

ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ



РОБОЧА ПРОГРАМА ПЕРЕДДИПЛОМНОЇ ПРАКТИКИ

Галузь знань – F Інформаційні технології
Спеціальність – F3 Комп'ютерні науки
Рівень вищої освіти – Другий (магістерський)
Освітньо-професійна програма – Комп'ютерні науки
Обсяг освітнього компонента – 12 кредитів ЄКТС,
Шифр освітнього компонента – ОФП.06
Мова навчання – українська
Статус освітнього компонента: обов'язкова (фахової підготовки)
Факультет – Інформаційних технологій
Кафедра – Комп'ютерних наук

Форма здобуття освіти	Курс	Семестр	Обсяг практики		Вид семестрового контролю
			Кредити ЄКТС	Години	Залік (диференційований)
Д	2	3	12	360	+
Разом ДФН			12	360	+

Робоча програма складена на основі освітньо-професійної програми «Комп'ютерні науки» 2025 року для другого (магістерського) рівня вищої освіти.

Програму складено _____
Підпис _____ ст. викладач кафедри КН Тетяна СКРИПНИК
Науковий ступінь, вчене звання, ініціали, прізвище

Схвалена на засіданні кафедри Комп'ютерних наук

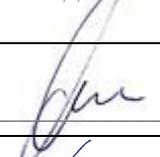
Протокол від 29.08.2025 № 1 Зав. кафедри _____
Підпис _____ Олександр БАРМАК
Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

Робоча програма розглянута та схвалена вченою радою факультету інформаційних технологій

Голова вченої ради факультету _____
Підпис _____ Тетяна ГОВОРУЩЕНКО
Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

Хмельницький 2025

2 ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

Посада	Назва кафедри/факультету	Підпис	Ініціали, прізвище
Завідувач кафедри, д-р. техн. наук, проф.	Комп'ютерних наук		О.В. БАРМАК
Гарант освітньо- професійної програми, канд. техн. наук, доц.	Комп'ютерних наук		Р.О.БАГРІЙ

3 ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Переддипломна практика є одним із обов'язкових освітніх компонентів і займає провідне місце у професійній підготовці здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти, які навчаються за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерні науки» в межах спеціальності F3 Комп'ютерні науки.

Пререквізити – ОЗП.01 Методологія та організація наукових; ОЗП.02 Філософські проблеми наукового пізнання; ОЗП.03 Англійська мова за професійним спрямуванням; ОФП.01 Проектування та розробка інформаційних систем; ОФП.02 Інженерія, аналітика та візуалізація великих даних; ОФП.03 Моделі та методи текстової аналітики; ОФП.04 Великі моделі комп'ютерного зору; ОФП.05 Організація та управління ІТ-проектами.

Постреквізити – ОФП.07 Кваліфікаційна робота.

Відповідно до освітньої-професійної програми переддипломна практика має забезпечити: компетентності: ІК. Здатність розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері комп'ютерних наук; ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу; ЗК02. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях; ЗК03. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово; ЗК05. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями; ЗК06. Здатність бути критичним і самокритичним; ЗК07. Здатність генерувати нові ідеї (креативність); ФК01. Усвідомлення теоретичних засад комп'ютерних наук; ФК02. Здатність формалізувати предметну область певного проєкту у вигляді відповідної інформаційної моделі; ФК03. Здатність використовувати математичні методи для аналізу формалізованих моделей предметної області; ФК04. Здатність збирати і аналізувати дані (включно з великими), для забезпечення якості прийняття проєктних рішень; ФК05. Здатність розробляти, описувати, аналізувати та оптимізувати архітектурні рішення інформаційних та комп'ютерних систем різного призначення; ФК06. Здатність застосовувати існуючі і розробляти нові алгоритми розв'язування задач у галузі комп'ютерних наук; ФК07. Здатність розробляти програмне забезпечення відповідно до сформульованих вимог з урахуванням наявних ресурсів та обмежень; ФК08. 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; ФК11. 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.

