

ПРОФЕСІЙНА ПРАКТИКА

*Методичні вказівки щодо її організації,
проведення та підготовки звіту
для здобувачів першого рівня вищої освіти
спеціальності 122 «Комп'ютерні науки»*

*Затверджено на засіданні
кафедри комп'ютерних наук
та інформаційних технологій.
Протокол № 11 від 19.02.2021*

Професійна практика : методичні вказівки щодо її організації, проведення та підготовки звіту для здобувачів першого рівня вищої освіти спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» / уклад.: Т. К. Скрипник, О. В. Мазурець, О. В. Бармак, О. А. Пасічник, Е. А. Манзюк. Хмельницький : ХНУ, 2021. 19 с.

Укладачі: Скрипник Т. К., ст. викл.;
Мазурець О. В., канд. техн. наук, доц.;
Бармак О. В., д-р техн. наук, проф.;
Пасічник О. А., канд. техн. наук, доц.;
Манзюк Е. А., канд. техн. наук, доц.

Відповідальний за випуск: Бармак О. В., д-р техн. наук, проф.

Редактор-коректор: Яремчук В. С.

Технічне редагування і верстка: Станіславова О. В.

Макетування та друк здійснено редакційно-видавничим відділом Хмельницького національного університету (м. Хмельницький, вул. Інститутська, 7/1). Підп. до друку 25.02.2021. Зам. № 45/21, тир. 50 прим., 2021.

© ХНУ, 2021

Вступ

Професійна практика є складовою частиною освітньо-професійної програми підготовки бакалаврів галузі знань 12 «Інформаційні технології», спеціальності 122 «Комп'ютерні науки». Практика становить важливу та обов'язкову ланку в системі наскрізної практичної підготовки кваліфікованих фахівців до майбутньої практичної діяльності та є невід'ємним елементом в процесі написання кваліфікаційних робіт. Вона спрямована на формування, закріплення, розширення, поглиблення та систематизацію знань, загально-професійних компетенцій, отриманих при вивченні теоретичних дисциплін відповідно до професійної діяльності, на яку орієнтована освітня програма.

Практику відносять до циклу практичної підготовки студента, яка передбачає безперервність і послідовність її проведення при одержанні потрібного та достатнього обсягу практичних знань і умінь студентом.

Відповідно до навчального плану професійна практика бакалаврів запланована у восьмому семестрі протягом 3 тижнів (5 кредитів).

У структурно-логічній схемі освітньої програми підготовки бакалавра професійну практику забезпечують дисципліни циклу професійної та практичної підготовки. Професійна практика бакалавра, в свою чергу, забезпечує формування розділів кваліфікаційної характеристики бакалавра.

Методичні вказівки щодо організації, проведення практики та підготовки звіту з неї, розроблені відповідно до вимог наступних документів:

- Закон України «Про вищу освіту»;
- Положення про організацію освітнього процесу у Хмельницькому національному університеті;
- Положення про організацію навчально-методичної роботи у Хмельницькому національному університеті;
- Положення про практичну підготовку здобувачів вищої освіти у Хмельницькому національному університеті;
- Кодекс законів про працю України;
- Навчальний план підготовки здобувачів вищої освіти спеціальності 122 «Комп'ютерні науки».

Практика відіграє важливу роль у формуванні професійного рівня студента, який спеціалізується в області комп'ютерних наук і близьких до неї галузей. Для методичної організації освітнього процесу розроблені методичні вказівки, які є робочою програмою професійної практики.

Професійна практика є одним з найважливіших елементів навчального процесу, забезпечуючи зв'язок закладу вищої освіти з сучасним виробництвом і дозволяючи оцінити рівень готовності майбутніх фахівців до вирішення інженерних завдань. Під час її проходження студент отримує можливість співставити свої очікування і реалії майбутньої професійної діяльності.

Розподіл студентів на практику оформляється наказом по університету. Практика проводиться на підприємствах, установах і організаціях (за угодами) різних форм власності, технічного оснащення, рівня технології, організації та управління, які відповідають сучасним вимогам підготовки фахівця в області комп'ютерних наук і відповідають програмі практики.

