

УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ АЛЬФРЕДА НОБЕЛЯ

КАФЕДРА ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

ЗАТВЕРДЖУЮ:
ПРОРЕКТОР ІЗ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
ЯКОСТІ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ
Т.І. КОРОБЕЙНІКОВА



_____ 2022 р.

Наскрізна програма практики та методичні вказівки

для здобувачів освітнього ступеня «бакалавр»
спеціальності 122 «Комп'ютерні науки»

м. Дніпро
2022

Наскрізна програма практики та методичні вказівки для здобувачів освітнього ступеня «бакалавр» спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» / В.М. Косарев. – Дніпро: Університет імені Альфреда Нобеля, 2022. – 31 с.

Розробник програми: В.М. Косарев, професор кафедри, кандидат технічних наук, доцент.

Програма затверджена на засіданні кафедри інформаційних технологій.
Протокол від 25.10.2022 р. № 3.

Відповідальний за випуск: Барташевська Ю.М., кандидат економічних наук, доцент, завідувачка кафедри інформаційних технологій.

ЗМІСТ

Загальні положення	2
Загальна характеристика практик та результати навчання	3
Бази практики	6
Організація та терміни проведення практики	7
Орієнтовані індивідуальні завдання на практику	8
Керівництво та контроль проходження практики	9
Звітність за результатами практики, її захист і підсумковий контроль	11
Структура звіту про проходження виробничої та переддипломної практики	13
Література	14
Додатки	15

Загальні положення

Практика здобувачів є невід'ємною складовою частиною процесу підготовки фахівців і проводиться на оснащених відповідним чином базах практики. Проведення практик спрямовано на закріплення теоретичних знань, отриманих здобувачами за час навчання в Університеті, набуття та удосконалення практичних навичок і вмінь за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки».

Види, обсяг і зміст практик визначається освітньо-професійною програмою підготовки бакалаврів, що відображається у навчальних планах і графіках освітнього процесу. Програму складено відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу Університету імені Альфреда Нобеля» [1], освітньо-професійної програми «Комп'ютерні науки» першого (бакалаврського рівня) за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки», в редакції 2022 року [2].

Завданнями практик є поглиблення та закріплення набутих теоретичних знань з основних професійно-орієнтованих дисциплін, опанування сучасними прийомами та методами прийняття управлінського рішення, розробки пропозицій щодо впровадження стратегічно - орієнтованих та інноваційних технологій управління підприємством; систематичного оновлення та творчого застосування набутих знань в практичній діяльності.

Метою наскрізної практики є формування та розвиток у здобувачів професійного вміння приймати самостійні рішення в умовах конкретного виробництва, формування навичок практичної роботи за обраною спеціальністю, поглиблення знань про сучасні технології та обладнання підприємств, їх діючої нормативної бази, зменшення часу на адаптацію випускників на всіх посадах, які потребують знання інформаційних технологій.

Вона визначає загальноосвітню та фахову зрілість здобувача, вміння діалектично мислити, творчо застосовувати набуті знання для розв'язання тих чи інших практичних завдань у сфері комп'ютерних наук.

Види і зміст практики. Для спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» основними видами практики здобувачів є:

- навчальна («Нобелівські студії»: комп'ютерні науки);
- виробнича;
- переддипломна.

Місцем проведення практики можуть бути підприємства (організації, установи) різних сфер економічної діяльності, науки, освіти, державного управління та фірми, що знаходяться як в Україні, так і за її межами.

Загальна характеристика практик та результати навчання

Навчальна практика (Нобелівські студії: комп'ютерні науки) за освітньо - кваліфікаційним рівнем «бакалавр» проводиться у першому семестрі (обсяг - 90 годин / 3 кредити ECTS).

Виробнича практика (комплексна з фаху) – це черговий етап навчання здобувачів за освітньо - кваліфікаційним рівнем «бакалавр» і проводиться у шостому семестрі. Метою виробничої практики є закріплення та поглиблення теоретичних знань, отриманих здобувачами в процесі вивчення певного циклу теоретичних дисциплін, практичних навичок зі спеціальності. Обсяг виробничої практики - 90 годин / 3 кредити ECTS.

Вона має такі завдання:

- систематизація та розширення навичок, набутих у процесі вивчення теоретичного матеріалу та виконання практичних і лабораторних робіт з навчальних дисциплін: «Архітектура комп'ютерів та операційні системи», «Програмування додатків та WEB-застосувань», «Мережеві технології та безпека», «Розробка ПЗ та програмна інженерія», «Інструментальні засоби та технології», «Бази даних та ІС», «Інтелектуальний аналіз даних», «Методи розробки та аналізу алгоритмів», вміння застосувати ці знання та навички для розв'язання конкретних задач.

- ознайомлення зі структурою комп'ютерної фірми, підприємства, Центру інформаційних технологій Університету, лабораторіями кафедри, ознайомлення з функціями, які виконує підрозділ, що експлуатує програмне забезпечення, засоби обчислювальної техніки; ознайомлення з формами організаційної роботи.

Здобувачі-практиканти працюють на посадах відповідно до професійних назв робіт, які здатен виконувати фахівець зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» в різних підрозділах організацій будь-якої форми власності.

Переддипломна практика – це заключний етап навчання здобувачів (8 семестр) за освітньо-кваліфікаційним рівнем «бакалавр» і є логічним продовженням виробничої практики. Проводиться на випускному курсі з метою узагальнення і вдосконалення здобутих знань, практичних умінь та навичок, оволодіння професійним досвідом та готовності здобувачів до **самостійної трудової** діяльності, а також збору матеріалів для написання кваліфікаційної роботи. На переддипломну практику відводиться 270 год/9 кредитів ECTS.

