

Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка
Фізико-математичний факультет
Кафедра комп'ютерних наук

ЗАТВЕРДЖУЮ

В.о. проректора з науково-педагогічної роботи,
керівник навчально-методичного центру
забезпечення якості освіти



Геннадій БЕСАРАБЧУК

сергій 2022 року

НАСКРІЗНА ПРОГРАМА ПРАКТИКИ

підготовки здобувачів вищої освіти *другого (магістерського) рівня*
за освітньо-професійною програмою
«Комп'ютерні науки та інформаційні технології»
спеціальності 122 *Комп'ютерні науки*
галузі знань 12 *Інформаційні технології*
мова навчання *українська*

Кам'янець-Подільський, 2022

Розробник програми: Олена СМАЛЬКО, кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри комп'ютерних наук

Затверджено на засіданні кафедри комп'ютерних наук

Протокол №8 від 29 серпня 2022 р.

Схвалено радою фізико-математичного
факультету з науково-методичної роботи і
забезпечення якості вищої освіти

Протокол №6 від 29 серпня 2022 р.

ПОГОДЖЕНО

Гарант освітньої програми



Володимир ФЕДОРЧУК

ЗМІСТ

1. Вступ.
2. Мета і завдання практики, компетентності та програмні результати.
3. Бази практик.
4. Організація проведення практики.
5. Зміст практики.
6. Форми і методи контролю.
7. Критерії оцінювання результатів практики.
8. Рекомендована література.

1. ВСТУП

Наскрізна програма практики є основним навчально-методичним документом, що забезпечує системність, безперервність, послідовність змісту і завдань виробничих практик, а також комплексний підхід до організації практичної підготовки здобувачів вищої освіти спеціальності 122 Комп'ютерні науки освітньо-професійної програми «Комп'ютерні науки та інформаційні технології» другого (магістерського) рівня вищої освіти галузі знань 12 Інформаційні технології.

Наскрізна програма практичної підготовки складена на основі освітньо-професійної програми «Комп'ютерні науки та інформаційні технології» (затвердженої вченою радою Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка, протокол № 6 від 26.05.2022 р., введеної в дію з 1 вересня 2022 р. наказом ректора №67-ОД від 31.05.2022 р.), діючих навчальних планів спеціальності 122 Комп'ютерні науки та «Положення про проведення практики здобувачів вищої освіти Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка» (нова редакція) (затвердженого вченою радою Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка, протокол № 10 від 30.08.2021 р., введеного в дію наказом ректора № 111-ОД від 31.08.2021 р.; URL: <https://kpnpu.edu.ua/praktyka>).

Виробнича практика передбачає отримання необхідного обсягу практичних навичок, закріплення й поглиблення теоретичних знань, оволодіння фаховими вміннями та формування компетенцій, що відповідають кваліфікації, яку отримує здобувач вищої освіти на магістерському освітньому рівні.

Практика є однією з найважливіших складових підготовки магістра з комп'ютерних наук. Вона сприяє закріпленню теоретичних знань з переважної кількості предметів циклу професійної підготовки, відпрацюванню навичок розв'язання різноманітних прикладних задач з комп'ютерних наук у співпраці з командами/колективами, властивими сфері інформаційних технологій; розвиває здатності ініціювати, планувати та реалізовувати робочі процеси ІТ-проектів, притаманні базам практики, дбати про ефективність їх виконання і про якість виконуваної роботи; формує психологічну і практичну готовність до праці за обраною спеціальністю.

За навчальним планом практична підготовка магістрів з комп'ютерних наук передбачає проведення виробничої практики з інформаційних технологій у третьому семестрі впродовж семи тижнів обсягом 10,5 кредитів ЄКТС (315 навчальних годин). Вид підсумкового контролю: диференційований залік.

№ з/п	Шифр за навчальним планом	Назва практики	Семестр	Обсяг практики			Форма контролю
				тижнів	кредитів ЄКТС	годин	
1	ООК 12.01	Виробнича практика з інформаційних технологій	3	7	10,5	315	диференційований залік

Проходження виробничої практики студентами повинно відбуватись у реальних виробничих умовах згідно з чинною нормативно-правовою базою, яка регулює як сферу вищої освіти України, так і трудові правовідносини громадян.