Місцями практики можуть бути інформаційні та комп'ютерні відділи підприємств зв'язаних з проектуванням, розробкою і використанням інформаційних технологій, а також комп'ютерні лабораторії та кафедри університету. Допускається проходження практики в інших галузях господарства України, якщо характер робіт у цих галузях відповідає меті та задачам практики.

Теми індивідуальних завдань на професійну практику відповідають науковим напрямам роботи кафедри комп'ютерних наук та інформаційних технологій і мають практичне та прикладне значення для сфери ІТ-технологій.

1 Мета і завдання проходження професійної практики

1.1 Мета професійної практики

Метою професійної практики є оволодіння студентом сучасними методами, формами організації та знаряддями праці в галузі інформаційних технологій, формування у нього, на базі одержаних у закладі вищої освіти знань, професійних умінь і навичок для прийняття самостійних рішень під час конкретної роботи в реальних виробничих умовах, виховання потреби систематично поновлювати свої знання та творчо їх застосовувати в практичній діяльності.

Практика студента передбачає безперервність та послідовність її проведення при одержанні потрібного та достатнього обсягу практичних умінь і навичок відповідно до освітнього рівня «бакалавр» спеціальності 122 «Комп'ютерні науки».

Професійна практика спрямована на закріплення та поглиблення знань, отриманих студентом в процесі вивчення певного циклу навчальних дисциплін, формування практичних умінь зі спеціальності, передбачає підбір фактичного матеріалу для виконання навчально-дослідних завдань. Вона проводиться у виробничих умовах на базах практики (підприємствах, організаціях, установах).

1.2 Завдання професійної практики

Під час проходження практики студент має виконати такі завдання:

- ознайомитися з діяльністю бази практики та її підрозділів, що забезпечують інформатизацію та комп'ютеризацію;
- ознайомитися з посадовими обов'язками інженерно-технічних працівників підрозділів, що забезпечують інформатизацію та комп'ютеризацію;
- ознайомитися з мережним, серверним, комп'ютерним і програмним забезпеченням бази практики, з її інформаційними управляючими системами і технологіями;
- оволодіти практичними навичками щодо забезпечення функціонування інформаційних систем, комп'ютерної техніки бази практики;
- вивчити досвід створення і застосування конкретних сучасних інформаційних технологій і систем інформаційного забезпечення для розв'язування задач організаційної та управлінської діяльності бази практики;

Інтегральною компетентністю бакалавра спеціальності є здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі комп'ютерних наук або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів інформаційних технологій і характеризується комплексністю та невизначеністю умов. У результаті проходження професійної практики студент набуває основні компетентності та результати навчання, наведені в освітньо-професійній програмі.

Завдання, що виконуються під час проходження професійної практики, можуть стосуватися наступних задач із галузі інформаційних технологій:

- набуття практичних навичок проектування і створення web-орієнтованих ІТ-проектів засобами мов програмування з використанням систем керування вмістом (CMS), СКБД тощо;
- застосування знань основних форм і методів вилучення, аналізу, обробки та синтезу інформації в предметній області комп'ютерних наук;
- використання методів нейромережевої та нечіткої обробки даних, програмування для розв'язання задач розпізнавання, прогнозування, класифікації, ідентифікації об'єктів керування тощо;
- проектування, розробка та аналіз алгоритмів розв'язання обчислювальних та логічних задач;
- розробка програмних моделей предметних середовищ, вибір парадигми програмування з позицій зручності та якості застосування для реалізації методів та алгоритмів розв'язання задач в галузі комп'ютерних наук;
- використання інструментальних засобів розробки клієнт-серверних застосунків, проектування моделей баз даних, розробка та оптимізація запитів до них, створення розподілених баз даних, у т.ч. на хмарних сервісах;
- застосування мов системного програмування, методів розробки програм, взаємодіючих з компонентами комп'ютерних систем, знання мережних технологій, архітектури комп'ютерних мереж, набуття практичних навичок технологій адміністрування комп'ютерних мереж і їх програмного забезпечення;
- застосування знань об'єктно-орієнтованої методології проектування при розробці і дослідженні функціональних моделей організаційно-економічних і виробничо-технічних систем;
- виконання паралельних та розподілених обчислень, застосування мов паралельного програмування при розробці та експлуатації паралельного та розподіленого програмного забезпечення.