Вона має такі завдання:

– систематизувати та розширити навички, набуті у процесі вивчення теоретичного матеріалу та виконання практичних, лабораторних і курсових робіт, застосувати ці знання для розв'язання конкретних задач в галузі комп'ютерних наук;

– сформулювати розгорнуте технічне завдання на кваліфікаційну роботу бакалавра за отриманими на практиці вихідними даними.

На переддипломну практику здобувач виходить з остаточно визначеним завданням на кваліфікаційну роботу та розробленою теоретичною частиною.

Здобувач повинен вміти використовувати переваги комп'ютерних технологій у провідних галузях; набути навичок використання офісної техніки, набути навичок розробки програмного забезпечення, проектування баз даних, проектування й адміністрування комп'ютерних мереж, набути навичок сучасних засобів комунікації, вдосконалити практичні навички з засвоєних навчальних дисциплін.

Виробнича та переддипломна практики для здобувачів освітнього ступеня «бакалавр» забезпечують формування компетентностей і досягнення таких програмних результатів навчання (РН):

з навчальної практики (Нобелівські студії: комп'ютерні науки):

РН1 - застосовувати знання основних форм і законів абстрактно-логічного мислення, основ методології наукового пізнання, форм і методів вилучення, аналізу, обробки та синтезу інформації в предметній області комп'ютерних наук.

РН10.1 Використовувати інструментальні засоби розробки клієнт-серверних застосувань.

з виробничої практики:

РН4 - використовувати методи обчислювального інтелекту, машинного навчання, нейромережевої та нечіткої обробки даних, генетичного та еволюційного програмування для розв'язання задач розпізнавання, прогнозування, класифікації, ідентифікації об'єктів керування тощо.

РН9 - розробляти програмні моделі предметних середовищ, вибирати парадигму програмування з позицій зручності та якості застосування для реалізації методів та алгоритмів розв'язання задач в галузі комп'ютерних наук.

РН10 - використовувати інструментальні засоби розробки клієнт-серверних застосувань, проектувати концептуальні, логічні та фізичні моделі баз даних, розробляти та оптимізувати запити до них, створювати розподілені бази даних, сховища та вітрини даних, бази знань, у тому числі на хмарних сервісах, із застосуванням мов веб-програмування.

РН13 - володіти мовами системного програмування та методами розробки програм, що взаємодіють з компонентами комп'ютерних систем, знати мережні технології, архітектури комп'ютерних мереж, мати практичні навички технології адміністрування комп'ютерних мереж та їх програмного забезпечення.

РН16 - розуміти концепцію інформаційної безпеки, принципи безпечного проектування програмного забезпечення, забезпечувати безпеку комп'ютерних мереж в умовах неповноти та невизначеності вихідних даних.

з переддипломної практики

РН9 - розробляти програмні моделі предметних середовищ, вибирати парадигму програмування з позицій зручності та якості застосування для реалізації методів та алгоритмів розв'язання задач в галузі комп'ютерних наук.

РН10 - використовувати інструментальні засоби розробки клієнт-серверних застосувань, проектувати концептуальні, логічні та фізичні моделі баз даних, розробляти та оптимізувати запити до них, створювати розподілені бази даних, сховища та вітрини даних, бази знань, у тому числі на хмарних сервісах, із застосуванням мов веб-програмування.

PH12 - застосовувати методи та алгоритми обчислювального інтелекту та інтелектуального аналізу даних в задачах класифікації, прогнозування, кластерного аналізу, пошуку асоціативних правил з використанням програмних інструментів підтримки багатовимірного аналізу даних на основі технологій DataMining, TextMining, WebMining.

PH13 - володіти мовами системного програмування та методами розробки програм, що взаємодіють з компонентами комп'ютерних систем, знати мережні технології, архітектури комп'ютерних мереж, мати практичні навички технології адміністрування комп'ютерних мереж та їх програмного забезпечення.

PH17 - виконувати паралельні та розподілені обчислення, застосовувати чисельні методи та алгоритми для паралельних структур, мови паралельного програмування при розробці та експлуатації паралельного та розподіленого програмного забезпечення.

Бази практики

Практика здобувачів Університету проводиться на підприємствах, в установах, організаціях або в Центрі інформаційних технологій Університету – базах практики, які забезпечують виконання програми для відповідних освітніх рівнів.

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

У випадку, коли підготовка фахівців Університету здійснюється за замовленням фізичних осіб, тоді вони самі забезпечують бази практики (з урахуванням всіх вимог наскрізної програми).

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

Здобувачі можуть самостійно, за погодженням з керівництвом кафедри, обирати для себе базу практики і пропонувати її для використання.

Здобувачі Університету мають право проходити виробничу практику за кордоном на підприємствах, організаціях, у закладах освіти або іншій відповідній організації-партнері.

Організація та терміни проведення практики

Відповідальність за організацію та проведення практики покладається на проректора із забезпечення якості освітнього процесу.

Загальне навчально-методичне керівництво практикою здійснюють кафедри Університету.

Індивідуальне завдання розробляється керівником практики від кафедри і видається кожному здобувачу вищої освіти. Зміст індивідуального завдання повинен враховувати конкретні умови та можливості підприємства (організації, установи), відповідати потребам виробництва і одночасно відповідати цілям і завданням освітнього процесу. Крім того, індивідуальне завдання повинно відповідати здібностям і теоретичній підготовці здобувачів.