2. МЕТА І ЗАВДАННЯ ПРАКТИКИ, КОМПЕТЕНТНОСТІ ТА ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ

Метою виробничої практики є розвиток у здобувачів вищої освіти професійних практичних знань, вмінь та навиків, необхідних для успішної роботи в організаціях, що проєктують і/або експлуатують програмні та вебзастосунки, інформаційні системи, автоматизовані системи управління, використовують інформаційні методи та персональні комп'ютери для моделювання виробничих процесів, проведення чисельних експериментів та розв'язування науково-технічних завдань.

Основні *завдання* виробничої практики:

- ознайомитись з нормативними актами, що визначають основні засади функціонування організації, підприємства чи відповідного структурного підрозділу університету, де відбуватиметься проходження практики;
- ознайомитись з організацією роботи на базі практики, зі структурою та функціями підрозділу (обчислювального центру, інформаційного відділу, комп'ютерного центру, лабораторії обчислювальної техніки тощо), до якого прикріплено практиканта, з тематикою задач, що розв'язуються в організації чи на підприємстві;
- ознайомились з комп'ютерними системами керування, накопичення, опрацювання та зберігання цифрових даних підрозділу; дослідили та проаналізували апаратне і програмне забезпечення комп'ютерних систем та мереж, які використовуються на об'єкті практики;
- відпрацювати навички вирішення практичних завдань в умовах самостійної роботи за фахом;
- збирати та ефективно опрацьовувати матеріали для виконання індивідуальних завдань (у тому числі пов'язаних з дипломним дослідженням);
- сформулювати рекомендації щодо поліпшення існуючих на об'єкті практики технологічних процесів створення та використання комп'ютерних систем і мереж та їх програмного забезпечення;
- належно оформити звітну документацію про проходження практики.

Ключові компоненти професійної компетентності

Впродовж практики студенти формують наступні компетентності:

Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері комп'ютерних наук.	
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК 01	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
	ЗК 02	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
	ЗК 03	Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.
	ЗК 04	Здатність спілкуватися іноземною мовою.
	ЗК 05	Здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями.
	ЗК 06	Здатність бути критичним і самокритичним.
	ЗК 07	Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності спеціальності (СК)	СК 01	Усвідомлення теоретичних засад комп'ютерних наук.
	СК 02	Здатність формалізувати предметну область певного проєкту у вигляді відповідної інформаційної моделі.
	СК 03	Здатність використовувати математичні методи для аналізу формалізованих моделей предметної області.
	СК 04	Здатність збирати і аналізувати дані (включно з великими), для забезпечення якості прийняття проєктних рішень.
	СК 05	Здатність розробляти, описувати, аналізувати та оптимізувати архітектурні рішення інформаційних та комп'ютерних систем різного призначення.
	СК 06	Здатність застосовувати існуючі і розробляти нові алгоритми розв'язування задач у галузі комп'ютерних наук.
	СК 07	Здатність розробляти програмне забезпечення відповідно до сформульованих вимог з урахуванням наявних ресурсів та обмежень.
	СК 08	Здатність розробляти і реалізовувати проєкти зі створення програмного забезпечення, у тому числі в непередбачуваних умовах, за нечітких вимог та необхідності застосовувати нові стратегічні підходи, використовувати програмні інструменти для організації командної роботи над проєктом.
	СК 09	Здатність розробляти та адмініструвати бази даних та знань.
	СК 10	Здатність оцінювати та забезпечувати якість ІТ-проєктів, інформаційних та комп'ютерних систем різного призначення, застосовувати міжнародні стандарти оцінки якості програмного забезпечення інформаційних та комп'ютерних систем, моделі оцінки зрілості процесів розробки інформаційних та комп'ютерних систем.
	СК 11	Здатність ініціювати, планувати та реалізовувати процеси розробки інформаційних та комп'ютерних систем та програмного забезпечення, включно з його розробкою, аналізом, тестуванням, системною інтеграцією, впровадженням і супроводом.

