у галузі (відповідно до спеціалізації).
ПР 20	Емпатійно взаємодіяти, відповідати за прийняття рішень в межах своєї компетенції, дотримуватися стандартів професійної етики.
ПР 21	Застосовувати міжнародні та національні стандарти і практики в професійній діяльності.
ПР 25	Забезпечувати рівні можливості і дотримуватися принципів гендерного паритету у професійній діяльності.

ПР 26	Знати основи запобігання корупції, суспільної та академічної доброчесності на рівні, необхідному для формування нетерпимості до корупції та проявів недоброчесної поведінки серед здобувачів освіти та вміти застосовувати їх у професійній діяльності.
ПР 27	Знати основи інклюзивної освіти та соціальної справедливості на рівні, необхідному для врахування різноманітних потреб учасників освітнього процесу та вміти впроваджувати інклюзивні підходи у професійну діяльність.

ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ПРАКТИКИ

Початковий (підготовчий) етап. Підготовка здобувачів освіти до навчальної технологічної практики розглядається як цілісна система, на формування якої впливає рівень засвоєння сукупності фахових знань з цифрових технологій, зокрема з архітектури комп'ютерних систем, операційних систем, комп'ютерних мереж та основ інформаційної безпеки.

На цьому етапі актуалізується комплекс практичних умінь і навичок, зокрема:

- систематизувати та застосовувати теоретичні знання з апаратного та програмного забезпечення, мережевих технологій та інформаційної безпеки для аналізу реальних ІТ-середовищ;
- здійснювати спостереження, збір, опис та класифікацію технічної інформації про ІТ-інфраструктуру підприємств, організацій та установ;
- добирати адекватні методи та інструменти для документування та аналізу зібраних технічних даних.

Організаційно-ознайомчий етап. Цей етап передбачає проведення настановного заняття в закладі вищої освіти, під час якого здобувачі ознайомлюються з метою, завданнями, програмою, змістом і організацією навчальної технологічної практики, а також із вимогами до звітної документації.

На початку практики здобувачі:

- прибувають на базу практики (підприємство, організацію, установу), проходять інструктаж з охорони праці та техніки безпеки;
- ознайомлюються зі структурою підприємства, його основними напрямками діяльності, організаційною побудовою;
- з'ясовують роль і місце ІТ-підрозділу (або відповідальної особи) в організаційній структурі, ознайомлюються з нормативними документами, що регулюють ІТ-діяльність;
- визначають з керівником від бази практики порядок доступу до інформації, обладнання та об'єктів ІТ-інфраструктури, що вивчатимуться;
- узгоджують індивідуальне завдання з керівником практики від Інституту.

На цьому етапі здобувачі складають індивідуальний план-графік проходження навчальної технологічної практики відповідно до програми практики та методичних вказівок.

Основний етап. Цей етап спрямований на безпосереднє вивчення ІТ-інфраструктури бази практики, збір, систематизацію та аналіз технічної

інформації в реальних умовах функціонування підприємства, організації чи установи. З огляду на загальний обсяг практики (3 кредити ЄКТС, 90 годин) основний етап є найбільш тривалим і передбачає послідовне опрацювання тематичних блоків програми.

Здобувачі освіти:

- вивчають та описують апаратне забезпечення бази практики: робочі станції, сервери, мережеве обладнання, периферійні та спеціалізовані пристрої; здійснюють оцінку технічних параметрів і стану обладнання;
- вивчають та описують програмне забезпечення: операційні системи, офісні пакети, спеціалізоване ПЗ, хмарні сервіси та засоби спільної роботи; з'ясовують порядок ліцензування та оновлення;
- ознайомлюються з мережевою інфраструктурою: топологія локальної мережі, бездротові мережі, тип підключення до Інтернету, засоби електронної комунікації та віддаленого доступу; складають схему мережі;
- вивчають заходи інформаційної безпеки: антивірусне ПЗ, брандмауери, систему резервного копіювання, політики доступу, захист персональних даних;
- здійснюють спостереження за використанням цифрових технологій у повсякденній діяльності підприємства: електронний документообіг, автоматизація бізнес-процесів, системи обліку та звітності;
- виконують індивідуальне завдання – поглиблене дослідження одного з аспектів ІТ-інфраструктури відповідно до узгодженої тематики;
- систематично ведуть щоденник практики та проходять консультації з керівником практики.

Підсумковий етап. Передбачає узагальнення результатів практичної діяльності здобувачів вищої освіти, оформлення та подання звітної документації, а також оцінювання рівня сформованості фахових компетентностей.

На цьому етапі здобувачі освіти здійснюють:

- систематизацію зібраних матеріалів, структурування інформації відповідно до тем програми практики;
- оформлення звіту з практики відповідно до встановлених вимог, включаючи таблиці, схеми мережі, скріншоти та фотографії;
- отримання відгуку та оцінки від керівника бази практики у щоденнику;
- своєчасне подання звітної документації на кафедру;
- захист практики.

Підсумковий етап сприяє рефлексії здобувачами освіти набутого досвіду, усвідомленню рівня готовності до аналізу та оцінки ІТ-інфраструктури підприємств та визначенню напрямів подальшого професійного розвитку у сфері цифрових технологій.