Підприємства (організації, установи), які використовуються як бази практики, повинні відповідати наступним вимогам:

- наявність структур, що відповідають спеціальностям і спеціалізаціям, за якими здійснюється підготовка фахівців в Університеті;
- можливість кваліфікованого керівництва практикою здобувачів;
- можливість надання здобувачам на час практики робочих місць;
- надання здобувачам права користування бібліотекою, лабораторіями, технічною та іншою документацією, необхідною для виконання програми практики;
- можливість подальшого працевлаштування випускників Університету.

На початку практики на підприємстві, організації, установі здобувачі повинні отримати вхідний та цільовий інструктаж, ознайомитись з правилами внутрішнього розпорядку підприємства, порядком отримання документації та матеріалів.

При зарахуванні здобувачів на штатні посади на час проходження практики на них розповсюджуються законодавство про працю та правила внутрішнього розпорядку підприємства. На здобувачів, не зарахованих на штатні посади, також розповсюджуються правила внутрішнього розпорядку підприємства.

Переддипломна практика за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерні науки», враховує професійні та особисті інтереси здобувача.

Тривалість робочого часу здобувачів під час проходження практики регламентується Кодексом законів про працю України і складає для здобувачів віком від 16 до 18 років – 36 годин на тиждень, від 18 років і старше – не більше ніж 40 годин на тиждень.

Зміст виробничої практики може складатися з:

практичної роботи здобувачів з підготовки інформації та здійснення обчислень на комп'ютерах;

розроблення та налагодження програмного забезпечення для потреб підприємства та організації, де здобувачі проходять практику;

вивчення виробництва та застосування обчислювальної техніки на підприємстві;

вивчення програмного забезпечення, що застосовують на підприємстві;

вивчення структури комп'ютерних мереж, що використовуються підприємством;

ознайомлення з автоматизованими робочими місцями, що використовуються на підприємстві.

Зміст переддипломної практики може складатися з 1-2 розділів кваліфікаційної роботи.

Під час практики здобувач веде щоденник, у якому записує основні етапи робіт на підприємстві, згідно з індивідуальним планом. Запис у щоденнику після відповідної перевірки підтверджує керівник практики від підприємства. Кафедра здійснює навчально-методичне керівництво, забезпечує підприємство та

практикантів програмою практики, контролює її організацію та проведення, зміст, підбиває підсумки.

Орієнтовані індивідуальні завдання на практику

Орієнтовні індивідуальні завдання на виробничу практику можуть бути наступними:

1. Ознайомлення з відділом комп'ютерних систем фірми, підприємства, університету.
2. Ознайомлення з роботою фірми - провайдера мережі Інтернет.
3. Ознайомлення з програмним забезпеченням фірми або підприємства.
4. Технологічний цикл підприємства, основні виробничі процеси.
5. Структура та функції обчислювального центру.
6. Використання інформаційних технологій у навчальному процесі.
7. Ознайомлення із сучасними інтернет-технологіями.
8. Ознайомлення з прикладними інформаційними системами, СУБД, аналізу даних.
9. Проведення системного аналізу інформаційної системи підприємства або її елементів, описання структури інформаційних і матеріальних потоків.
10. Опис архітектури обчислювальних систем, комплексів і мереж лабораторії, кафедри, навчального закладу.
11. Опис та розробка програмного забезпечення, що входить до деякої інформаційної системи (проекту), а саме структура, окремі модулі, вхідні та вихідні параметри, що реалізує відповідну функцію (задачу) проекту, що реалізується на підприємстві (фірмі).

Керівництво та контроль проходження практики

Керівник практики від кафедри:

- визначає вид і строки проведення практики, кількість здобувачів-практикантів, обов'язки Університету і підприємства щодо організації і проведення практики;
- уточнює з базами практики умови проведення практики і доводить відповідну інформацію до відома завідувача кафедри;
- бере участь у розподілі здобувачів за місцями практики;
- здійснює контроль за розробкою програм практики; розробляє тематику індивідуальних завдань, яка враховує передбачувані теми кваліфікаційних робіт (проектів);
- узгоджує з керівником практики від підприємства (організації, установи) індивідуальні завдання з урахуванням особливостей місця практики;
- заповнює бланки договорів про проходження практики здобувачами з даними про підприємства (організацій, установ), реєструє договір у

координатора практики від Університету, надає на підпис проректору із забезпечення якості вищої освіти, ставить печатку Університету;

- заповнює разом зі здобувачем титульну сторінку та розділ "Направлення на практику" у щоденнику практики (додаток В.1), надає щоденник практики на підпис завідувачу кафедри та ставить печатку;

- забезпечує здобувачів необхідною документацією з питань практики;

- забезпечує проведення всіх організаційних заходів перед виходом здобувачів на практику: інструктаж про порядок проходження практики, надання здобувачам-практикантам необхідних документів (програми, договору про проходження практики в 2-х примірниках, щоденника практики, календарного плану, індивідуального завдання, теми курсової і кваліфікаційної робіт, методичних рекомендацій щодо оформлення звітної документації тощо), перелік яких встановлює Університет;

- відслідковує своєчасне прибуття здобувачів до місць практики;

- здійснює контроль за виконанням програми практики та строками її проведення;

- надає методичну допомогу здобувачам під час виконання ними індивідуальних завдань і збору матеріалів до кваліфікаційної роботи;

- контролює забезпечення нормальних умов праці здобувачів та проведення з ними обов'язкових інструктажів з охорони праці і техніки безпеки;

- проводить обов'язкові консультації щодо обробки зібраного матеріалу та його використання для звіту про практику, а також у кваліфікаційної роботи;

- інформує здобувачів про порядок надання звітів про практику;

- приймає захист звітів здобувачів про практику (додаток В.2) у складі комісії, на підставі чого оцінює результати практики здобувачів, атестує їх і виставляє оцінки в заліковій книжці;

- збирає другий примірник договору про проходження практики здобувачами, які підписані, мають печатку керівника бази практики та здає на кафедру для зберігання;

- здає звіти здобувачів про практику на кафедру;

- веде, оновлює та надає координатору практики від Університету електронну базу даних про бази практик відповідної кафедри наприкінці календарного року.