Очікувані результати практики

ПРН 01	Мати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері комп'ютерних наук і є основою для оригінального мислення та проведення досліджень, критичне осмислення проблем у сфері комп'ютерних наук та на межі галузей знань.
ПРН 02	Мати спеціалізовані вміння/навички розв'язання проблем комп'ютерних наук, необхідні для проведення досліджень та/або провадження інноваційної діяльності з метою розвитку нових знань та процедур.
ПРН 03	Зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію у сфері комп'ютерних наук до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються.
ПРН 04	Управляти робочими процесами у сфері інформаційних технологій, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів.
ПРН 05	Оцінювати результати діяльності команд та колективів у сфері інформаційних технологій, забезпечувати ефективність їх діяльності.
ПРН 06	Розробляти концептуальну модель інформаційної або комп'ютерної системи.
ПРН 07	Розробляти та застосовувати математичні методи для аналізу інформаційних моделей.
ПРН 08	Розробляти математичні моделі та методи аналізу даних (включно з великим).
ПРН 09	Розробляти алгоритмічне та програмне забезпечення для аналізу даних (включно з великими).
ПРН 10	Проектувати архітектурні рішення інформаційних та комп'ютерних систем різного призначення.

ПРН 11	Створювати нові алгоритми розв'язування задач у сфері комп'ютерних наук, оцінювати їх ефективність та обмеження на їх застосування.
ПРН 12	Проектувати та супроводжувати бази даних та знань.
ПРН 13	Оцінювати та забезпечувати якість інформаційних та комп'ютерних систем різного призначення.
ПРН 14	Тестувати програмне забезпечення.
ПРН 15	Виявляти потреби потенційних замовників щодо автоматизації обробки інформації.
ПРН 16	Виконувати дослідження у сфері комп'ютерних наук.
ПРН 17	Виявляти та усувати проблемні ситуації в процесі експлуатації програмного забезпечення, формулювати завдання для його модифікації або реінжинірингу.
ПРН 18	Збирати, формалізувати, систематизувати і аналізувати потреби та вимоги до інформаційної або комп'ютерної системи, що розробляється, експлуатується чи супроводжується.
ПРН 19	Аналізувати сучасний стан і світові тенденції розвитку комп'ютерних наук та інформаційних технологій.

3. БАЗИ ПРАКТИК

Практика проводиться на базах практики, які забезпечують виконання програми практики здобувачів освіти спеціальності 122 Комп'ютерні науки другого (магістерського) рівня вищої освіти галузі знань 12 Інформаційні технології.

Бази виробничої практики з інформаційних технологій заздалегідь визначаються кафедрою комп'ютерних наук на основі наперед складених договорів про співпрацю.

Студенти можуть самостійно з дозволу кафедри комп'ютерних наук підбирати для себе місце проходження практики та узгоджувати його з керівниками практики.

Базами практик можуть бути провідні підприємства ІТ-галузі міста Кам'янець-Подільського та регіону, а також організації та компанії, на яких активно використовуються комп'ютерні технології (наприклад, ТОВ «Регіон ІТ», ГО «ІТ Фортеця», ПП «Подільські інтелектуальні системи», «Європейська школа програмістів», телерадіокомпанія «Імпульс ТБ», ПП «Проект-Менас» тощо).

4. ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОВЕДЕННЯ ПРАКТИКИ

Організація проведення усіх практик в Університеті здійснюється відповідно до діючого Положення про проведення практики здобувачів вищої освіти Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка [6].

В умовах надзвичайного/воєнного стану чи у разі запровадження органами влади режиму карантину на території Хмельницької області організація практики здійснюється у відповідності до наказу чи розпорядження ректора Університету. Особливості проведення практики в умовах дистанційного навчання описані у робочій програмі практики.

Наскрізна програма практики та робоча програма виробничої практики з інформаційних технологій знаходяться у вільному доступі для здобувачів вищої освіти на сайті кафедри (у рубриці «Студенту»→«Практика» <https://cs.kpnu.edu.ua/praktyka>).

Відповідальність за організацію, проведення і контроль за проведенням практики покладається на ректора Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка, декана фізико-математичного факультету та завідувача кафедри комп'ютерних наук.

Загальну організацію практики та контроль за її проведенням здійснює завідувач практики університету. Навчально-методичне керівництво, контроль за виконанням програми практики здійснюють керівник практики від кафедри та керівник від бази практики.

До керівництва практикою залучаються досвідчені викладачі кафедри, які брали безпосередню участь в освітньому процесі, на теоретико-практичній основі якого проводиться практика, і мають стаж роботи не менше трьох років відповідного профілю або викладацького стажу роботи в закладах вищої освіти.