2 Організація та проведення практики

2.1 Організація практики

Умови проведення практики студентів визначає угода, укладена між університетом і підприємством (установою чи організацією), яка є офіційним документом. Розподілення студентів за базами практики та призначення керівників від кафедри фіксується наказом по університету. Перед від'їздом на практику керівник практики проводить виробничі збори, на яких знайомить студента з її програмою та визначає організаційні заходи для її успішного виконання. Кожен студент отримує щоденник практики та направлення, що є офіційним посвідченням студента на проходження практики. Студент отримує індивідуальне завдання від керівника практики. Прибувши на базу практики, в перший день студент має представитись керівнику підприємства чи структурного підрозділу, пройти інструктажі з техніки безпеки й охорони праці та зробити в щоденнику відмітку про прибуття на практику. Наказом

по підприємству (установі) студенти зараховуються на практику і цим самим наказом призначається керівник практики від підприємства. З цього моменту на студента покладаються всі чинні правила та обов'язки внутрішнього розпорядку підприємства (установи). Після загального ознайомлення з базою практики складається календарний план-графік проходження практики, який розміщується у щоденнику практики та погоджується з керівниками від кафедри й підприємства (установи). Основні положення практики, правила оформлення та ведення щоденника наведені на його сторінках.

2.2 Бази практики

Базами професійної практики студента освітнього рівня «бакалавр» спеціальності можуть бути:

- IT-компанії;
- виробничі підприємства державної, комунальної та приватної форми власності;
- державні установи та організації;
- навчальні заклади.

Бази професійної практики відповідають наступним вимогам, у т.ч.:

- відповідність виду діяльності змісту підготовки фахівців за зазначеною спеціальністю;
- можливість кваліфікованого керівництва практикою студента;
- надання студенту права користування бібліотекою, лабораторіями, технічною та іншою документацією, необхідною для виконання програми професійної практики;
- можливість подальшого працевлаштування випускників кафедри.

Функції підприємства-бази практики:

- забезпечувати якісне проведення інструктажу з пожежної безпеки, охорони праці, техніки безпеки та промислової санітарії;
- надавати студенту місце практики, яке забезпечує найбільшу ефективність її проходження;
- створювати необхідні умови для одержання студентом в період проходження практики знань за спеціальністю;
- дотримуватись календарного графіку проходження професійної практики бакалаврів;
- надавати студенту-практиканту можливість користуватися літературою, проектною, техніко-економічною та іншою документацією;
- надавати допомогу при підборі матеріалів для подальшого написання кваліфікаційної роботи бакалавра;
- забезпечувати та контролювати дотримування студентом-практикантом правил внутрішнього трудового розпорядку на підприємстві.

Безпосереднє керівництво професійною практикою покладається за наказом керівника підприємства на провідних спеціалістів його структурних підрозділів.

2.3 Порядок керівництва практикою

Обов'язки керівника практики від університету:

- контролює отримання студентом всіх необхідних документів (направлення, програма, щоденник), видає йому індивідуальне завдання, інформує про місце знаходження практики і порядок оформлення документів на підприємстві;
- сприяє вирішенню побутових проблем студента на практиці;
- організаційно забезпечує проходження студентом практики у відповідності до програми;
- забезпечує контроль за виконанням студентом програми та календарного графіку проходження практики, виконання індивідуальних завдань;
- здійснює контроль за забезпеченням підприємством належних умов праці та побуту студента, контролює проведення зі студентом обов'язкових інструктажів з охорони праці й техніки безпеки;
- контролює виконання студентом правил внутрішнього трудового розпорядку;
- бере участь у роботі комісії з приймання заліку з практики;
- інформує завідувача кафедри про стан проходження студентом практики, подає пропозиції щодо її удосконалення.