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ПРАКТИКИ

Модуль 1. Організаційно-підготовчі засади навчальної технологічної практики

Тема 1. Настановне заняття. Ознайомлення здобувачів з програмою навчальної технологічної практики, методичними вказівками, завданнями та очікуваними результатами. Інструктаж з охорони праці та безпеки життєдіяльності. Конкретизація завдань практики з урахуванням специфіки підготовки фахівців у галузі цифрових технологій. Узгодження індивідуальних завдань з керівником практики від Інституту.

Тема 2. Ознайомлення з базою практики. Прибуття на базу практики (підприємство, організацію, установу). Ознайомлення зі структурою підприємства: основні напрями діяльності, організаційна побудова, кількість працівників. З'ясування ролі та місця ІТ-підрозділу (або відповідальної особи) в організаційній структурі. Ознайомлення з нормативними документами, що регулюють ІТ-діяльність. Визначення з керівником від бази практики порядку доступу до інформації, обладнання та об'єктів ІТ-інфраструктури. Складання індивідуального плану-графіка проходження практики.

Модуль 2. Вивчення та аналіз ІТ-інфраструктури бази практики

Тема 3. Апаратне забезпечення підприємства. Вивчення та опис апаратного забезпечення бази практики: робочі станції (тип, кількість, конфігурація), сервери (призначення, конфігурація), мережеве обладнання (маршрутизатори, комутатори, точки доступу), периферійні пристрої (принтери, сканери, БФП, проєктори), спеціалізоване обладнання. Оцінка технічних параметрів, стану та відповідності потребам. Документування результатів у вигляді таблиць інвентаризації.

Тема 4. Програмне забезпечення підприємства. Опис програмного забезпечення: операційні системи (тип, версія), офісні програми, спеціалізоване ПЗ (бухгалтерське, ERP, CRM, САПР, залежно від профілю бази практики), хмарні сервіси та засоби спільної роботи. Вивчення порядку ліцензування та оновлення ПЗ. Аналіз відповідності програмного забезпечення потребам підприємства.

Тема 5. Мережева інфраструктура. Ознайомлення з мережевою архітектурою бази практики: топологія локальної мережі, мережеве обладнання

та його характеристики, бездротові мережі, тип та швидкість підключення до Інтернету, засоби електронної комунікації (пошта, месенджери, відеоконференції), засоби віддаленого доступу (VPN, RDP). Складання схеми мережі.

Тема 6. Інформаційна безпека. Вивчення заходів інформаційної безпеки: антивірусне ПЗ, брандмауери, система резервного копіювання (що, куди, як часто), політики доступу (паролі, рівні доступу), захист персональних даних, наявність документованої політики ІБ. Оцінка загального рівня захищеності інформаційних ресурсів підприємства.

Тема 7. Цифрові технології у робочих процесах. Спостереження за використанням цифрових технологій у повсякденній діяльності підприємства: електронний документообіг, автоматизація бізнес-процесів, системи обліку та звітності, засоби аналітики та візуалізації даних, інші цифрові рішення. Аналіз ролі цифрових технологій у забезпеченні ефективності роботи підприємства.

Тема 8. Виконання індивідуального завдання. Поглиблене дослідження одного з аспектів ІТ-інфраструктури відповідно до узгодженої з керівником практики тематики. Збір додаткових матеріалів, порівняння ІТ-рішень бази практики із сучасними галузевими стандартами та практиками. Формулювання висновків і рекомендацій.

Тема 9. Підготовка звітної документації. Систематизація зібраних матеріалів. Оформлення щоденника практики та звіту відповідно до встановлених вимог. Формулювання висновків та рекомендацій щодо вдосконалення ІТ-інфраструктури бази практики. Підготовка додатків (таблиці інвентаризації, схеми мережі, скріншоти, фотографії).

Тема 10. Підведення підсумків практики. Захист звітної документації. Аналіз результатів практичної роботи спільно з керівником практики від бази. Отримання відгуку та оцінки у щоденнику. Подання звітної документації на кафедру. Атестація з навчальної технологічної практики у формі захисту звіту. Оцінювання діяльності здобувача з урахуванням повноти виконання програми практики, якості звітної документації та результатів захисту.

ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ПРАКТИКИ

Під час практики актуалізуються набуті знання, уміння та навички щодо архітектури комп'ютерних систем, операційних систем та прикладного програмного забезпечення, комп'ютерних мереж та телекомунікацій, основ інформаційної безпеки, пошуку, опрацювання та критичного осмислення інформації, які застосовуються під час вивчення та опису ІТ-інфраструктури бази практики.

Завдання до Теми 1. Настановне заняття. У межах теми здобувач освіти має ознайомитися з програмою практики, методичними вказівками, завданнями та критеріями оцінювання, а також узгодити з керівником практики від Інституту тематику індивідуального завдання.

Результат: узгоджене індивідуальне завдання, заповнений титульний аркуш щоденника практики.

Завдання до Теми 2. Ознайомлення з базою практики. У межах теми здобувач освіти має:

1. З'ясувати повну назву, організаційно-правову форму та основні напрями діяльності підприємства.
2. Визначити кількість працівників і скільки з них використовують комп'ютерну техніку.
3. З'ясувати, чи є окремий ІТ-підрозділ, його чисельність та функції.
4. Визначити, які нормативні документи регулюють ІТ-діяльність на підприємстві.
5. Скласти індивідуальний план-графік проходження практики.