програмні результати навчання: ПРН01. 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; ПРН02. Мати спеціалізовані уміння/навички розв'язання проблем комп'ютерних наук, необхідні для проведення досліджень та/або провадження інноваційної діяльності з метою розвитку нових знань та процедур; ПРН05. Оцінювати результати діяльності команд та колективів у сфері інформаційних технологій, забезпечувати ефективність їх діяльності; ПРН06. Розробляти концептуальну модель інформаційної або комп'ютерної системи; ПРН07. Розробляти та застосовувати математичні методи для аналізу інформаційних моделей; ПРН08. Розробляти математичні моделі та методи аналізу даних (включно з великим); ПРН09. Розробляти алгоритмічне та програмне забезпечення для аналізу даних (включно з великими); ПРН10. Проектувати архітектурні рішення інформаційних та комп'ютерних систем різного призначення; ПРН11. Створювати нові алгоритми розв'язування задач у сфері комп'ютерних наук, оцінювати їх ефективність та обмеження на їх застосування; ПРН13. Оцінювати та забезпечувати якість інформаційних та комп'ютерних систем різного призначення; ПРН14. Тестувати програмне забезпечення; ПРН15. Виявляти потреби потенційних замовників щодо автоматизації обробки інформації;

ПРН16. Виконувати дослідження у сфері комп'ютерних наук; ПРН17. Виявляти та усувати проблемні ситуації в процесі експлуатації програмного забезпечення, формулювати завдання для його модифікації або реінжинірингу; ПРН18. Збирати, формалізувати, систематизувати і аналізувати потреби та вимоги до інформаційної або комп'ютерної системи, що розробляється, експлуатується чи супроводжується; ПРН19. Аналізувати сучасний стан і світові тенденції розвитку комп'ютерних наук та інформаційних технологій.

Мета переддипломної практики. Закріплення теоретичних знань та удосконалення умінь, набутих у процесі теоретичного навчання; збір фактичного матеріалу для виконання кваліфікаційної роботи; формування умінь і навичок здійснювати дослідження, що сприятимуть підвищенню якості навчання і розв'язування задач у сфері комп'ютерних наук.

Завдання переддипломної практики:

- 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;
- удосконалення умінь і навичок розв'язування задач у сфері комп'ютерних наук;
- поглиблення і закріплення теоретичних знань щодо здійснення власного із визначеної проблеми;
- накопичення емпіричного матеріалу, необхідного для виконання кваліфікаційної роботи;
- розроблення концептуальних моделей інформаційної або комп'ютерної системи;
- розв'язування задач у сфері комп'ютерних наук, оцінювати їх ефективність та обмеження на їх застосування;
- дослідження у сфері комп'ютерних наук;
- тестувати програмне забезпечення.

Результати навчання. Після проходження переддипломної практики здобувач вищої освіти спеціальності «Комп'ютерні науки» повинен продемонструвати здатність орієнтуватися у структурі та діяльності організації, зокрема її підрозділів, що забезпечують інформатизацію та комп'ютеризацію, а також розуміти функції та посадові обов'язки інженерно-технічних працівників у сфері інформаційних технологій.

Здобувач повинен володіти знаннями, 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; навички розв'язання проблем комп'ютерних наук, необхідні для проведення досліджень та провадження інноваційної діяльності з метою розвитку нових знань та процедур; розробляти концептуальну модель інформаційної або комп'ютерної системи; застосовувати математичні методи для аналізу інформаційних моделей; розробляти математичні моделі та методи аналізу даних; розробляти алгоритмічне та програмне забезпечення для аналізу даних; створювати нові алгоритми розв'язування задач у сфері комп'ютерних наук, оцінювати їх ефективність та обмеження на їх застосування; тестувати програмне забезпечення; виконувати дослідження у сфері комп'ютерних наук; збирати, формалізувати, систематизувати і аналізувати потреби та вимоги до інформаційної або комп'ютерної системи, що розробляється, аналізувати сучасний стан і світові тенденції розвитку комп'ютерних наук та інформаційних технологій;

розробляти, застосовувати та вдосконалювати великі моделі комп'ютерного зору для вирішення спеціалізованих задач у сфері комп'ютерних наук.

4 ЗМІСТ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ПРАКТИКИ

4.1 Зміст практики

Зміст переддипломної практики відповідає освітньо-професійній програмі «Комп'ютерні науки» для другого (магістерського) рівня вищої освіти.