Обов'язки керівника практики від підприємства:

- організовує проходження практики студента відповідно до її програми;
- організує проведення інструктажу з правил техніки безпеки, разом з керівником практики від університету складає календарний графік проходження практики;
- знайомить студента з організаційною структурою підприємства, основними завданнями підприємства та обраного структурного підрозділу, організацією праці на робочому місці, з посадовими інструкціями фахівців, з основними етапами виробництва, контролю та управління, станом комп'ютеризації та інформатизації підприємства тощо;
- сприяє користуванню студентом науково-технічною бібліотекою підприємства (організації), звітною та нормативною документацією;
- здійснює контроль за виконанням студентом календарного графіка проходження практики, консулює їх з виробничих питань;
- надає допомогу у доборі необхідних матеріалів для виконання кваліфікаційної роботи;
- контролює ведення щоденника, підготовку звіту студента, перевіряє та рекомендує оцінку, складає виробничу характеристику на практиканта.

Обов'язки студента-практиканта:

- своєчасно прибути на базу практики;
- повністю виконувати календарний графік і завдання, передбачені програмою практики;
- виконувати діючі на підприємстві правила внутрішнього трудового розпорядку;

- вивчити та суворо дотримуватись правил охорони праці, техніки безпеки й виробничої санітарії;
- нести відповідальність за виконану роботу та її результати нарівні зі штатними працівниками;
- вести щоденник відповідно до вимог;
- вчасно підготувати звіт про практику та скласти залік.

3 Зміст професійної практики

Зміст професійної практики визначається керівником практики та відображається в індивідуальному завданні. Види роботи та відведений на них час наведено у таблиці 3.1.

Таблиця 3.1 – Розподіл часу на період практики

№ з/п	Назва розділу програми або виду роботи	Кількість робочих днів
1	Інструктаж техніки безпеки на підприємстві. Ознайомлення з історією розвитку підприємства. Організаційна структура підприємства, роль і взаємодія його підрозділів	2
2	Дослідження об'єкта діяльності структурного підрозділу. Аналіз матеріальних та інформаційних потоків і їх взаємодії. Вивчення процесів збирання, накопичення й оброблення даних у межах структурного підрозділу	3
3	Виконання індивідуального завдання: характеристика предметної області, проектування структури інформаційної системи, програмна реалізація	14
4	Підбір матеріалу для підготовки звіту	2

Приклади індивідуальних завдань

1. Інформаційно-аналітична система забезпечення діяльності аудитора.
2. Інформаційна система управління рекламним агентством.
3. Автоматизована система управління Internet-клубу «Star trek».
4. Автоматизована система обробки інформації обліку кадрів будівельної організації.
5. Web-орієнтована інформаційна система планування графіку відвідування тренажерного залу «Shpak Gym».
6. Автоматизована персоналізована адаптивна система підтримки навчання студентів ЗВО.
7. Інформаційна система управління «Охорона» із застосуванням web-технологій.

8. Проектування і створення додатку новин для платформи Android.
9. Автоматизована система торгівельного підприємства з продажу одягу.
10. Інформаційна система абонентського відділу філії «Укртелеком».
11. Автоматизована система обліку правопорушень громадян.
12. Web-орієнтована інформаційна система управління контентом сайту спортивного клубу «Акула».
13. Автоматизована система управління працівниками на підприємствах.
14. Автоматизована система управління діяльністю фірми «Веснянка».
15. Web-сайт автосервісу.
16. Сайт новин у IT-сфері.
17. Сайт компанії з виробництва продуктів харчування.
18. Інформаційна технологія підключення користувачів до мережі Internet.
19. Інформаційна система обліку та замовлення регіональних вантажо-перевезень.
20. Система підтримки дистанційного навчання ЗВО на базі Moodle.

3.1 Структура звіту

За результатами практики студент оформляє звіт (структура якого та рекомендований обсяг наведено у табл. 3.2) щодо проходження практики. Звіт підписує і оцінює безпосередньо керівник від бази практики і разом із щоденником студент подає його на рецензування керівнику від кафедри.