Обов'язки безпосередніх керівників, призначених базами практики, зазначені в окремих розділах договорів про проходження практики здобувачами.

Керівник практики від підприємства:

- несе особисту відповідальність за проведення практики; організовує практику згідно з програмами практики;

- визначає місця практики, забезпечує найбільшу ефективність її

- проходження; організовує ознайомлення здобувачів з правилами техніки безпеки і охорони праці;

- забезпечує виконання погоджених з навчальним планом графіків проходження практики по структурних підрозділах підприємства;

- надає здобувачам-практикантам можливість користуватись наявною літературою, необхідною документацією;
- забезпечує і контролює дотримання здобувачами-практикантами правил внутрішнього розпорядку;
- створює необхідні умови для засвоєння практикантами новою технікою, передовою технологією, сучасними методами організації праці;
- контролює виконання Кодексу законів про працю України тощо.

За наявності вакантних місць здобувачі вищої освіти можуть бути зараховані на штатні посади, якщо робота на них відповідає вимогам програми практики. При цьому не менше 50 відсотків часу відводиться на загально-професійну підготовку за програмою практики.

Здобувачі Університету при проходженні практики зобов'язані:

- до початку практики одержати від керівника практики від кафедри методичні матеріали (методичні вказівки, програму, договір про проходження практики в 2-х примірниках, щоденник практики, індивідуальне завдання) та консультації щодо оформлення всіх необхідних документів;
- своєчасно прибути на базу практики у день початку практики або заздалегідь, якщо це узгоджено з керівництвом базового підприємства.

Прибувши на підприємство (організацію), де має проходити практика, здобувач зобов'язаний: простежити за оформленням адміністрацією наказу про проходження практики і про призначення керівника практики від організації; повідомити відповідального керівника практики від кафедри про початок проходження переддипломної практики на базі практики; подати керівникові від підприємства щоденник і затвердити план-графік проходження практики; за необхідності оформити перепустку на підприємство; пройти інструктаж з техніки безпеки й пожежної профілактики; ознайомитись з робочим місцем, правилами експлуатації устаткування.

- у повному обсязі виконувати всі завдання, передбачені програмою практики та вказівками її керівників;
- вивчити і суворо дотримуватись правил охорони праці, техніки безпеки і виробничої санітарії, внутрішнього розпорядку;
- виявляти високу вихованість, культуру спілкування, зразкову поведінку, етику й мораль, увічливість, безвідмовність у роботі;
- нести відповідальність за виконану роботу.

Не пізніше, ніж за день до закінчення практики, здобувач повинен одержати відгук про роботу, підписаний керівником організації (кафедри). Протягом усього терміну практики здобувач готує добірку документів як інформаційну базу для проведення аналізу об'єкта дослідження.

Після закінчення практики здобувач зобов'язаний подати керівнику практики від кафедри:

- щоденник навчальної практики, оформлений належним чином і затверджений керівником практики від підприємства;

- звіт про проходження практики з переліком виконаних робіт (матеріали до випускної кваліфікаційної роботи);
- своєчасно оформити звітну документацію та скласти залік з практики.

Звітність за результатами практики, її захист і підсумковий контроль

Після закінчення терміну практики здобувачі вищої освіти звітують про виконання програми та індивідуального завдання.

Форма звітності здобувача за практику – це подання письмового звіту, підписаного і оціненого безпосередньо керівником від підприємства, організації, установи – бази практики.

Письмовий звіт разом з іншими документами, встановленими Університетом (щоденник практики, характеристика та ін.), подається на рецензування керівнику практики від кафедри.

Звіт має містити відомості про виконання здобувачем усіх розділів програми практики та індивідуального завдання, висновки і пропозиції, список використаної літератури тощо. Оформляється звіт за вимогами, що визначені у програмі практики.

Звіт захищається здобувачем у комісії, призначеній завідувачем кафедри. До складу комісії входять координатор практики від Університету, керівник практики від кафедри, викладачі та (по можливості) керівник практики від бази практики.

Комісія приймає залік за системою оцінювання ЄКТС.

Під час оцінювання звіту з практики враховуються:

- робота на практиці (відгук керівника з практики від підприємства або кафедри, результати відвідування бази практики);
- зміст звіту з практики (ступінь опрацювання поставлених завдань);
- якість оформлення звіту з практики;
- змістовність переліку документів;
- доповідь і відповіді на захисті звіту із практики.

Оцінка з виробничої або переддипломної практики складається з оцінки:

- керівника від навчального закладу (максимально – 10 балів);
- рекомендацій керівника практики від виробництва (максимально – 20 балів);
- виконання індивідуального завдання (максимально – 20 балів);
- складання заліку (максимально – 20 балів);
- презентація студентом результатів проходження практики під час захисту звіту (максимально – 20 балів);
- оформлення звітної документації (максимально – 10 балів).

Здобувачі, які отримали оцінку «незадовільно», не допускаються до захисту кваліфікаційної роботи.

Якщо програма практики не виконана здобувачем з поважної причини, то Університет надає можливість здобувачу пройти практику повторно. Можливість повторного проходження практики, надається також здобувачу, який на підсумковому заліку отримав негативну оцінку.

Результат заліку за практику вноситься в заліково-екзаменаційну відомість і в залікову книжку здобувача за підписом керівника практики від кафедри.