Результат: запис у щоденнику із загальною характеристикою бази практики; план-графік практики.

Завдання до Теми 3. Апаратне забезпечення підприємства. У межах теми здобувач освіти має:

1. Скласти перелік типів комп'ютерів, що використовуються (настільні, ноутбуки, моноблоки), із зазначенням кількості.
2. Описати типову конфігурацію робочої станції (процесор, ОЗП, тип та обсяг накопичувача, монітор).
3. Описати наявні сервери, їх призначення та основні характеристики.
4. Скласти перелік периферійних пристроїв (принтери, сканери, БФП, проектори тощо).
5. Описати спеціалізоване обладнання (за наявності).
6. Подати результати у вигляді таблиці інвентаризації.

Результат: розділ звіту з описом апаратного забезпечення та таблицею інвентаризації.

Завдання до Теми 4. Програмне забезпечення підприємства. У межах теми здобувач освіти має описати:

1. Встановлені операційні системи із зазначенням версій.
2. Офісне ПЗ, що використовується (Microsoft Office, LibreOffice, Google Workspace).
3. Спеціалізоване ПЗ (М.Е.Дос, AutoCAD, CRM-система, інше) із зазначенням призначення кожного.
4. Хмарні сервіси, які використовуються, та їх призначення.
5. Порядок ліцензування та оновлення ПЗ.

Результат: розділ звіту з описом та класифікацією програмного забезпечення.

Завдання до Теми 5. Мережева інфраструктура. У межах теми здобувач освіти має:

1. Визначити топологію локальної мережі та скласти її схему.
2. Описати мережеве обладнання (марка, модель, призначення).
3. Зафіксувати наявність Wi-Fi та кількість точок доступу.
4. Визначити тип підключення до Інтернету, провайдера та швидкість.
5. Описати засоби електронної комунікації (поштовий сервер, месенджери, відеоконференції).
6. З'ясувати, чи використовуються засоби віддаленого доступу (VPN, RDP).

Результат: розділ звіту з описом мережевої інфраструктури та схемою мережі.

Завдання до Теми 6. Інформаційна безпека. У межах теми здобувач освіти має:

1. Описати антивірусне ПЗ, що використовується, та спосіб його управління (централізоване чи на кожному ПК окремо).
2. З'ясувати, як організовано резервне копіювання даних (що, куди, як часто).
3. Описати систему розмежування доступу (доменна, локальна).
4. Визначити наявність документованої політики інформаційної безпеки.
5. Описати заходи захисту персональних даних.

Результат: розділ звіту з описом заходів інформаційної безпеки.

Завдання до Теми 7. Цифрові технології у робочих процесах. У межах теми здобувач освіти має описати:

1. Організацію електронного документообігу на підприємстві.
2. Процеси, автоматизовані за допомогою ІТ.
3. Системи обліку та звітності, що використовуються.
4. Засоби аналітики та візуалізації даних (за наявності).

Результат: розділ звіту з аналізом використання цифрових технологій у діяльності підприємства.

Завдання до Теми 8. Виконання індивідуального завдання. У межах теми здобувач освіти має виконати поглиблене дослідження одного з аспектів ІТ-інфраструктури відповідно до узгодженої тематики. Орієнтовний перелік тем:

1. Інвентаризація та аналіз апаратного забезпечення підприємства.
2. Огляд та класифікація програмного забезпечення підприємства.
3. Аналіз мережевої інфраструктури: топологія, обладнання, проблемні місця.
4. Оцінка стану інформаційної безпеки з рекомендаціями.
5. Аналіз системи електронного документообігу.
6. Аналіз використання хмарних технологій та засобів віддаленої роботи.
7. Огляд автоматизованих систем управління (ERP, CRM).
8. Порівняння ІТ-рішень бази практики із сучасними галузевими стандартами.
9. Аналіз системи резервного копіювання та відновлення даних.
10. Аналіз засобів комунікації підприємства.

Результат: окремий розділ звіту з висновками та рекомендаціями (2-4 сторінки).

Завдання до Теми 9. Підготовка звітної документації. У межах теми здобувач освіти має:

1. Систематизувати зібрані матеріали відповідно до структури звіту.
2. Оформити звіт з практики згідно з вимогами.
3. Сформулювати висновки та рекомендації щодо вдосконалення ІТ-інфраструктури.
4. Підготувати додатки (таблиці, схеми, скріншоти, фотографії).

Результат: оформлений звіт з практики та заповнений щоденник.

Завдання до Теми 10. Підведення підсумків практики. Захист звітної документації. У межах теми здобувач освіти має:

1. Отримати відгук та оцінку від керівника бази практики у щоденнику.
2. Своєчасно подати звітну документацію на кафедру.
3. Підготуватися до захисту практики.

Результат: захищений звіт з практики, підсумкова оцінка.

Реалізація завдань навчальної технологічної практики забезпечує формування у здобувачів освіти цілісного уявлення про ІТ-інфраструктуру сучасних підприємств, організацій та установ, розвиток умінь збирати, систематизувати та аналізувати технічну інформацію, формулювати обґрунтовані висновки та рекомендації. Виконання завдань сприяє професійному самовизначенню, формуванню готовності до подальшої виробничої практики за спеціалізацією та усвідомленню необхідності безперервного професійного розвитку у сфері цифрових технологій.