Таблиця 3.2 – Рекомендована структура звіту

Структурний елемент	Обсяг
Титульний аркуш	1 с.
Індивідуальне завдання на професійну практику	1 с.
Зміст	1 с.
Перелік скорочень	1 с.
Вступ	1–2 с.
Основна частина	15–20 с.
Висновки	1 с.
Перелік джерел посилання	1 с.

Звіт може включати в себе додатки, в яких подаються ілюстративні матеріали, креслення, графіки, діаграми, схеми, копії документів тощо.

Зразок оформлення титульного аркуша звіту з практики наведено в додатку А.

Зразок оформлення індивідуального завдання на професійну практику наведено в додатку Б.

Зміст розташовується безпосередньо після індивідуального завдання на професійну практику, починаючи з нової сторінки. До змісту включаються: перелік скорочень, вступ, назви всіх розділів, підрозділів, пунктів і підпунктів

звіту, висновки, перелік джерел посилання та назви додатків. Зразок оформлення змісту наведено в додатку В.

Вступ містить назву бази практики, доцільність, тривалість, терміни, мету і завдання на її проходження.

Основна частина виконується відповідно до програми практики та являє собою опрацювання передбачених у ній завдань. У цій частині студент висвітлює результати своєї діяльності під час практики.

В основній частині потрібно дати коротку характеристику підприємства; представити результати виконаної роботи згідно індивідуального завдання на підприємстві.

Висновки відображають результати виконання індивідуального завдання, обрані підходи до його вирішення, використані методи досліджень та аналізу результатів досліджень, отримані теоретичні та практичні результати.

Перелік джерел посилання повинен містити всю використану літературу, а по тексту звіту всі цитати та узяті з друку дані, повинні мати посилання на першоджерело.

Наведена структура звіту носить орієнтовний характер і може змінюватися за погодженням з керівником практики залежно від об'єкта дослідження, індивідуального завдання і теми дослідження.

3.2 Загальні вимоги до оформлення звіту

Звіт про проходження професійної практики складається в письмовій формі і має охоплювати інформацію про загальні результати практики. Загальний обсяг звіту становить не більше 40 сторінок відповідно до вимог стандарту СОУ 207.01:2017 «Текстові документи. Загальні вимоги».

Звіт оформлюється у вигляді роздрукованого текстового документу з використанням шрифту Times New Roman, розмір кегля 14 з інтервалом 1,5; поля: ліве – 30 мм, праве – 15 мм, верхнє та нижнє – 20 мм; вирівнювання «по ширині», абзацний відступ 1,25 мм; сторінки нумеруються у верхньому правому куті; на титульному аркуші номер не проставляється.

Таблиці, ілюстративні матеріали, креслення, графіки, діаграми, схеми, копії документів, інші допоміжні матеріали, виконані на окремих листах, подаються у вигляді додатків, які розміщують в кінці звіту; сторінки додатків нумеруються виключно в межах кожного додатку.

Кожен додаток починається з нової сторінки. Познаку додатка друкують посередині сторінки світлим шрифтом великими літерами, назву додатка – жирним шрифтом великими літерами, симетрично до тексту.

У додатках вміщують матеріал, який є необхідним для роботи, але включення його до основної частини звіту недоцільне.

Таблицям присвоюється номер послідовно у порядку їх наведення по тексту з позначенням арабськими цифрами. При перенесенні частини таблиці на іншу сторінку на ній вказують: «Продовження табл.» (із зазначенням її номера). При посиланні на таблицю у тексті вказують слово «таблиця» у

скороченому вигляді та її номер (наприклад, «Табл. 1»). При посиланні на рисунок у тексті вказують слово «рисунок» у скороченому вигляді та її номер (наприклад, «Рис. 1»).

Зміст звіту розбивається на розділи, підрозділи, пункти і підпункти. Розділи мають мати порядкові номери, позначені арабськими цифрами з крапкою. Заголовки розділів (включаючи реферат, зміст та додатки) належить друкувати великими літерами. Кожний розділ обов'язково починати з нової сторінки.

Підрозділи повинні мати порядкові номери у межах кожного розділу. Номери підрозділів складаються із номерів розділів і підрозділів, розділених крапкою. Заголовки підрозділів, пунктів і підпунктів звіту слід починати з абзацного відступу і друкувати маленькими літерами, крім першої, не підкреслюючи, без крапки в кінці.