Підсумки кожної практики обговорюються на засіданні кафедри, а загальні підсумки практики підводяться на вчених радах (засіданнях ректорату) Університету не менше одного разу протягом навчального року.

Відповідальність за організацію і проведення практичної підготовки здобувачів покладається безпосередньо на завідувача кафедри. Навчально-методичне керівництво і виконання програм практики забезпечують відповідні кафедри. Загальну організацію практики здобувачів та контроль за її проведенням здійснює керівник практики від кафедри.

Термін зберігання звітів про проходження практики здобувачів складає один рік, звіту кафедри про проведення практики – п'ять років.

Структура звіту про проходження виробничої та переддипломної практики

№ п/п	Розділи	Кількість сторінок
1	Титульна сторінка Зміст Вступ (об'єкт, предмет, мета і завдання виробничої та переддипломної практики)	2
2	Загальна характеристика підприємства (організації або структурного підрозділу)	1-2
3	Звіт про набуття практичних навичок, знань і умінь у сфері професійної роботи та накопиченні досвіду самостійної роботи, згідно з обраним фахом. Збирання, опрацювання, аналіз та систематизація необхідних матеріалів для написання кваліфікаційної роботи бакалавра.	1-2
4	Звіт (1-2 розділи кваліфікаційної роботи бакалавра для переддипломної практики, 1 розділ – для виробничої практики).	15-20
5	Використання або рекомендації з розроблення відповідного інформаційного та програмного забезпечення для вирішення індивідуального завдання керівників практики від підприємства та університету.	3
6	Висновки і пропозиції щодо посилення ефективності практики	1
7	Список літератури	1

Основна частина звіту розподіляється на розділи, перелік і послідовність яких визначається змістом програми практики.

Загальний обсяг звіту має становити 25–35 сторінок і виконується українською мовою на стандартних аркушах А4 з комп'ютерним набором тексту.

Поля слід залишати з чотирьох боків сторінки: ліве – 30 мм, праве – 15 мм, верхнє і нижнє – 20 мм.

Нумерація сторінок звіту повинна бути наскрізною, перша сторінка – титульна сторінка, на ній номер сторінки не проставляється. Якщо у звіті є рисунки і таблиці на окремих сторінках, а також додатки, то їх необхідно включити до наскрізної нумерації.

Для правильного оформлення звіту з практики необхідно користуватися Методичними вказівками щодо виконання кваліфікаційної роботи, у яких містяться вимоги і приклади оформлення таблиць, рисунків, заголовків розділів і пунктів розділів, тощо [3].

ЛІТЕРАТУРА

1. Положення про організацію освітнього процесу Університету імені Альфреда Нобеля - Д.: УАН, 2022. 320 с. Режим доступу: <https://duan.edu.ua/university-ukr/polozhenniaua.html>
2. Освітньо-професійна програма «Комп'ютерні науки» першого (бакалаврського рівня) за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки». Д: УАН, 2022, 24 с. Режим доступу: <https://duan.edu.ua/abit/osvitni-prohramy/osvitni-prohramy-kafedry-informatsiinykh-tekhnologii.html>
3. Стандарт вищої освіти України першого (бакалаврського) рівня ступеня «бакалавр» за галуззю знань 12 «Інформаційні технології» спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки». Затверджено та введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 10.07.2019 р. № 962.
6. Методичні вказівки щодо виконання кваліфікаційної роботи за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» / Ю.М. Барташевська, С.Б. Вакарчук, І.В. Рижков, С.Л. Хрипко, В.М. Косарев. – Д.: Університет імені Альфреда Нобеля, 2022. – 34 с.

ДОДАТКИ

Додаток А

ЗРАЗОК

ГЕНЕРАЛЬНОМУ ДИРЕКТОРУ

(посада керівника)

ПАТ «ЄВРАЗ-ДМЗ»

(повна назва підприємства, установи, організації)

Котлягіну Є.Г.

(ініціали, прізвище)

49064, м. Дніпро, вул. Маяковського, 3

(індекс, повна адреса)

**Про переддипломну
практику студента**

Шановний Євгенію Геннадійовичу!

(Ім'я та по батькові)

Ректорат Університету імені Альфреда Нобеля висловлює Вам щиру повагу та звертається з проханням надати можливість пройти виробничу (переддипломну) практику студенту ___ курсу спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» _____

(прізвище, ім'я та по батькові студента повністю)

Термін проходження практики: з _____ – по _____.

Ми впевнені, що тісна співпраця між Університетом та Вашим підприємством, (установою, організацією) сприятиме якісній підготовці майбутніх висококваліфікованих фахівців.

З повагою,

**Проректор із забезпечення
якості освітнього процесу**

Т.І. Коробейнікова

Підготував: _____

ЗРАЗОК

**Фірмовий бланк підприємства, організації, установи
(з адресою та реквізитами)**

**РЕКТОРУ УНІВЕРСИТЕТУ
ІМЕНІ АЛЬФРЕДА НОБЕЛЯ
ХОЛОДУ С. Б.**

**Про виробничу (переддипломну)
практику здобувача**

Шановний Сергіє Борисовичу!