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДЛЯ СКЛАДАННЯ ОРІЄНТОВНОГО ПЛАНУ ВИКОНАННЯ ЗАВДАНЬ ПРАКТИКИ

Для ефективної організації навчальної технологічної практики здобувачам рекомендується скласти індивідуальний план, що відображає послідовність виконання завдань практики за видами діяльності. План необхідно узгодити з керівником практики та дотримуватися термінів виконання завдань.

Для успішного виконання завдань практики здобувачам рекомендується:

- уважно ознайомитися з програмою практики та методичними вказівками до початку проходження практики;
- встановити контакт з керівником від бази практики та з'ясувати порядок доступу до інформації;
- систематично вести щоденник практики, фіксуючи виконану роботу та отримані дані;
- збирати технічну інформацію послідовно, відповідно до тем програми;
- використовувати фотографування, скріншоти та схеми для наочного документування;
- у разі виникнення труднощів звертатися до керівника практики від Інституту;
- дотримуватися правил внутрішнього розпорядку бази практики, вимог охорони праці та конфіденційності інформації.

Орієнтовні види діяльності здобувача під час практики

№	Вид роботи здобувача	Терміни виконання
1	Взяти участь у настановному занятті	I день практики
2	Пройти інструктаж з охорони праці та техніки безпеки на базі практики	I день практики
3	Ознайомитися зі структурою підприємства, його напрямками діяльності та IT-підрозділом	I день практики
4	Скласти індивідуальний план-графік проходження практики, узгодивши його з керівником практики	I день практики
5	Вивчити та описати апаратне забезпечення підприємства, скласти таблицю інвентаризації	I тиждень практики
6	Вивчити та описати програмне забезпечення підприємства	I тиждень практики
7	Ознайомитися з мережевою інфраструктурою, скласти схему мережі	I-II тиждень практики
8	Вивчити заходи інформаційної безпеки	II тиждень практики

9	Описати використання цифрових технологій у робочих процесах підприємства	II тиждень практики
10	Виконати індивідуальне завдання	I-II тиждень практики
11	Систематично вести щоденник практики	Впродовж практики
12	Збирати фотоматеріали та скріншоти для додатків до звіту	Впродовж практики
13	Проходити консультації з керівником практики	Впродовж практики
14	Оформити звіт з практики та щоденник відповідно до вимог	II тиждень практики
15	Отримати відгук від керівника бази практики	Останній день практики
16	Подати звітну документацію на кафедру та захистити практику	Згідно з розкладом

ВИМОГИ ДО ЗВІТНОЇ ДОКУМЕНТАЦІЇ

Звіт є обов'язковим підсумковим документом навчальної технологічної практики і відображає результати вивчення та аналізу ІТ-інфраструктури та цифрового середовища бази практики.

Звітна документація подається здобувачами вищої освіти після завершення проходження практики протягом наступного тижня керівнику практики від закладу вищої освіти на кафедрі цифрових, освітніх та соціо-економічних технологій із дотриманням таких вимог:

- здобувачі вищої освіти звітують про виконання програми практики керівнику практики після закінчення терміну її проходження;

- основною формою звітності за практику є письмовий звіт, підписаний безпосереднім керівником практики від бази практики з обов'язковим зазначенням оцінки діяльності здобувача під час проходження практики;

- письмовий звіт разом з іншими обов'язковими документами (щоденник практики з відгуком та оцінкою керівника від бази практики) подається на перевірку керівнику практики від Інституту;

- звіт має містити відомості про виконання здобувачем усіх розділів програми практики та індивідуального завдання, висновки та обґрунтовані рекомендації щодо вдосконалення ІТ-інфраструктури бази практики;

- захист результатів практики відбувається перед комісією у складі керівника практики та викладачів кафедри. Результат заліку за практику вноситься в заліково-екзаменаційну відомість і в залікову книжку здобувача вищої освіти за підписом голови комісії;

- підсумки практики обговорюються на засіданнях кафедри, а загальні підсумки підводяться на засіданні вченої ради НРЗВО КПДІ.

Звіти здобувачів вищої освіти про практику зберігаються на випускових кафедрах протягом трьох років разом із копією заліково-екзаменаційної відомості.

Здобувач вищої освіти, який не виконав програму практики, відраховується з Інституту.

Структура та зміст звіту

Звіт повинен послідовно розкривати виконання завдань практики відповідно до тем програми:

1. Загальна характеристика бази практики (повна назва, організаційно-правова форма, напрями діяльності, роль ІТ-підрозділу, нормативні документи).

2. Апаратне забезпечення (типи комп'ютерів, конфігурація робочих станцій, сервери, периферійні пристрої, спеціалізоване обладнання; таблиця інвентаризації).

3. Програмне забезпечення (операційні системи, офісне та спеціалізоване ПЗ, хмарні сервіси, порядок ліцензування та оновлення).

4. Мережева інфраструктура (топология мережі, мережеве обладнання, бездротові мережі, підключення до Інтернету, засоби комунікації та віддаленого доступу; схема мережі).

5. Інформаційна безпека (антивірусне ПЗ, резервне копіювання, політики доступу, захист персональних даних, наявність документованої політики ІБ).

6. Цифрові технології у робочих процесах (електронний документообіг, автоматизація, системи обліку та звітності, засоби аналітики).

7. Індивідуальне завдання (результати поглибленого дослідження обраного аспекту ІТ-інфраструктури, висновки та рекомендації).