Практика передбачає такі три етапи: організаційний; науково-дослідна діяльність; оформлення звітної документації. На кожному етапі здобувачі вищої освіти виконують певні види роботи, відповідно до календарного плану практики.

Орієнтовний календарний графік проходження переддипломної практики представлений у таблиці 4.1.

Таблиця 4.1 Орієнтовний календарний план практики

№ з/п	Етап практики	Кількість днів
1 Організаційний етап		
1.1	Ознайомлення із завданнями і програмою переддипломної практики, правами та обов'язками студентів, які проходять практику; складання індивідуального плану роботи під час практики.	2
1.2	Проведення інструктажу з техніки безпеки та охорони праці.	
1.3	Ознайомлення з базою проходження практики, зустріч із представниками керівництва та призначення керівника від підприємства.	
2 Науково-дослідна діяльність		
2.1	Аналітичний етап. Вивчення сучасних наукових здобутків у сфері комп'ютерних наук. Критичне осмислення проблем у вибраній темі дослідження та на межі галузей знань. Аналіз сучасного стану й світових тенденцій розвитку комп'ютерних наук та інформаційних технологій. Збір, формалізація та систематизація потреб і вимог до інформаційної або комп'ютерної системи, що буде розроблятися.	36
2.2	Концептуальне проєктування. Розроблення концептуальної моделі інформаційної або комп'ютерної системи. Побудова інформаційних моделей та вибір відповідних інструментів для їх аналізу. Формулювання дослідницької задачі та визначення необхідних методів її вирішення.	
2.3	Математичне моделювання та аналіз. Застосування математичних методів для аналізу інформаційних моделей. Розроблення математичних моделей, що описують процеси чи дані, пов'язані з темою практики. Розроблення методів аналізу даних, включно зі статистичними та оптимізаційними та підходами.	
2.4	Алгоритмічне забезпечення. Розроблення алгоритмів для розв'язування задач у сфері комп'ютерних наук. Створення нових алгоритмів або модифікація існуючих, оцінювання їх ефективності та обмежень застосування. Побудова алгоритмічної моделі системи та її узгодження з математичною моделлю.	
2.5	Програмна реалізація. Розроблення програмного забезпечення або його компонентів відповідно до поставленої задачі. Створення програмних модулів для аналізу даних. Інтеграція розроблених алгоритмів і моделей у програмну систему. Тестування програмного забезпечення, документування результатів тестування.	

№ з/п	Етап практики	Кількість днів
2.6	Застосування інноваційних та спеціалізованих технологій. Розроблення, застосування та вдосконалення великих моделей комп'ютерного зору (за потреби теми практики). Використання сучасних ML/AI фреймворків, бібліотек і обчислювальних платформ. Аналіз отриманих моделей і їх адаптація до спеціалізованих задач.	
2.7	Науково-дослідницька діяльність. Проведення досліджень у сфері комп'ютерних наук відповідно до теми практики. Експериментальна перевірка моделей, алгоритмів і програмних модулів. Аналіз результатів експериментів, порівняння з існуючими рішеннями.	
3 Оформлення звітної документації		
3.1	Підготовка звітної документації. Опис теоретичного підґрунтя, аналізу літератури та стану досліджень. Документування концептуальної, математичної та алгоритмічної моделей. Опис розробленого програмного забезпечення та результатів тестування. Формування висновків щодо проведеної роботи та рекомендацій для подальших досліджень.	4
3.2	Оформлення письмового звіту і щоденника проходження практики.	
3.3	Подача звітної документації керівнику від бази практики.	
3.4	Подача звітної документації керівнику практики від кафедри.	
	Всього	42

Загальне організаційне і навчально-методичне керівництво переддипломною практикою здійснює керівник від кафедри комп'ютерних наук і керівник від бази практики.

Керівниками практики від бази практики є провідні фахівці в галузі інформаційних технологій.

Діяльність здобувачів вищої освіти на практиці визначається правилами внутрішнього трудового розпорядку підприємства, що є базою переддипломної практики.