Повідомляємо, що керівництво _____
(назва підприємства, організації, установи)

не заперечує проти проходження виробничої (переддипломної) практики
здобувача ІV курсу спеціальності 122 «Комп'ютерні науки»

(прізвище, ім'я та по батькові студента повністю)

в період з _____ по _____.
(терміни практики)

З повагою,

(посада керівника)

Печатка

П.П. КОВАЛЕНКО
(ініціали, прізвище)

**ОРІЄНТОВНА ПРОГРАМА
ПРОХОДЖЕННЯ ПЕРЕДДИПЛОМНОЇ
ПРАКТИКИ**

Назва роботи	Число робочих днів	Місце роботи
Ознайомлення з підприємством. Складання і погодження з керівниками практики календарного плану практики.	1	База практики
Вивчення інформаційного забезпечення підприємства	3	База практики
Аналіз місця і ролі підприємства на регіональному та державному рівні, його комерційних особливостей	1	База практики
Організація планової аналітичної і контрольної роботи з управління інформаційною діяльністю;	2	База практики
Виконання індивідуального завдання	10	База практики
Завершення оформлення щоденника з практики. Систематизація даних, зібраних у процесі практики. Написання тез доповіді для участі в конференції. Оформлення звіту та його захист.	10	База практики, бібліотека, кафедра

Форма титульної сторінки звіту про практику

**УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ АЛЬФРЕДА НОБЕЛЯ
КАФЕДРА ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

ЗВІТ
про проходження виробничої (переддипломної) практики
здобувачем

(прізвище, ім'я, по батькові здобувача)

з " 24 " січня 202_ р.

по " 05 " березня 202_ р.

Спеціальність 122 «Комп'ютерні науки»

Курс __ **Група КН-**__

Місце практики _____

Керівник практики від кафедри
професор кафедри Косарев Вячеслав Михайлович
(посада, прізвище, ім'я та по батькові)

Керівник практики від підприємства (організації, установи)

(посада, прізвище, ім'я та по батькові)

м. Дніпро
202_

м. Дніпро

“ _____ ” _____ 202__ р.

Ми, що нижче підписалися, з однієї сторони **Вищий навчальний заклад «Університет імені Альфреда Нобеля»** (далі - *Університет*), в особі проректора **Коробейнікової Тетяни Ігорівні**, що діє на підставі **Наказу № _____ р.**, і з другої сторони

_____ (назва підприємства, організації, установи)

(далі – *База практики*), в особі

_____ (посада)

_____, що діє на підставі (прізвище та ініціали)

_____ (статут підприємства, розпорядження, доручення)

уклали між собою цю угоду на проведення практики здобувачів:

1. База практики зобов'язується:

1.1. Прийняти здобувачів на практику згідно з календарним планом:

№ з/п	Шифр і назва спеціальності	Курс	Вид практики	Кількість здобувачів	Строки практики	
					початок	закінчення
1	122 Комп'ютерні науки	4	Виробнича / переддипломна		24.01.202_	05.03.202_

1.2. Надати до *Університету* повідомлення встановленого зразка про прибуття на практику здобувача(ів).

1.3. Призначити наказом кваліфікованих спеціалістів для безпосереднього керівництва практикою.

1.4. Створити необхідні умови для використання здобувачами програм практики, не допускати використання їх на посадах та роботах, що не відповідають програмі практики та майбутній спеціальності.

1.5. Забезпечити здобувачам умови безпечної роботи на кожному робочому місці. Проводити обов'язкові інструктажі з охорони праці: ввідний та на робочому місці. У разі потреби навчати здобувачів-практикантів безпечних методів праці. Забезпечити спецодягом, запобіжними засобами, лікувально-профілактичним обслуговуванням за нормами, встановленими для штатних працівників.

1.6. Надати здобувачам-практикантам і керівникам практики від навчального закладу можливість користуватись лабораторіями, кабінетами, майстернями, бібліотеками, технічною та іншою документацією, необхідною для виконання програми практики.

1.7. Забезпечити облік виходу на роботу здобувачів-практикантів. Про всі порушення трудової дисципліни, внутрішнього розпорядку та про інші порушення повідомляти вищий навчальний заклад.

1.8. Після закінчення практики дати характеристику на кожного здобувача-практиканта, в котрій відобразити якість підготовленого ним звіту.

1.9. Додаткові

умови _____

2. *Університет* зобов'язується:

- 2.1. Узгодити з *Базою практики* програму практики.
- 2.2. Призначити керівниками практики кваліфікованих викладачів.
- 2.3. Забезпечити дотримання здобувачами трудової дисципліни і правил внутрішнього розпорядку. Брати участь у розслідуванні комісією бази практики нещасних випадків, якщо вони сталися зі здобувачами під час проходження практики.

3. **Відповідальність сторін за невиконання угоди:**

- 3.1. Сторони відповідають за невиконання покладених на них обов'язків щодо організації і проведення практики згідно з законодавством про працю України.
- 3.2. Всі суперечки, що виникають між сторонами за цією угодою, вирішуються у встановленому порядку.
- 3.3. Угода набуває сили після її підписання сторонами і діє до кінця практики згідно з календарним планом.
- 3.4. Угода складена у двох примірниках: по одному - *Базі практики* і *Університету*.
- 3.5. Місцезнаходження сторін і розрахункові рахунки:

Університет:

ВНЗ «Університет імені Альфреда Нобеля»
місцезнаходження: 49000, м. Дніпро
вул. Січеславська Набережна 18,
ІВАН № UA56 305299 00000 26003050336274
в АТ КБ «Приватбанк» м. Дніпро
МФО 305299 код ЄДРПОУ 20201672
ПІН 202016704022
Конт. тел.: (056) 31-24-79, 370-36-26,
факс (056) 778-05-28

База практики:

_____ **Т.І. КОРОБЕЙНИКОВА** _____

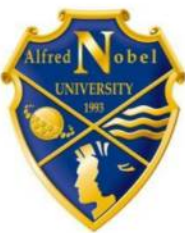
М.П. " _____ " _____ 202_ р.