Кафедра комп'ютерних наук заздалегідь визначає бази практики і розподіляє по них здобувачів вищої освіти, повідомляючи їм про це до початку практики. За наказом ректора університету здійснюється скеровування здобувачів вищої освіти на відповідні бази практики, визначаються керівники практики від кафедри.

Перед початком практики факультетський керівник проводить зі здобувачами вищої освіти інструктаж з охорони праці та безпеки життєдіяльності за Інструкцією №111 [4].

Керівники практики від факультету перед початком практики проводять настановну конференцію для здобувачів вищої освіти, на якій:

- інформують про термін проходження практики;
- ознайомлюють з програмою, метою та завданнями практики;
- доводять до відома студентів-практикантів інформацію про особливості проходження практики в установах/організаціях;
- повідомляють правила ведення документації по практиці.

Відбуваючи на виробничу практику, здобувач вищої освіти повинен отримати від кафедри відповідні документи (направлення на практику, завірений договір з базою практики, програму виробничої практики, щоденник), а також індивідуальне завдання від кафедрального керівника практики (яке може співвідноситись із завданнями дипломної роботи).

На здобувачів вищої освіти, які проходять практику на підприємстві (організації, установі), поширюється законодавство України про працю. Процес проходження практики має регламентуватись Кодексом законів про працю України та календарним графіком проходження практики, складеним відповідно до завдань практики керівниками практики від кафедри та організації спільно з практикантом. Тривалість щоденної практики – 6 годин.

На базі практики магістранти повинні пройти ввідний і первинний інструктаж на робочому місці. Практикантів попереджають про відповідальність за несанкціоноване розповсюдження службової інформації (якщо така відповідальність запроваджена на базі практики). Також на місці практики здобувачі вищої освіти знайомляться з регламентом роботи організації (підприємства або підрозділу університету), правилами внутрішнього розпорядку і службового етикету.

База практики зобов'язується створити необхідні умови для виконання студентами програми практики, не допускати використання їх на посадах та роботах, що не відповідають програмі практики та майбутній спеціальності. Забезпечує студентів-практикантам умови безпечної роботи на кожному робочому місці. Надає можливість користуватись лабораторіями, кабінетами, майстернями, бібліотеками, технічною та іншою документацією, необхідною для виконання програми практики. Керівники від бази практики забезпечують облік виходів на роботу практикантів. Про всі порушення трудової дисципліни, внутрішнього розпорядку та про інші порушення інформують навчальний заклад.

Під час перебування здобувачів вищої освіти на базі практики керівники практики від кафедри повинні:

- ознайомити керівників практики від установ/організацій з програмою практики та узгодити з ними зміст індивідуальних завдань практикантів;
- надавати систематичну допомогу практикантам, необхідну для виконання програми практики;
- контролювати виконання практикантами календарного графіка проходження практики та індивідуальних завдань, належне ведення ними робочих записів відповідно до календарного графіка та ґрунтовність складеного звіту;
- на завершальному етапі практики оцінити роботу кожного практиканта, перевірити всі подані ним документи та належно оформити потрібну звітну документацію.

Практиканти повинні сумлінно дотримуватись прийнятих на базі практики правил внутрішнього розпорядку та правил техніки безпеки.

5. ЗМІСТ ПРАКТИКИ

Зміст виробничої практики розкрито у робочій програмі практики, яка затверджується на кафедрі комп'ютерних наук до початку кожного навчального року.

Зміст та завдання практики доносяться до відома здобувачів вищої освіти на настановній конференції та уточнюється на консультаціях з керівниками практики.

Під час проходження виробничої практики здобувачі вищої освіти повинні виконувати всі покладені на них обов'язки, суворо дотримуватись регламенту роботи організації, правил внутрішнього розпорядку, правил техніки безпеки при роботі з комп'ютерними системами та мережами і не допускати порушень трудової дисципліни.

Зміст виробничої практики включає наступні етапи:

1. Участь у настановній конференції.
2. Проходження інструктажу з техніки безпеки.
3. Ознайомлення з метою та програмою практики, отримання завдань на базі практики та індивідуального завдання від керівника від кафедри.
4. Складання індивідуального плану.
5. Ознайомлення з режимом роботи бази практики.