Щоденна робота здобувача вищої освіти полягає у підготовці до розробки і розробці програмного забезпечення, згідно завдання практики; оформленні результатів практики; заповненні щоденника проходження практики.

4.2 Бази практики

Базами переддипломної практики можуть бути: ІТ-компанії, виробничі підприємства державної, комунальної та приватної форми власності, державні установи та організації, навчальні заклади, з якими кафедрою комп'ютерних наук укладено угоди про співпрацю для проходження практик.

За погодженням із випусковою кафедрою здобувачу вищої освіти може бути дозволено проходження переддипломної практики на підприємстві, що не входить до переліку баз практики, запропонованих кафедрою. У такому випадку здобувач має подати на кафедру лист-погодження від підприємства, у якому зазначено, що базою практики будуть забезпечені належні умови для виконання завдань практики.

Бази переддипломної 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 переддипломної 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 переддипломної практики магістрів;
- надавати студенту-практиканту можливість користуватися літературою, проєктною, техніко-економічною та іншою документацією;
- надавати допомогу при підборі матеріалів для подальшого написання кваліфікаційної роботи магістра;
- забезпечувати та контролювати дотримування студентом-практикантом правил внутрішнього трудового розпорядку на підприємстві.

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

5 ТЕХНОЛОГІЇ ТА МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Для досягнення програмних результатів навчання під час переддипломної практики використовуються такі методи навчання: словесні (пояснення, інструктаж, консультування); контекстне та діяльнісне навчання; взаємне навчання та співпраця у команді розробників; проблемно-орієнтовані, частково-пошукові та дослідницькі методи; практичні методи використання програмного забезпечення, інструментальних засобів розробки, мережних і серверних технологій; методи опрацювання технічної, довідкової ІТ-документації, нормативних і стандартних матеріалів; методи використання інформаційних, електронних освітніх ресурсів і систем управління проєктами; методи роботи з науковими, навчальними та інформаційними джерелами тощо.

6 ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ ЗВІТУ З ПЕРЕДДИПЛОМНОЇ ПРАКТИКИ

Після закінчення терміну переддипломної практики здобувач вищої освіти звітує про виконання її програми. **Формою звітності є письмовий звіт і щоденник практики.**

Рекомендований обсяг звіту з практики – 25–30 сторінок основного тексту. **Звіт** має містити відомості про виконання всіх завдань практики і мати таку структуру:

- титульний аркуш, що містить підписи керівників практики від кафедри і від бази практики;
- зміст;
- вступ;
- основна частина згідно з програмою практики;
- висновки;
- перелік джерел посилання;
- додатки.

У вступі потрібно вказати підприємство, на базі якого проходила практика, сформулювати мету і завдання практики.

В основній частині звіту з практики здобувач вищої освіти повинен висвітлити: розроблення концептуальної моделі інформаційної або комп'ютерної системи; побудову інформаційних моделей і вибір відповідних інструментальних засобів для їх аналізу; формулювання дослідницької задачі та визначення методів її розв'язання; інтеграцію розроблених алгоритмів і моделей у програмну систему; тестування програмного

забезпечення та документування отриманих результатів.

Оформлювати звіт потрібно відповідно до вимог стандартів СОУ 207.01:2025 «Текстові документи. Загальні вимоги та правила складання» і СОУ 207.02:2025 «Бібліографічний запис. Загальні вимоги та правила складання».

Висновки мають містити основні результати переддипломної практики. Також у висновках необхідно висвітлити, які знання й уміння було закріплено, нові компетентності отримано та професійні якості розвинуто під час практики.

Щоденник практики є офіційним документом, який містить інформацію про вид практики, терміни її проходження та назву підприємства, в якому вона відбудеться. Усі дані мають бути завірені деканом факультету та скріплені печаткою. В щоденнику зазначається день прибуття здобувача вищої освіти на базу практики та дата завершення переддипломної практики, що засвідчує керівник підприємства підписом і печаткою.

Крім цього в щоденнику містяться календарний графік проходження практики і робочі записи здобувача вищої освіти, відгуки керівників від бази практики та від кафедри про результати проходження практики здобувачем вищої освіти. Відгук керівника від бази практики в щоденнику та оцінювання роботи здобувача під час практики підписується та скріплюється печаткою підприємства.