М.П. " _____ " _____ 202_ р.

З вимогами Закону України «Про охорону праці» ознайомлений (на)

Здобувач _____ (_____)
підпис _____ ПІБ

УНІВЕРСИТЕТ
імені АЛЬФРЕДА НОБЕЛЯ



ALFRED NOBEL
UNIVERSITY

ЩОДЕННИК ПРАКТИКИ

(вид і назва практики)

Здобувача

(прізвище, ім'я, по батькові)

Кафедра інформаційних технологій

Освітній рівень - бакалавр (магістр)

Спеціальність - 122 «Комп'ютерні науки»

Курс _____ **Група** КН-_____

КЕРІВНИКУ

НАПРАВЛЕННЯ НА ПРАКТИКУ
(є підставою для зарахування на практику)

Згідно з угодою від „___” _____ 202_ року № ___, яку укладено з

(повне найменування підприємства, організації, установи)
направляємо на практику здобувача ___ курсу, який навчається за спеціальністю
122 Комп'ютерні науки

Назва практики Виробнича / переддипломна

Строки практики з „___” _____ 2023 р. по „___” _____ 2023р.

Керівник практики від кафедри інформаційних технологій
професор кафедри Косарев Вячеслав Михайлович
(посада, прізвище, ім'я, по батькові)

Здобувач _____
(прізвище, ім'я, по батькові)

прибув на підприємство, організацію, установу

Печатка
підприємства, організації, установи „___” _____ 2023 р.

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

Вибув з підприємства, організації, установи

Печатка
підприємства, організації, установи „___” _____ 2023 р.

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

1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

1.1. Здобувач до початку практики обов'язково проходить цільовий інструктаж керівника практики від Університету, під час якого отримує:

- оформлений щоденник практики;
- направлення на практику;
- індивідуальне завдання;
- угоду про проходження практики в 2-х примірниках (один з них оформляється Університетом).

1.2. Здобувач, який прибув на підприємство (фірму, організацію), подає керівнику практики від підприємства щоденник практики, угоду про проходження практики в 2-х примірниках, проходить вхідний, первинний та цільовий інструктажі з охорони праці, техніки безпеки та пожежної безпеки, знайомиться з робочим місцем, правилами експлуатації устаткування та уточнює план проходження практики.

1.3. Під час проходження практики здобувач зобов'язаний сумлінно виконувати графік практики, суворо дотримуватися правил внутрішнього розпорядку підприємства (фірми, організації).

1.4. Основним документом здобувача під час проходження практики є щоденник. (У разі, коли здобувач проходить практику за межами міста, у якому знаходиться Університет, щоденник практики для нього є також посвідченням про відрядження, що підтверджує тривалість перебування здобувача на практиці.)

1.5. Здобувач заповнює щоденник практики щодня з метою виконання календарного графіка та щотижня подає його на перегляд керівнику практики від Університету та від підприємства, де вони роблять письмові зауваження, надають додаткові завдання, підписують записи здобувача тощо.

1.6. В процесі практики за результатами виконання програми практики здобувач складає звіт. Разом зі звітом здобувачем на кафедру подається щоденник практики. Щоденник практики повинен бути підписаним керівником практики від Університету та підприємства, установи, організації. У щоденнику обов'язковим елементом є відгук керівника від підприємства та висновок керівника практики від Університету.

1.7. Результати практики здобувача оцінюються за шкалою ЄКТС.

1.8. Здобувач, що не виконав програму практики та отримав негативний відгук про роботу або незадовільну оцінку під час захисту звіту, практику проходить повторно під час канікул.

2. КАЛЕНДАРНИЙ ГРАФІК ПРОХОДЖЕННЯ ПРАКТИКИ

№ з/п	Назви робіт	Тижні проходження практики						Відмітки про виконання
		1	2	3	4	5	6	
1	Проходження інструктажу з техніки безпеки	√						
2	Ознайомлення з підприємством	√						
3	Виконання обов'язків згідно завдань виробничої практики або посаді на підприємстві	√	√					
4	Збирання, опрацювання, аналіз та систематизація необхідних матеріалів для написання кваліфікаційної роботи бакалавра			√	√			
5	Написання 1-2 розділів кваліфікаційної роботи бакалавра для переддипломної практики			√	√	√		
6	Оформлення звіту про проходження практики						√	