6. Вивчення структури установи (організації, підприємства чи підрозділу університету), класу задач, що розв'язуються на базі практики.
7. Ознайомлення з особливостями інформаційного забезпечення персональних комп'ютерів бази практики, з порядком прийому та передачі їх в експлуатацію; з принципами побудови інформаційних моделей задач, що розв'язуються на підприємстві/в організації.
8. Вдосконалення навичок роботи на посаді фахівця з інформаційних технологій, ефективного використання сучасного інформаційного та програмного забезпечення персонального комп'ютера.
9. Виконання практикантом поставленого перед ним індивідуального завдання.
10. Набування досвіду ведення виробничої та/або науково-дослідної діяльності, роботи з базами даних, інформаційними системами та/або програмними застосунками відповідного призначення.
11. Оформлення документації про проходження практики. Складання звіту за результатами практики.
12. Захист практики, участь у звітній конференції.

Впродовж виробничої практики здобувач вищої освіти повинен повністю виконати завдання, передбачені програмою практики, підготувати щоденник, звіт та іншу належну документацію.

Студенти-практиканти несуть особисто цілковиту відповідальність за невиконання завдань практики. Магістранти, які не виконали завдань практики з поважних причин, проходять її в іншій встановлений керівництвом закладу вищої освіти термін, інакше можуть бути відрахованими з університету за невиконання навчального плану.

6. ФОРМИ І МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Загальне керівництво та контроль за ходом практики здійснюють керівники практики від кафедри комп'ютерних наук. Безпосередній контроль за проходженням практики здійснює керівник практики від організації/підприємства. Керівник практики від кафедри підтримує постійний зв'язок з організацією та здійснює періодичний контроль роботи практикантів. Також він проводить підсумковий контроль, оцінювання та аналіз їх роботи.

Декан, керівник практики від випускової кафедри та керівники практики, закріплені за студентами систематично контролюють хід практики здобувачів вищої освіти та забезпечують підготовку здобувачам вищої освіти звітної документації у визначений термін.

Формою звітності здобувача вищої освіти про проходження практики є письмовий звіт. Письмовий звіт, щоденник та інші звітні документи практиканти подають керівнику практики від кафедри комп'ютерних наук для попередньої перевірки. Після доопрацювання звіту та погодження з керівником практики, здобувачі вищої освіти звіт подають до захисту.

Захист звітних матеріалів практики здобувачами вищої освіти організовується перед комісією, призначеною завідувачем кафедри,

факультетським керівником практики у визначений відповідним наказом термін, але не пізніше десяти календарних днів після завершення практики.

Підбиття результатів практики відбувається відповідно до принципів та критеріїв, передбачених робочою програмою практики. Місце, час і формат приймання диференційованого заліку з практики визначає деканат факультету і доводить до відома здобувачів вищої освіти та керівників практики.

Здобувача вищої освіти, який не виконав програму практики з поважних причин (підтверджених документально), може бути надано право на повторне проходження практики за умов визначених Університетом та погоджених з базою практики.

Здобувача вищої освіти, який не виконав програму практики без поважних причин, отримав незадовільний відгук з бази практики або незадовільну оцінку за результатами захисту звіту практики, відраховують з університету за неуспішність.

Оцінка за практику вноситься в заліково-екзаменаційну відомість і в залікову книжку здобувача вищої освіти за підписами керівника практики або голови комісії.

Результати практики здобувачів вищої освіти заслуховуються на засіданні кафедри комп'ютерних наук, а наприкінці семестру на засіданні вченої ради фізико-математичного факультету.

7. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ПРАКТИКИ

Основні показники діяльності практиканта, що враховуються при оцінюванні результатів практики:

- ставлення практиканта до професійної діяльності;
- ступінь сформованості у нього фахових компетентностей;
- сукупність нових знань, умінь та навичок, отриманих здобувачем освіти в результаті практики та відображених у звітній документації;
- повнота та якість виконання індивідуального плану практики;
- рівень виконання завдань практики, запропонованих на базі практики;
- рівень виконання індивідуального завдання, даного керівником практики від кафедри;
- навички ефективної праці в команді/колективі;
- вміння коригувати роботу відповідно до зауважень;
- вміння продуктивно працювати з апаратним і програмним забезпеченням комп'ютера, з використовуваними інформаційними системами та комп'ютерними мережами;
- характеристика та оцінка діяльності керівниками практики, призначеними університетом та фахівцями бази практики;
- повнота та правильність оформлення звітної документації;
- своєчасність подання звітної документації.