8. Висновки (узагальнення результатів, рекомендації щодо вдосконалення ІТ-інфраструктури бази практики, власна оцінка набутого досвіду).

Обсяг звіту: 15-25 сторінок (без додатків).

Додатки: таблиці інвентаризації, схеми мережі, скріншоти, фотографії, інші ілюстративні матеріали.

Вимоги до оформлення

- Формат аркушів: А4, орієнтація книжкова;
- Шрифт: Times New Roman, 14 пт;
- Міжрядковий інтервал: 1,5;
- Відступ першого рядка: 1,25 см;
- Поля: ліве 30 мм, праве 15 мм, верхнє та нижнє 20 мм;
- Нумерація сторінок: внизу по центру (титульна не нумерується);
- Оформлення списку використаних джерел: ДСТУ 8302:2015.

Рекомендації:

– використовувати чітку структуру та заголовки розділів відповідно до тем програми;

– описувати ІТ-інфраструктуру та цифрове середовище детально, наводити конкретні характеристики обладнання та програмного забезпечення;

- супроводжувати текст таблицями, схемами, скріншотами та фотографіями;
- висновки формулювати конкретно, із обґрунтованими рекомендаціями щодо вдосконалення ІТ-інфраструктури;
- перевіряти текст на граматику та стилістику, забезпечувати логічну послідовність викладу.

ПІДБИТТЯ ПІДСУМКІВ ПРАКТИКИ

Поточний контроль проходження навчальної технологічної практики здійснює керівник практики від Інституту. Основним документом, відповідно до якого відбувається контроль, є звіт, що оформляється відповідно до вимог.

Упродовж усього терміну практики керівник контролює виконання завдань, консультує здобувача та надає рекомендації.

Підготовка до підсумкової конференції

Здобувачі готують тематичні доповіді, у яких розкривають:

- результати вивчення ІТ-інфраструктури та цифрового середовища бази практики;
- власні спостереження, висновки та рекомендації щодо вдосконалення ІТ-рішень підприємства;
- рекомендації щодо поліпшення організації та проведення навчальної технологічної практики.

До звітних документів, які мають представити здобувачі, відносять:

1. Щоденник практики – заповнений відповідно до вимог, з відгуком та оцінкою від керівника бази практики (зразок – Додаток В).
2. Звіт з практики – оформлений відповідно до вимог (зразок титульної сторінки подано в Додатку Г).

ФОРМИ І МЕТОДИ КОНТРОЛЮ. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

Формою контролю з навчальної технологічної практики є залік, оцінка якого формується на основі:

1. Повноти та якості оформлення звітної документації.
2. Виконання завдань практики відповідно до програми.
3. Якості та повноти опису ІТ-інфраструктури та цифрового середовища бази практики.
4. Результатів захисту звіту з практики.

Поточний контроль здійснює керівник практики від Інституту за допомогою таких методів:

1. Перевірка записів у щоденнику практики та проміжних матеріалів звіту.
2. Проведення консультацій зі здобувачами щодо збору, систематизації та аналізу технічної інформації.
3. Контроль виконання індивідуального плану-графіка проходження практики.
4. Перевірка звітної документації та надання рекомендацій для покращення.

Надання звітної документації

По закінченню навчальної технологічної практики здобувач освіти зобов'язаний:

- надати повний комплект звітної документації (звіт з практики, щоденник з відгуком та оцінкою від керівника бази практики) керівнику практики для перевірки;
- переконатися у відповідності оформлення документації вимогам методичних вказівок.

Підсумкова конференція

Підсумки навчальної технологічної практики проводяться у формі звітної конференції, на якій здобувачі:

- звітують про виконання програми практики та індивідуального завдання;
- презентують результати вивчення ІТ-інфраструктури та цифрового середовища бази практики, власні висновки та рекомендації;
- демонструють мультимедійну презентацію за результатами практики (рекомендовано).

Керівник практики під час конференції:

- аналізує роботу здобувачів у процесі проходження практики;

- оцінює якість оформлення звітної документації;
- надає рекомендації щодо поліпшення організації практики.

Підсумковий контроль

Основною формою підсумкового контролю є захист звіту з практики, який проводиться протягом тижня після закінчення практики. Під час захисту здобувач:

- звітує про виконання програми та індивідуального завдання;
- презентує зібрані матеріали: таблиці інвентаризації, схеми мережі, скріншоти, фотографії;
- відповідає на запитання комісії щодо результатів вивчення ІТ-інфраструктури бази практики.

Підсумкову оцінку встановлює керівник практики на основі аналізу:

- роботи здобувача під час практики;
- якості оформленої документації;
- результатів захисту звіту.

Фінальною формою атестації є диференційований залік, який фіксується в заліково-екзаменаційній відомості та індивідуальному навчальному плані здобувача.