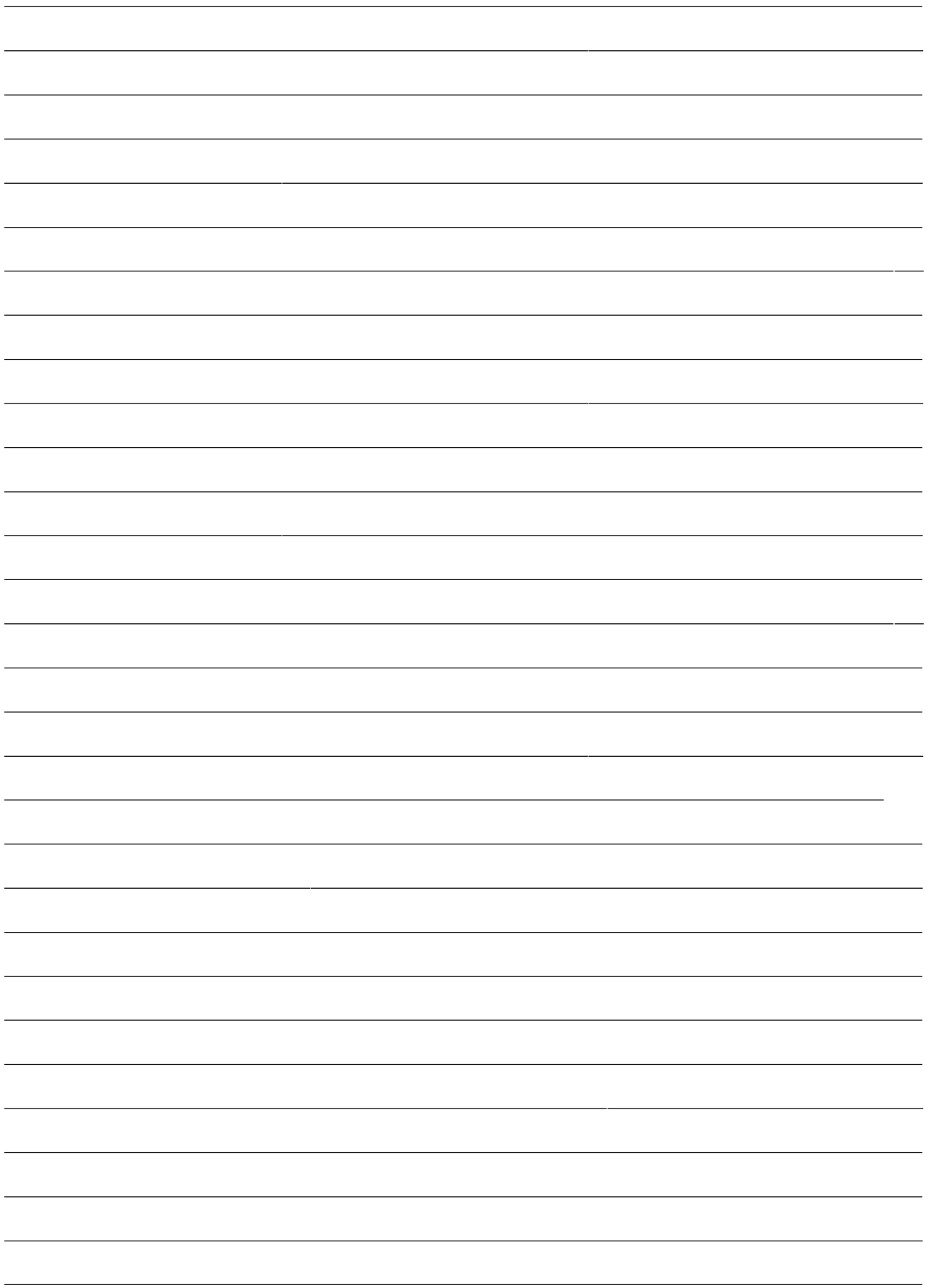
Тема індивідуального завдання _____

Графік консультацій керівника практики від кафедри:

Підпис керівників практики:

від Університету _____

від підприємства _____



4. ВІДГУК І ОЦІНКА РОБОТИ ЗДОБУВАЧА НА ПРАКТИЦІ

_____ (назва підприємства, організації, установи)

Керівник практики від підприємства, організації, установи _____

_____ (підпис)

_____ (прізвище та ініціали)

Печатка

“ _____ ”

_____ 202_ р.

5. ВІДГУК ОСІБ, ЯКІ ПЕРЕВІРЯЛИ ПРОХОДЖЕННЯ ПРАКТИКИ

6. ВИСНОВОК КЕРІВНИКА ПРАКТИКИ ВІД ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ ПРО ПРОХОДЖЕННЯ ПРАКТИКИ

Дата складання заліку „_____” _____ 202__ року

Оцінка:

за національною шкалою _____
(словами)

кількість балів _____
(цифрама і словама)

за шкалою ЄКТС _____

Керівник практики від закладу вищої освіти

_____ (підпис)

_____ (прізвище та ініціали)

Без заповненого щоденника практика не зараховується.

Додаток Е

Приклад підготовки Відгуку керівника від університету про проходження виробничої (переддипломної) практики, який обов'язково має:

вказати на відповідність виконання поставлених завдань встановленим строкам календарного графіка;

наголосити на ступінь повноти розв'язання питань, які розглядаються в роботі;

звернути увагу на обсяг і якість виконаної студентом роботи,

звернути увагу на своєчасність і правильність ведення щоденника практики;

зазначити обов'язковість відвідування консультацій, які проводив керівник;

врахувати рекомендації спеціалістів із бази практики, які надавалися керівникові під час відвідування бази практики.

Відгук підсумовується оцінкою за 100-бальною шкалою та особистим підписом.

Додаток Ж

Приклад

У відгуку керівника практики від підприємства (бази практики) має дати оцінку стосовно:

повноти виконання студентом програми проходження переддипломної практики;

якості написання студентом звіту про проходження практики, його відповідність установленим вимогам, реаліям бази практики;

рівня підготовленості практиканта до професійної діяльності за теоретичними знаннями і практичними навичками;

практичної значимості пропозицій практиканта, викладених у звіті, щодо розв'язку певних завдань, що вирішуються тощо;

вміння працювати в колективі, рівень комунікабельності, громадську позицію та інші особисті риси, що сприяють підвищенню ефективності результатів проходження практики;

відношення студента до роботи, його організованість і дисциплінованість в процесі виконання завдань практики.

Відгук підсумовується оцінкою за 100-бальною шкалою та особистим підписом.

Навчальне видання

Наскрізна програма практики та методичні вказівки для здобувачів освітнього ступеня «бакалавр» спеціальності 122 «Комп'ютерні науки»

Підписано до друку . Формат 60 X 84/16. Оперативна поліграфія. Тираж прим.

Ум. друк. арк. 0,69. Зам. No .

УАН

49000, м. Дніпро, вул. Січеславська Набережна, 18.