Захист звіту з практики відбувається на кафедрі комп'ютерних наук у комісії, що призначається завідувачем кафедри. До складу комісії входять керівник практики від кафедри, інші викладачі кафедри та керівник від бази практики (за згодою). До захисту здобувач готує доповідь з презентацією. Доповідь на захисті має презентувати основні результати практики та доповнюватися презентацією з 8-10 слайдів. Тривалість доповіді – 4-5 хв. Слайди презентації мають висвітлювати етапи і результати проходження переддипломної практики. Вони мають бути чіткі за змістом, пронумеровані, логічно пов'язані з доповіддю, але не дублювати її.

7 ПОЛІТИКА ПРОХОДЖЕННЯ ПРАКТИКИ

Політика проходження практики визначається системою вимог, що передбачені чинними положеннями Університету про організацію освітнього процесу і практичну підготовку здобувачів вищої освіти. До проходження практики кафедра організовує проведення зборів здобувачів вищої освіти з питань проходження практики за участю її керівника від кафедри. На зборах проводиться загальний інструктаж щодо особливостей і порядку проходження практики, завдань практики; здобувачі вищої освіти отримують направлення на практику і щоденник практики, рекомендації щодо оформлення звітної документації тощо.

Здобувач вищої освіти має своєчасно прибути на базу практик і пройти інструктаж з техніки безпеки та охорони праці. Під час практики він має вчасно й у повному обсязі виконувати всі завдання, передбачені програмою практики та настановами її керівників, суворо дотримуватися правил техніки безпеки, охорони праці, виробничої санітарії та внутрішнього розпорядку бази практики.

Після закінчення терміну практики здобувач вищої освіти у тижневий термін має захистити звіт з практики. Письмовий звіт, підписаний керівником практики і скріплений печаткою підприємства, разом з щоденником практики здобувач вищої освіти подає керівнику практики від кафедри.

Під час оформлення звіту з практики здобувач вищої освіти має **дотримуватися політики академічної доброчесності** (заборонено списування, плагіат, використання штучного інтелекту (без належного цитування)).

У випадку невиконання здобувачем вищої освіти програми практики з поважної причини, деканат, за заявою здобувача та на основі представлених документів, розглядає питання щодо надання йому академічної відпустки.

Здобувач вищої освіти, який на підсумковому контролі із захисту звіту з практики отримав негативну оцінку або не виконав програму практики без поважних причин, відраховується з Університету за невиконання індивідуального навчального плану.

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

8 ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ПЕРЕДДИПЛОМНОЇ ПРАКТИКИ

Формою підсумкового контролю для практики є диференційований залік.

Оцінювання результатів переддипломної практики здійснюється відповідно до «Положення про контроль і оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти у ХНУ». Кожний вид роботи може бути зарахований, якщо здобувач вищої освіти набрав не менше 60 відсотків (мінімальний рівень для позитивної оцінки) від максимально можливої суми балів, призначеної структурній одиниці.

Будь-які форми порушення академічної доброчесності під час оцінювання *не допускаються*.

Критерії оцінювання структурних елементів загальної оцінки за переддипломну практику:

– *оцінка керівника практики від бази практики*: повнота, якість і своєчасність розв'язання завдань практики; відповідність змісту виконаних робіт (завдань) програмі практики; ініціативність, творчий підхід, активність і самостійність під час розв'язання завдань практики; дотримання правил внутрішнього розпорядку та професійної етики на підприємстві;

– *оцінка керівника практики від кафедри*: повнота, якість і своєчасність розв'язання завдань практики; відповідність змісту виконаних робіт (завдань) програмі практики; ініціативність, творчий підхід, активність і самостійність під час розв'язання завдань практики; відповідність звіту вимогам стандарту щодо оформлення текстових документів і переліку джерел посилання, правильність оформлення щоденника з практики;

– *оцінка звіту з практики комісією*: повнота і якість розв'язання завдань практики; відповідність змісту виконаних робіт (завдань) програмі практики; відповідність звіту вимогам стандарту щодо оформлення текстових документів і переліку джерел посилання, правильність оформлення щоденника з практики;

– *оцінка комісією доповіді і презентації під час захисту практики*: структурованість і логічність доповіді; повне та змістовне розкриття результатів практики; лаконічність доповіді, дотримання регламенту; інформативність, структурованість, зрозумілість та відповідність візуальних матеріалів змісту доповіді (слайди, схеми, графіки); якість візуального оформлення презентації; повнота та чіткість відповідей, їх правильність; логічність та обґрунтованість відповідей; вміння пояснити логіку прийнятих рішень.