Розподіл вагових коефіцієнтів за змістовими модулями оцінювання складових поточного та підсумкового контролю результатів навчальної діяльності здобувачів вищої освіти з вивчення ОК «Навчальна технологічна практика»:

Розподіл вагових коефіцієнтів та запис у академічному журналі проводиться таким чином:

Залік:

Рейтингова оцінка за ведення щоденника та звіт з практики 50%	Рейтингова оцінка за захист практики 50%	Рейтингова (підсумкова) оцінка за практику	Оцінка за шкалою ЄКТС	Оцінка за національною шкалою
–	–	–	–	–

Загальні критерії оцінювання

Бали	Оцінка ECTS	Національна шкала	Обґрунтування
90-100	A	відмінно	Здобувач повністю виконав програму технологічної практики та всі передбачені завдання; продемонстрував високий рівень теоретичної підготовки у сфері

			цифрових технологій та IT-інфраструктури; здійснив ґрунтовний аналіз цифрового середовища бази практики; самостійно виконав практичні завдання (аналіз систем, розробку або налаштування програмних рішень, створення цифрових матеріалів); підготував аргументовані висновки та рекомендації; звітну документацію оформлено якісно та подано вчасно; щоденник практики заповнено повністю; здобувач активно взяв участь у підсумковій конференції; характеристика керівника позитивна; оцінка керівника практики – «відмінно».
82-89	B	дуже добре	Здобувач виконав програму практики та всі основні завдання; володіє теоретичним матеріалом на достатньо високому рівні; правильно виконав практичні роботи з аналізу цифрової інфраструктури або використання програмного забезпечення; підготував обґрунтовані висновки; звітна документація оформлена належним чином та подана вчасно; щоденник практики заповнено; здобувач брав активну участь у підсумковій конференції; характеристика керівника позитивна; оцінка керівника – «добре».
75-81	C	добре	Здобувач виконав програму практики та більшість завдань; продемонстрував належний рівень теоретичних знань; виконав практичні завдання з аналізу IT-систем або цифрових ресурсів, однак не повністю використав їх можливості; звітну документацію оформлено в основному правильно, можливі окремі неточності; щоденник практики заповнено; здобувач взяв участь у підсумковій конференції; характеристика керівника позитивна.
65-74	D	задовільно	Здобувач частково виконав програму практики; продемонстрував базові знання у сфері цифрових технологій; практичні завдання виконані з помилками або неповністю; аналіз IT-інфраструктури поверхневий; звітна документація потребує доопрацювання; щоденник практики заповнено частково; участь у підсумковій конференції пасивна; оцінка керівника – «задовільно».
60-64	E	достатньо	Здобувач виконав лише мінімальні вимоги програми практики; продемонстрував фрагментарні знання; практичні завдання виконано частково; висновки недостатньо обґрунтовані; документацію оформлено з помилками; щоденник практики заповнено неповністю; участь у підсумковій конференції формальна; характеристика керівника задовільна.
35-59	FX	незадовільно	Здобувач не виконав більшість завдань практики; не продемонстрував необхідного рівня знань і практичних умінь; аналіз IT-інфраструктури відсутній або поверхневий; звітну документацію оформлено неякісно або подано із запізненням; щоденник практики відсутній або заповнений частково; участь у

			підсумковій конференції відсутня або мінімальна; оцінка керівника – «незадовільно».
1-34	F	незадовільно	Здобувач не виконав програму технологічної практики; більшість завдань не виконано; звітна документація відсутня; щоденник практики не подано; здобувач не брав участі у підсумковій конференції; характеристика керівника негативна.

Шкала оцінювання з ОК у балах (шкала Інституту), яка переводиться в оцінку за шкалою ECTS та у чотирибальну національну (державну) шкалу:

Сума балів за шкалою Інституту	Оцінка за шкалою ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		Екзамен	Диференційований залік
90-100	A (відмінно)	Відмінно	Зараховано з оцінкою «відмінно»
82-89	B (дуже добре)	Добре	Зараховано з оцінкою «добре»
75-81	C (добре)		
65-74	D (задовільно)	Задовільно	Зараховано з оцінкою «задовільно»
60-64	E (достатньо)		
35-59	FX (незадовільно з можливістю повторного складання)	Незадовільно	Не зараховано
1-34	F (незадовільно з обов'язковим повторним курсом)		

ДОДАТКИ

Додаток А

ВЗІРЦІ ОФОРМЛЕННЯ ЗАГАЛЬНОЇ ДОКУМЕНТАЦІЇ З НАВЧАЛЬНОЇ (ТЕХНОЛОГІЧНОЇ) ПРАКТИКИ

ДОГОВІР № _____ про проходження практики здобувачами вищої освіти

м. Кам'янець-Подільський

« _____ » _____ 202__ р.

Ми, що нижче підписалися, з однієї сторони Навчально-реабілітаційний заклад вищої освіти «Кам'янець-Подільський державний інститут» (далі – заклад вищої освіти), в особі ректора Мар'яна ТРИПАКА, який діє на підставі Статуту, і, з другої сторони, _____ (далі – база практики), в особі _____, який діє на підставі _____, уклали між собою цей договір на проведення практики здобувачів вищої освіти:

1. База практики зобов'язується:

1.1. Прийняти здобувачів вищої освіти на практику згідно з календарним планом:

№ з/п	Галузь знань / спеціальність	Курс	Вид практики	Кількість здобувачів вищої освіти	Термін практики (початок - кінець)
	Галузь знань 01 Освіта / Педагогіка, Спеціальність 015 Професійна освіта (за спеціалізаціями), Спеціалізація 015.39 Цифрові технології; ОС бакалавр	III	Навчальна технологічна практика		

1.2. Призначити наказом кваліфікованих фахівців для керівництва практикою.