Абзацний відступ повинен бути однаковим впродовж усього тексту звіту і дорівнювати п'яти знакам.

Ілюстрації (рисунки, графіки, схеми, діаграми, фотознімки) слід розміщувати у звіті безпосередньо після тексту, де вони згадуються вперше, або на наступній сторінці. На всі ілюстрації мають бути посилання у тексті.

Ілюстрації нумеруються арабськими цифрами в межах розділу (номер ілюстрації складається з номера розділу і номера за порядком всередині розділу, відокремлених крапкою) і називаються «Рисунок», що разом з назвою ілюстрації (при необхідності) розміщуються під рисунком (посередині).

Цифровий матеріал, як правило, оформляють у вигляді таблиць. Таблицю слід розміщувати безпосередньо після тексту, в якому вона згадується вперше, або на наступній сторінці. На всі таблиці повинні бути посилання в тексті. Нумеруються таблиці згідно з вимогами. Слово «Таблиця» розміщують ліворуч над таблицею.

Формули та рівняння розташовують безпосередньо після тексту, в якому вони згадуються, посередині сторінки. Вище і нижче кожної формули або рівняння повинно бути не менше одного вільного рядка. Номер формули або рівняння складається з номера розділу та їх порядкового номера в розділі, відокремлених крапкою і вміщених в круглі дужки, наприклад: формула (2.3) – третя формула другого розділу.

Номер формули (рівняння) указують на рівні формули (рівняння) у дужках у крайньому правому положенні на рядку (номер повинен бути вирівняний по правому краю рядка, а сама формула – по центру).

Пояснення символів і числових коефіцієнтів формул необхідно наводити безпосередньо під формулою, у тій же послідовності, у якій вони представлені у формулі. Перший рядок пояснення починають із абзацу словом «де» без двокрапки. Пояснення кожного символу необхідно починати з нового рядка (наприкінці рядків – «;», у самому кінці – крапка).

У тексті звіту допускаються тільки загальноприйняті скорочення (і т.д.; і т.п.; та ін., в табл.; на рис.).

Перелік джерел посилання рекомендується складати за абеткою або за порядком посилання на них.

Усі перераховані в переліку джерела нумеруються. Посилання у звіті на відповідні джерела варто вказувати порядковим номером за переліком використаної літератури, виділеним квадратними дужками, наприклад, «... у праці [3] ...». При посиланні одночасно на кілька джерел їх номери подають усередині одних квадратних дужок через кому («... у роботах [2, 7] ...») чи дефіс («... у роботах [4–6] ...»). При включенні до тексту цитати варто наводити в дужках окрім номера джерела ще й номер сторінки, на якій розміщено цитований матеріал, розділяючи їх комою (...цитата [8, с. 75]).

Додатки слід оформляти у вигляді окремої частини, розташовуючи їх в порядку посилання на них у тексті звіту.

4 Критерії оцінювання

Студент звітується комісії, яку призначає завідувач кафедри. До захисту студент подає звіт з практики та щоденник, підписаний керівником від бази практики, з характеристикою-відгуком і рекомендованою оцінкою.

За результатами звіту комісія диференційовано оцінює роботу студента. Оцінка за практику вноситься до заліково-екзаменаційної відомості та індивідуального навчального плану студента за двома шкалами оцінювання – інституційною та ЄКТС за підписом членів комісії і в подальшому враховується стипендіальною комісією при визначенні розміру стипендії. Студент, який не виконав програму практики, або отримав незадовільну оцінку, залишається на повторний курс навчання або відраховується з університету.

Результати проведення практики обговорюються на засіданні кафедри і обговорюються на засіданні вченої ради факультету не рідше одного разу на навчальний рік.

Підсумкова оцінка роботи студента за професійну практику визначається як середньозважена оцінка його діяльності на базі практики, якості виконання завдання, оформлення письмового звіту та усного захисту результатів практики (доповіді та відповіді на питання членів комісії) з урахуванням вагових коефіцієнтів (табл. 4.1). Кожний вид роботи оцінюється за чотирибальною шкалою.