Як правило, оцінка результатів проходження практики складається з:

1) якісної оцінки керівником від бази практики набутих та продемонстрованих практикантом професійних навичок та умінь (у формі розгорнутого письмового відгуку у щоденнику);

2) оцінки керівником від кафедри результатів виконання практикантом індивідуального завдання, якості оформлення ним звітної документації та виконання програми практики загалом (у формі короткого письмового відгуку у щоденнику та балових оцінок, проставлених у відповідних графах таблиці в протоколі захисту результатів проходження практики);

3) оцінки виступу практиканта під час захисту результатів проходження практики (у формі рішення комісії із зазначеною баловою оцінкою).

Оцінювання результатів проходження магістрантами виробничої практики проводиться у 100-бальній шкалі згідно обговорених і затверджених комісією критеріїв. Вони можуть бути, наприклад, наступними:

Таблиця «Критерії оцінювання результатів проходження практики»

№ з/п	Критерій	Рейтингові бали
1.	Виконання завдань, поставлених керівником від бази проходження практики	50
2.	Виконання індивідуального завдання практиканта	40
3.	Оформлення звітної документації	5
4.	Захист матеріалів практики	5
Разом:		100

Формуючи загальну оцінку здобувача вищої освіти за результатами проходження ним виробничої практики з інформаційних технологій, слід зважати на узагальнені критерії оцінювання результатів виробничої практики.

Узагальнені критерії оцінювання результатів виробничої практики

Оцінка за шкалою ECTS	Оцінка за національною (чотирибальною) шкалою	Шкала рейтингу КПКУ	Критерії оцінювання
A	5 (відмінно)	90-100	Усі завдання практики виконано якісно, в повному обсязі та у встановлені терміни. Виявлено вміння здобувача вищої освіти доцільно застосовувати і творчо використовувати теоретичні знання та практичні навички під час виконання завдань практики. Практикант демонстрував підвищену продуктивність праці, активність та ініціативність під час здійснення практичної професійної діяльності. Виявляв винахідливість, креативність та вміння застосовувати інноваційні підходи при виконанні завдань. Зміст і оформлення звіту та щоденника практики відповідають стандартам, мають повний, завершений вигляд. Характеристика на студента з бази практики є позитивною. Студент під час захисту дав повні та точні відповіді на всі запитання членів комісії щодо програми практики і виконаної індивідуальної роботи.

Оцінка за шкалою ECTS	Оцінка за національною (чотирибальною) шкалою	Шкала рейтингу КПНУ	Критерії оцінювання
В	4 (добре)	82-89	<p>Завдання практики виконано правильно, але недостатньо повно. Виявлено вміння здобувача вищої освіти застосовувати теоретичні знання та практичні навички, пов'язані з особливостями і засобами професійної діяльності.</p> <p>Продемонстровано зацікавленість та активність, але не виявлено творчого, індивідуального підходу в роботі.</p> <p>Звіт, що містить всі структурні елементи, подано у встановлений термін. У щоденнику практиканта зафіксовано зміст роботи, проведеної впродовж усього періоду проходження практики. Проте до змісту/ оформлення звіту і/або щоденника практики є несуттєві зауваження, мають місце окремі недоліки не принципового характеру.</p> <p>Характеристика здобувача вищої освіти з бази практики є позитивною.</p> <p>Практикант на захисті продемонстрував тверді знання, відповів на всі запитання членів комісії, хоча в окремих відповідях стосовно програми практики допущено деякі неточності.</p>
С		75-81	<p>Завдання практики виконано, але під час їх виконання допускалися незначні помилки.</p> <p>Звітна документація сформована відповідно до вимог, проте при її оформленні допущено деякі граматичні та стилістичні помилки.</p> <p>У щоденнику практиканта зафіксовано зміст роботи, проведеної впродовж усього періоду проходження практики.</p> <p>Характеристика практиканта від підприємства є позитивною.</p> <p>На захисті під час відповідей на запитання членів комісії щодо програми практики здобувач вищої освіти продемонстрував задовільні знання, хоч допустив певні неточності; відповіді на окремі запитання членів комісії були недостатньо повними.</p>