1.3. Створити належні умови для виконання здобувачами вищої освіти програми практики, не допускати їх використання до зайняття посад та виконання робіт, що не відповідають програмі практики та майбутньому фаху.

1.4. Забезпечити здобувачам вищої освіти умови безпечної праці на конкретному робочому місці. Проводити обов'язкові інструктажі з охорони праці: ввідний та на робочому місці. У разі потреби навчати здобувачів вищої освіти-практикантів безпечним методам праці.

1.5. Надати здобувачам вищої освіти можливість користуватися матеріально-технічними засобами та інформаційними ресурсами, необхідними для виконання програми практики.

1.6. Забезпечити облік виходів на роботу здобувачів вищої освіти. Про всі порушення

трудової дисципліни, внутрішнього розпорядку та про інші порушення повідомляти заклад вищої освіти.

1.7. Після закінчення практики надати характеристику на кожного здобувача вищої освіти, в котрій відобразити виконання програми практики, якість підготовленого ним звіту тощо.

1.8. Надавати здобувачам вищої освіти можливість збору інформації для курсових та кваліфікаційних робіт за результатами діяльності підприємства (установи, організації), яка не є комерційною таємницею, на підставі направлень закладу вищої освіти.

1.9. При наявності на даному підприємстві (установі, організації) вакантних робочих місць, працевлаштувати здобувачів вищої освіти після отримання ними диплома про вищу освіти.

2. Заклад вищої освіти зобов'язується:

2.1. До початку практики надати базі практики для погодження програму практики, а не пізніше ніж за тиждень – список здобувачів вищої освіти, яких направляють на практику.

2.2. Призначити керівниками практики кваліфікованих працівників.

2.3. Забезпечити додержання здобувачами вищої освіти трудової дисципліни і правил внутрішнього трудового розпорядку. Брати участь у розслідуванні комісією бази практики нещасних випадків, якщо вони сталися із здобувачами вищої освіти під час проходження практики.

2.4. Заклад вищої освіти зобов'язується не розголошувати використану інформацію про діяльність підприємства (установи, організації) через знищення курсових, кваліфікаційних робіт та звітів у встановленому порядку.

2.5. Додаткові умови:

3. Відповідальність сторін за невиконання договору:

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

3.2. Усі суперечки, що виникають між сторонами за договором, вирішуються у встановленому порядку.

3.3. Договір набуває чинності після його підписання сторонами і діє до «__» _____ 202__ р.

3.4. Договір складений у двох примірниках: по одному – базі практики і закладу вищої освіти.

3.5. Юридичні адреси сторін:

НРЗВО «Кам'янець-Подільський
державний інститут»
вул. Годованця, 13,
м. Кам'янець-Подільський,
Хмельницька область,
32300

Підписи та печатки

Від закладу вищої освіти:
НРЗВО «Кам'янець-Подільський
державний інститут»

Ректор _____ **Мар'ян ТРІПАК**

М. П.

«__» _____ 202__р.

Від бази практики:

М. П.

«__» _____ 202__р.

Додаток Б

ВЗІРЕЦЬ НАПРАВЛЕННЯ НА ПРАКТИКУ

НРЗВО «Кам'янець-Подільський
державний інститут»
м. Кам'янець-Подільський
вул. Годованця, 13
тел. 03849-3-26-51

НАПРАВЛЕННЯ НА ПРАКТИКУ (є підставою зарахування на практику)

Директору

Згідно з договором від « _____ » _____ 20__ року № _____, який укладено з

(повна назва установи, підприємства, організації)

Направляємо на практику здобувача вищої освіти _____ курсу, який навчається за галуззю знань _____ /
спеціальністю _____

Назва практики: _____

Строки практики: з « _____ » _____ 20__ року по « _____ » _____ 20__ року

Керівник практики від закладу вищої освіти: _____

(прізвище, ім'я, по батькові, посада)

Прізвище, ім'я, по батькові здобувачів вищої освіти

Ректор НРЗВО
«Кам'янець-Подільський
державний інститут» _____

Мар'ян ТРІПАК

Керівник практики від закладу вищої освіти _____

(підпис)

(Ім'я та ПРІЗВИЩЕ)

ПОВІДОМЛЕННЯ

НРЗВО
«Кам'янець-Подільський
державний інститут»

Здобувач вищої
освіти _____

(повне найменування закладу вищої освіти)

(прізвище, ім'я, по батькові)

(курс, галузь знань/спеціальність)

прибув „_____” _____ 20__ року до _____

(назва підприємства, організації, установи)

і приступив до практики.

Наказом по підприємству (організації, установі) від „_____” _____ 20__ року № _____

здобувач вищої освіти _____ зарахований на посаду _____

(штатну, дублером, штатну роботу, вразливістю)

(штатна посада - вказати конкретно)

Керівником практики від підприємства (організації, установи) призначено _____

(посада, прізвище, ім'я, по батькові)

Керівник підприємства (організації, установи) _____

(підпис)
М.П.