Таблиця 4.1 – Вагові коефіцієнти для оцінювання професійної практики

Оцінка керівника від бази практики	Індивідуальне завдання	Оформлення звіту	Захист звіту
ВК* 0,2	0,2	0,2	0,4

Примітка: ВК* – ваговий коефіцієнт.

Під час захисту професійної практики оцінюють здатність студента аргументовано висловлювати власну думку; оперувати науковою термінологією; працювати з науковою літературою; систематизувати й узагальнювати теоретичний матеріал; формулювати висновки.

Оцінку **«відмінно»** студент отримує, якщо його доповідь свідчить про глибоке розуміння теоретичного матеріалу, в якому він легко орієнтується, а також за уміння пов'язувати теорію з практикою, вирішувати практичні завдання, висловлювати та обґрунтовувати свої судження; виклад матеріалу логічно послідовний, доказовий, висновки обґрунтовані; відгуки керівників про проходження студентом практики позитивні; звітна документація про проходження практики оформлена відповідно до вимог і на належному рівні.

Оцінку **«добре»** студент отримує, якщо його доповідь під час захисту відповідає зазначеним критеріям, але у змісті доповіді чи звіту мали місце окремі неточності; відповіді на питання членів комісії загалом правильні, але недостатньо обґрунтовані; відгуки керівників щодо проходження студентом практики позитивні, але містять несуттєві зауваження; звітна документація про проходження практики оформлена відповідно до вимог, але з незначними неточностями.

Оцінку **«задовільно»** студент отримує, якщо його доповідь свідчить про загальне розуміння основних питань програми практики; є окремі прогалини у теоретичних знаннях; недостатньо сформовані уміння вирішувати практичні завдання; слабо аргументовані висновки і узагальнення; відгуки керівників про проходження практики загалом позитивні, але містять суттєві зауваження; є недоліки в оформленні документації про проходження практики.

Оцінку **«незадовільно»** студент отримує, якщо він має розрізнені, безсистемні знання, допускається помилок у визначенні понять, хаотично і невпевнено викладає матеріал; не виконав завдання професійної практики; не може відповісти на питання членів комісії; відгуки керівників про проходження практики негативні; документація про проходження практики відсутня або оформлена не за вимогами.

Оцінка за практику вноситься в індивідуальний навчальний план студента та враховується нарівні з іншими оцінками, які характеризують його успішність.

Підсумки практики є предметом розгляду на засіданнях кафедри: керівник практики звітує про результати проходження студентами практики, обговорюються побажання студентів, висловлюються пропозиції щодо поліпшення організації практики та урізноманітнення баз її проведення.

Студент, який не виконав програму професійної практики без поважних причин, відраховується з університету. Якщо програма практики не виконана студентом з поважної причини, йому надається можливість пройти практику повторно.

Перелік джерел посилання

1. ДСТУ ГОСТ 2.104:2006. Основні написи (ГОСТ 2.104–2006, IDT). – На заміну ГОСТ 2.104–68 ; чинний від 2007–07–01. – Київ : Держспоживстандарт України, 2007. – 19 с. – (Єдина система конструкторської документації).
2. ДСТУ 3008:2015. Інформація та документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура та правила оформлення. – На заміну ДСТУ 3008-95 ; чинний 2017–07–01. – Київ : ДП «Укр НДНЦ» – 30 с.
3. СОУ 207.01:2017. Текстові документи. Загальні вимоги / Ю. М. Бойко, Г. В. Красильнікова, Л. І. Першина, Т. Ф. Косянчук. – Хмельницький : ХНУ, 2017. – 45 с.
4. СОУ 207.02:2017. Бібліографічний запис. Загальні вимоги та правила складання / Ю. М. Бойко, Л. І. Першина. – Хмельницький : ХНУ, 2017. – 32 с.
5. Положення про організацію навчально-методичної роботи у Хмельницькому національному університеті від 31.01.2020 р., № 7 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.khnu.km.ua/root/files/01/10/03/111.pdf>
6. Положення про практичну підготовку здобувачів вищої освіти від 28.09.2019 р., № 2. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.khnu.km.ua/root/files/01/10/03/158.pdf>
7. Положення про організацію освітнього процесу у Хмельницькому національному університеті від 31.10.2019 р., № 3. [Електронний ресурс]. – Введено в дію наказом ректора ХНУ від 01.11.2019 р., № 188. – Режим доступу: <https://www.khnu.km.ua/root/files/01/10/03/00001.pdf>
8. Про вищу освіту [Електронний ресурс] : закон України : [поточна редакція 25 вересня 2020 р., № 1556-VII, підстава 849-IX]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text>