Результати виконання завдань практики та її захисту оцінюються за 100-бальною накопичувальною шкалою (таблиця 8.1).

Таблиця 8.1 – Кількість балів за кожним із структурних елементів загальної оцінки (мінімум максимум)

Оцінка керівника практики від бази практики	Оцінка керівника практики від кафедри	Оцінка комісією		Разом балів
		Звіту з практики	Доповіді, презентації, відповідей на запитання під час захисту практики	
12-20	12-20	18-30	18-30	60–100

Критерії та кількість балів оцінювання за кожним структурним елементом загальної оцінки за переддипломну практику зазначені в таблиці 8.2.

Таблиця 8.2 – Критерії та кількість балів оцінювання за кожним структурним елементом загальної оцінки за переддипломну практику

Критерії оцінювання структурних елементів	Кількість балів	
	мінімум	максимум
– оцінка керівника практики від бази практики:	12	20
повнота, якість і своєчасність розв’язання завдань практики;	3	5
відповідність змісту виконаних робіт (завдань) програмі практики;	3	5
ініціативність, творчий підхід, активність і самостійність під час розв’язання завдань практики;	3	5
дотримання правил внутрішнього розпорядку та професійної етики у закладі загальної середньої освіти.	3	5
– оцінка керівника практики від кафедри:	12	20
повнота, якість і своєчасність розв’язання завдань практики;	3	5
відповідність змісту виконаних робіт (завдань) програмі практики;	3	5
ініціативність, творчий підхід, активність і самостійність під час розв’язання завдань практики;	3	5
відповідність звіту вимогам стандарту щодо оформлення текстових документів і переліку джерел посилання; правильність оформлення щоденника з практики.	3	5
– оцінка звіту з практики комісією:	18	30
повнота і якість розв’язання завдань практики;	6	10
відповідність змісту виконаних робіт (завдань) програмі практики;	6	10
відповідність звіту вимогам стандарту щодо оформлення текстових документів і переліку джерел посилання; правильність оформлення щоденника з практики.	6	10
– оцінка комісією доповіді, презентації, відповідей на запитання під час захисту практики:	18	30
структурованість і логічність доповіді, повне та змістовне розкриття результатів практики;	3	5
лаконічність доповіді, дотримання регламенту;	3	5
інформативність, структурованість, зрозумілість та відповідність візуальних матеріалів змісту доповіді (слайди, схеми, графіки), якість візуального оформлення презентації;	3	5
повнота та чіткість відповідей, їх правильність;	3	5
логічність та обґрунтованість відповідей;	3	5
вміння пояснити логіку прийнятих рішень.	3	5
Сума:	60	100

Накопичена здобувачем вищої освіти сума балів за результатами виконання програми практики трансформується в інституційну шкалу оцінювання та шкалу оцінювання ЄКТС (таблиця 8.3).

Таблиця 8.3 – Співвідношення шкал оцінювання інституційної і ЄКТС

Оцінка ЄКТС	Рейтингова шкала балів	Інституційна оцінка (опис рівня досягнення здобувачем вищої освіти запланованих результатів навчання з навчальної дисципліни / освітнього компонента)	
		Залік	Диференційований залік
A	90-100	Зараховано	Відмінно / Excellent – високий рівень досягнення запланованих результатів навчання з освітнього компонента, що свідчить про безумовну готовність здобувача до подальшого навчання та/або професійної діяльності за фахом
B	83-89		Добре / Good – середній (максимально достатній) рівень досягнення запланованих результатів навчання з освітнього компонента та готовності до подальшого навчання / професійної діяльності за фахом
C	73-82		
D	66-72		
E	60-65		
FX	40-59	Незараховано	Незадовільно / Fail – недостатній рівень. Низка запланованих результатів навчання з освітнього компонента відсутня. Рівень набутих результатів навчання є недостатнім для подальшого навчання та/або професійної діяльності за фахом
F	0-39		Незадовільно / Fail – Результати навчання відсутні

Результати захисту звіту з переддипломної практики заносяться до заліково-екзаменаційної відомості та індивідуального навчального плану здобувача вищої освіти за двома шкалами оцінювання – інституційною та ЄКТС з підписами членів комісії.