Оцінка за шкалою ECTS	Оцінка за національною (чотирибальною) шкалою	Шкала рейтингу КІПУ	Критерії оцінювання
D	3 (задовільно)	67-74	<p>Завдання практики виконано у неповному обсязі, під час їх виконання допускалися помилки.</p> <p>Звітна документація оформлена недбало і/або в неповному обсязі, з помилками.</p> <p>Переважну більшість аспектів програми практики у звіті висвітлено, однак мають місце помилки.</p> <p>Характеристика практиканта від підприємства в цілому є позитивною.</p> <p>Відповідаючи на запитання членів комісії, здобувач вищої освіти почувався невпевнено, збивався, припускався помилок, виявив поверхові знання.</p>
E		60-66	<p>Здобувач освіти не в повному обсязі виконав завдання практики, допускав суттєві помилки при розв'язанні окремих задач. Неспроможний дати роз'яснення стосовно проведених ним розрахунків/дій. Оцінка керівника з бази практики та характеристика свідчать про низький рівень володіння практикантом знаннями, уміннями та компетенціями.</p> <p>Документацію оформлено недбало та/чи неповно. При оформленні щоденника допущено суттєві помилки. Важливі аспекти програми практики у звіті висвітлено, однак мають місце помилки при їх описі.</p> <p>На захисті здобувач вищої освіти проявив повне незнання досліджуваного об'єкта, не зумів задовільно відповісти на поставлені запитання членів комісії.</p>
FX	2 (незадовільно) з можливістю повторного складання	35-59	<p>Завдання практики не виконані, виявлено несформованість у практиканта вмінь здійснювати відповідні види професійної діяльності.</p> <p>Звіт подано керівникові на перевірку з порушенням термінів. У звіті висвітлено не всі питання або роботу. І загалом, оформлення звітної документація не відповідає вимогам, виконано із суттєвими помилками та/чи зі значними запозиченнями інформаційно-теоретичного матеріалу.</p> <p>Характеристика здобувача вищої освіти у частині його ставлення до практики і трудової дисципліни є негативною.</p> <p>На запитання членів комісії здобувач не міг дати задовільних відповідей.</p>

Оцінка за шкалою ECTS	Оцінка за національною (чотирибальною) шкалою	Шкала рейтингу КПКУ	Критерії оцінювання
F	2 (незадовільно) з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	1-34	Відсутні звітні документи: звіт, щоденник з практики та характеристика.

8. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Антонов В.М. Інтелектуальна власність і комп'ютерне авторське право. (2-е вид., стереотип.). Київ: КНТ, 2006. 520 с. URL: https://library.nlu.edu.ua/POLN_TEXT/KNIGI-2013/Antonov_2006.pdf.
2. Закон України «Про авторське право і суміжні права». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2811-20>.
3. Закон України «Про вищу освіту». URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.
4. Інструкція №111 з охорони праці та безпеки життєдіяльності для здобувачів вищої освіти Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка, які направляються для проходження практики. URL: https://drive.google.com/file/d/1YMxR_EUtZo1zmE9GaWcEZR744e5dHKgp.
5. Ковалів М. В., Єсімов С. С., Ярема О. Г. Інформаційне право України: навчальний посібник. Львів: Львівський державний університет внутрішніх справ, 2022. 416 с. URL: <https://dspace.lvduvs.edu.ua/bitstream/1234567890/4844/1/InformPravoUKR.pdf>.
6. Положення про проведення практики здобувачів вищої освіти Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка (нова редакція). URL: https://drive.google.com/file/d/0B_EBvdN4dQSISDVIV04waWZvbW5xVnM2Mmd5Y1FLdi1rUC0w.
7. Положення про проведення практики студентів вищих навчальних закладів України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0035-93>.
8. Стандарт вищої освіти України другого (магістерського) рівня галузі знань 12 Інформаційні технології, спеціальність 122 Комп'ютерні науки. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/uploads/public/629/df7/603/629df76034d63180653577.pdf>.
9. Строкань О. В., Мірошниченко М. Ю. Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності: конспект лекцій. Мелітополь: Видавничо-поліграфічний центр «Люкс», 2021. 152 с. URL: http://www.tsatu.edu.ua/kn/wp-content/uploads/sites/16/mondzoiv_konspekt-lekcij-1.pdf.
10. Щоденник практики. URL: <https://docs.google.com/document/d/1BVFpFQDSqu5MPB2vgOUfBX8Gc839m2uV>.