(прізвище, ім'я, по батькові)

« _____ » _____ 20__ року

Керівник практики від закладу вищої освіти, який отримав повідомлення

Посада _____

(підпис)

(прізвище, ім'я, по батькові)

„ _____ ” _____ 20__ року

НАВЧАЛЬНО-РЕАБІЛІТАЦІЙНИЙ ЗАКЛАД ВИЩОЇ ОСВІТИ
«КАМ'ЯНЕЦЬ-ПОДІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ІНСТИТУТ»

(повне найменування закладу вищої освіти)

ЩОДЕННИК ПРАКТИКИ

_____ (вид і назва практики)

Здобувача вищої освіти _____

(Ім'я та ПРИЗВИЩЕ)

Кафедра *цифрових, освітніх та соціо-економічних технологій*

Освітній ступінь *бакалавр*

Спеціальність *015 Професійна освіта (за спеціалізаціями)*

Спеціалізація *015.39 Цифрові технології*

_____курс, група _____

Здобувач вищої освіти _____
(Ім'я та ПРІЗВИЩЕ)
прибув на підприємство, організацію, установу _____

Печатка
підприємства, організації, установи „_____” _____ 20____ року

(підпис) _____ (посада, Ім'я та ПРІЗВИЩЕ відповідальної особи)

Вибув з підприємства, організації, установи _____

Печатка
підприємства, організації, установи „_____” _____ 20____ року

(підпис) _____ (посада, Ім'я та ПРІЗВИЩЕ відповідальної особи)

**НАВЧАЛЬНО-РЕАБІЛІТАЦІЙНИЙ ЗАКЛАД ВИЩОЇ ОСВІТИ
«КАМ'ЯНЕЦЬ-ПОДІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ІНСТИТУТ»
Факультет економіки, управління та діджиталізації
Кафедра цифрових, освітніх та соціо-економічних технологій**

ЗВІТ

про проходження навчальної технологічної практики

В _____
(назва закладу бази практики)

Здобувача (-ки) першого (бакалаврського)
рівня вищої освіти
спеціальності 015 Професійна освіта (за
спеціалізаціями) спеціалізацією 015.39 Цифрові
технології
ОПП «Професійна освіта (Цифрові технології)

(Ім'я та ПРІЗВИЩЕ)

Керівник практики від закладу вищої освіти:

(наковий ступінь, вчене звання)

(Ім'я та ПРІЗВИЩЕ)

Оцінка захисту:

Національна шкала _____

Кількість балів _____ Шкала ЄКТС _____

« _____ » _____ 20__ р.

м. Кам'янець-Подільський, 20 ____

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна література:

1. Бобало Ю. Я. [та ін.] Інформаційна безпека: навчальний посібник. Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2019. 580 с. URL: <https://ena.lpnu.ua/handle/ntb/45626>.
2. Глоба Л. С., Суліма С. В., Скулиш М. А. Робота з базами даних: навч. посіб. 2-ге вид. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2024. 532 с. URL: <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/74933>.
3. Головня О. В. Основи операційних систем : навчальний посібник. Запоріжжя : Запорізький національний університет, 2023. 256 с. URL: <https://eztuir.ztu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/8321/Головня.pdf>
4. Данилюк І. М. Архітектура комп'ютерів. Частина 1 : навчальний посібник. Чернівці : Чернівець. нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2024. 192 с. URL: <https://archer.chnu.edu.ua/xmlui/handle/123456789/10766>
5. Доценко С. І. Організація та системи керування базами даних : навч. посібник. Харків : УкрДУЗТ, 2023.
6. Катренко А. В. Управління ІТ-проектами : підручник. Кн. 1 : Стандарти, моделі та методи управління проектами. Львів : Новий Світ–2000, 2024.
7. Кузьмініх В. О., Коваль О. В., Тараненко Р. А. Моделі та засоби управління ІТ-проектами : навч. посіб. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2023. URL: <https://ela.kpi.ua>
8. Чайковська О. В. Тренди цифрової трансформації економіки. Економіка та суспільство. 2021. № 26.

Додаткова література:

1. Arpaci-Dusseau R. N., Arpaci-Dusseau A. C. Operating Systems: Three Easy Pieces. Version 1.10. Arpaci-Dusseau Books. 2023. URL: <https://pages.cs.wisc.edu/~remzi/OSTEP/>.
2. Kurose J. F., Ross K. W. Computer Networking: A Top-Down Approach. 8th ed. Pearson, 2021. URL: <https://www.pearson.com/en-gb/subject-catalog/p/computer-networking-global-edition/P200000004686/9781292419978>.
3. Найдюк П., Черняк В., Листопад Є. Управління електронними бізнес-процесами із застосуванням low-code платформ. *Економіка та суспільство*. 2024. № 60. URL: <http://econp.com.ua/index.php/journal/article/view/555>.

4. Сопов О., Жаріков Е. Підхід до консолідації контейнерів у хмарних центрах обробки даних. *Адаптивні системи автоматичного управління*. 2023. № 2(43). С. 154-163. DOI: <https://doi.org/10.20535/1560-8956.43.2023.292267>.

Інформаційні ресурси:

1. Docker Documentation. Docker. URL: <https://docs.docker.com/>.
2. PostgreSQL: Documentation. URL: <https://www.postgresql.org/docs/>.
3. Ubuntu Server documentation. Canonical. URL: <https://ubuntu.com/server/docs/>.
4. Understanding the Remote Desktop Protocol (RDP) – Windows Server | Microsoft Learn. Microsoft. 2023. URL: <https://learn.microsoft.com/uk-ua/troubleshoot/windows-server/remote/understanding-remote-desktop-protocol>
5. Windows Server documentation. Microsoft Learn. URL: <https://learn.microsoft.com/en-us/windows-server/>.