Додатки

ДОДАТОК А

ФОРМА ТИТУЛЬНОГО АРКУША ЗВІТУ З ПРАКТИКИ

Хмельницький національний університет
Кафедра комп'ютерних наук та інформаційних технологій

ЗВІТ з професійної практики

база практики _____

Назва підприємства (установи) _____

ЗППКН.000000.00.00.00

Галузь знань 12 «Інформаційні технології»

Спеціальність 122 «Комп'ютерні науки»

Студента IV курсу, група КН-00-0

Підпис

I. I. Іванова

Ініціали, прізвище

Керівник від кафедри

Керівник від бази практики

Прізвище, ініціали, посада, науковий ступінь

Прізвище, ініціали, посада, науковий ступінь

Підпис

Підпис

МП

Кількість балів _____

Оцінка за шкалою:

національною _____/ЄКТС _____

Члени комісії:

Підпис, дата

Ініціали, прізвище

Підпис, дата

Ініціали, прізвище

Підпис, дата

Ініціали, прізвище

Хмельницький 202__

ДОДАТОК Б

ФОРМА ОФОРМЛЕННЯ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ЗАВДАННЯ

ІНДИВІДУАЛЬНЕ ЗАВДАННЯ НА ПРОФЕСІЙНУ ПРАКТИКУ

Студенту групи КН-00-0

Спеціальності 122 «Комп'ютерні науки»

Прізвище, ім'я, по батькові

База практики _____

Терміни практики з _____ по _____

Тема індивідуального завдання _____

Завдання видав _____

Дата

Підпис

Посада, ініціали, прізвище керівника

Завдання одержав _____

Дата

Підпис

Ініціали, прізвище студента

ДОДАТОК В

ЗРАЗОК ЗМІСТУ ЗВІТУ З ПРАКТИКИ

ЗМІСТ

	С.
Перелік скорочень	4
Вступ	5
1 Загальна характеристика бази практики	6
1.1 Копія наказу ректора університету про проходження практики	7
1.2 Правила техніки безпеки та протипожежної безпеки на підприємстві	8
1.3 Організаційна структура бази практики	9
1.4 Матеріально-технічне та технологічне забезпечення	10
1.5 Операційна діяльність та її зв'язок із тематикою індивідуального завдання	11
2 Характеристика предметної області	12
2.1 Аналіз предметної області	12
2.2 Аналіз інформаційного забезпечення предметної області	13
2.3 Постановка задачі	14
3 Проектування структури інформаційної системи	15
3.1 Аналіз та автоматизація обробки інформаційних потоків	15
3.2 Розробка структури інформаційної системи	17
3.3 Вибір засобів розробки інформаційних систем	19
4 Програмна реалізація	20
4.1 Структура і функціональне призначення модулів системи	20
4.2 Розробка програмних модулів	22
4.3 Тестування інформаційної системи	24
4.4 Інструкція користувача	26
4.5 Вимоги до апаратних та програмних засобів	28
Висновки	29
Перелік посилань	30
Додатки	31

Зміст

Вступ	3
1 Мета і завдання проходження професійної практики	5
1.1 Мета професійної практики	5
1.2 Завдання професійної практики.....	5
2 Організація та проведення практики	6
2.1 Організація практики.....	6
2.2 Бази практики.....	7
2.3 Порядок керівництва практикою	8
3 Зміст професійної практики	9
3.1 Структура звіту	10
3.2 Загальні вимоги до оформлення звіту.....	11
4 Критерії оцінювання	13
Перелік джерел посилання	15
Додатки.....	16