9 НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Освітній компонент «Переддипломна практика» забезпечений необхідною навчально методичною літературою. Зокрема, підготовлені: Програма і методичні рекомендації щодо проходження переддипломної практики для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю F3 Комп'ютерні науки, які розміщені в ІС «Модульне <https://msn.khmn.edu.ua/course/index.php?categoryid=906>.

10 МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНЕ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Проходження переддипломної практики потребує рекомендованих *пакетів прикладних програм*: платформа .NET Framework та середовище програмування Microsoft Visual Studio 2017 або новіше; один із перелічених браузерів: Apple Safari, Google Chrome, Microsoft Edge, Mozilla Firefox; система керування версіями документів GitHub Desktop; текстовий редактор для .docx документів.

11 РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

- 1 Академічна доброчесність : проблеми дотримання та пріоритети поширення серед молодих вчених : кол. моногр. / заг. ред. : Н.Г. Сорокіної, А.Є. Артюхова, І.О. Дегтярьової. – Дніпро : ДРІДУ НАДУ, 2017. – 169 с. – Режим доступу : <https://surl.li/ilnlfz>.
- 2 Бібліографічний запис. Загальні вимоги та правила складання. СОУ 207.02:2025 / О.М. Синюк, О.П. Шмурикова. – Хмельницький : ХНУ, 2025. – 37 с.
3. Булгакова О. С. Методи та системи штучного інтелекту: теорія та практика : навч. посіб. / О. С. Булгакова, В. В. Зосімов, В. О. Поздєєв. – Київ : «ОлдіПлюс», 2020. – 356 с. URL: <https://oldiplus.ua/files/contents/697.pdf>
4. Методи штучного інтелекту : навч.-метод. і практ. посіб. – Київ : «Крок». 2020. – 86 с. URL: https://library.krok.edu.ua/media/library/category/navchalni-posibniki/trotsko_0001.pdf
5. Терейковський І. А. Штучні нейронні мережі: базові положення : навч. посіб. / І. А. Терейковський, Д. А. Бушуєв, Л. О. Терейковська. – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського. 2022. – 123 с. URL: <https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/50135/1/ANN.pdf>
6. Гороховатський В. О. Методи інтелектуального аналізу та оброблення даних : навч. посіб. / В. О. Гороховатський, І. С. Творошенко, В. О. Філатова, О. А. Винокурової. – Харків : ХНУРЕ, 2021. – 92 с.
7. Vanachewicz K., Massaron L. The Kaggle book: Data analysis and machine learning for competitive data science. Birmingham, UK: Packt Publishing Ltd., 2022. 531 p.
8. Положення про практичну підготовку здобувачів вищої освіти у Хмельницькому національному університеті. – Режим доступу : <https://surl.li/aujann>.
9. Положення про систему забезпечення академічної доброчесності у Хмельницькому національному університеті. – Режим доступу : <https://surl.li/eoiylm>.
10. Текстові документи. Загальні вимоги та правила складання СОУ 207.01 : 2025 / О.М. Синюк, В.Г. Лопатовський, Г.В. Красильникова, І.В. Андрощук, В.С. Яремчук, Н.В. Подлевська. – Хмельницький : ХНУ, 2025. – 37 с.

12 ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

Модульне середовище для навчання. – Доступ до ресурсу: <https://msn.khmnu.edu.ua>.
Електронна бібліотека університету. – Доступ до ресурсу: <http://library.khmnu.edu.ua>.
Репозитарій ХНУ. – Доступ до ресурсу: <http://elar.khmnu.edu.ua/jspui/?locale=uk>.