

ПРОГРАМА ПЕРЕДДИПЛОНОЇ ПРАКТИКИ

для здобувачів освіти
спеціальності *121 – Інженерія програмного забезпечення*
освітньої програми «**«Кіберспорт
та розробка комп'ютерних ігор»**
освітнього ступеня «бакалавр»
усіх форм здобуття вищої освіти

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
1. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ ПРАКТИКИ.....	5
2. БАЗИ ПРАКТИКИ.....	7
3. РОЗПОДІЛ ОБОВ'ЯЗКІВ ПІД ЧАС ПРОХОДЖЕННЯ ПЕРЕДДИПЛОМНОЇ ПРАКТИКИ	9
5 ВИМОГИ ДО СТРУКТУРИ ТА ОФОРМЛЕННЯ ЗВІТУ ПРО ПРАКТИКУ	11
6 КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ПЕРЕДДИПЛОМНОЇ ПРАКТИКИ.....	21
7. АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ	23
СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	26

ВСТУП

Практична підготовка здобувачів вищої освіти є невід'ємною складовою освітнього процесу в Сумському державному університеті та є обов'язковим компонентом реалізації освітньо-професійних програм у сфері Інженерії програмного забезпечення геймдеву та кіберспорту. Метою практичної підготовки є формування професійних компетентностей, розвиток практичних навичок і набуття досвіду, який відповідає поточним і прогнозованим вимогам ІТ-індустрії та індустрії комп'ютерних ігор.

Однією з ключових форм практично орієнтованого навчання є проходження переддипломної практики, яка організовується на базах практики, що функціонують у галузях інформаційних технологій, кіберспорту, розробки ігор, програмного забезпечення або суміжних секторах. Це можуть бути компанії, підприємства, студії розробки ігор, кіберспортивні організації та установи, які забезпечують умови, максимально наближені до реального професійного середовища.

Переддипломна практика проводиться на завершальному етапі навчання (8-й семестр) з метою узагальнення та вдосконалення набутих компетентностей, перевірки готовності здобувача до самостійної професійної діяльності, а також підготовки до написання кваліфікаційної роботи бакалавра. Вона дозволяє застосувати набуті знання у командній роботі, в креативному та технологічному процесі створення програмного продукту чи ігрового проєкту, а також сприяє підготовці якісного емпіричного матеріалу для виконання бакалаврської роботи.

В залежності від умов, практика може проходити у таких форматах:

- очна форма – основна форма організації практики, що передбачає безпосереднє перебування здобувача на визначеній базі практики в Україні або за її межами впродовж терміну, встановленого відповідним наказом;

- онлайн-форма – форма проходження практики, яка застосовується в обґрунтованих випадках (запровадження карантинних обмежень, участь у міжнародних програмах

академічної мобільності тощо) за умови повного виконання програми практики в дистанційному форматі.

Практична підготовка здобувачів вищої освіти здійснюється в умовах професійної діяльності під керівництвом науково-педагогічного працівника (керівника від кафедри) та кваліфікованого фахівця-практика (керівника від бази практики) відповідної галузі професійної діяльності.

Програма практики регламентує організаційно-методичне забезпечення переддипломної практики здобувачів вищої освіти згідно із Положенням про організацію та проведення практики здобувачів вищої освіти Сумського державного університету, що набуло чинності відповідно до Наказу ректора СумДУ № 1372-І від 17 грудня 2021 р.

1. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ ПРАКТИКИ

Метою переддипломної практики є узагальнення, систематизація, закріплення та поглиблення теоретичних знань, отриманих під час вивчення дисциплін програми, а також набуття та розвиток практичних навичок застосування сучасних методів, технологій і засобів у сфері розробки програмного забезпечення й комп'ютерних ігор. Практика допомагає здобувачам опанувати навички групової роботи, аналізу, моделювання, прогнозування функціонування організацій і проєктів відповідно до вимог сучасної ІТ-індустрії та кіберспорту.

Основними завданнями переддипломної практики бакалаврів є:

- збір матеріалів та емпіричних даних для кваліфікаційної бакалаврської роботи та підготовка до її виконання;

- оволодіння сучасними методами, технологіями та способами організації праці за напрямками геймдеву, кіберспорту та програмної інженерії;

- формування професійних компетентностей та навичок прийняття самостійних рішень під час виконання практичних завдань у реальних виробничих і ринкових умовах;

- виховання потреби у постійному самостійному розвитку, удосконаленні професійних знань та творчій їх інтеграції у практичну діяльність;

- самостійне застосування інструментарію моделювання, аналізу, тестування, оцінки ефективності інформаційних систем, підготовка фахових аналітичних і практичних матеріалів у галузі розробки програмного забезпечення.

Проходження переддипломної практики забезпечує набуття компетентностей (загальних (ЗК) та фахових (ФК)), визначених стандартом вищої освіти спеціальності 121 – Інженерія програмного забезпечення та освітньою програмою «Кіберспорт та розробка комп'ютерних ігор»:

ЗК06. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ФК1. Здатність ідентифікувати, класифікувати та формулювати вимоги до програмного забезпечення.

ФК2. Здатність брати участь у проектуванні програмного забезпечення, включаючи проведення моделювання (формальний опис) його структури, поведінки та процесів функціонування.

ФК5. Здатність дотримуватися специфікацій, стандартів, правил і рекомендацій в професійній галузі при реалізації процесів життєвого циклу.

Програмні результати, досягнення яких забезпечує переддипломна практика, що визначені стандартом вищої освіти спеціальності 121 – Інженерія програмного забезпечення та освітньою програмою «Кіберспорт та розробка комп'ютерних ігор»:

ПРН1. Аналізувати, цілеспрямовано шукати і вибирати необхідні для вирішення професійних завдань інформаційно-довідникові ресурси і знання з урахуванням сучасних досягнень науки і техніки.

ПРН9. Знати та вміти використовувати методи та засоби збору, формулювання та аналізу вимог до програмного забезпечення.

ПРН10. Проводити передпроектне обстеження предметної області, системний аналіз об'єкта проектування.

ПРН11. Вибирати вихідні дані для проектування, керуючись формальними методами опису вимог та моделювання

ПРН12. Застосовувати на практиці ефективні підходи щодо проектування програмного забезпечення.

2. БАЗИ ПРАКТИКИ

Під час визначення бази практики кафедра керується розділом 4 пп. 4.5 Положення про організацію та проведення практичної підготовки здобувачів вищої освіти Сумського державного університету, що набуло чинності відповідно до Наказу № 1372-І від 17 грудня 2021 р.

Визначення баз практики здійснюється керівництвом навчального закладу на основі прямих договорів із підприємствами (організаціями, установами) незалежно від їх організаційно-правових форм і форм власності. Бази практики мають відповідати сучасним вимогам до організації навчального процесу, забезпечувати виконання завдань, визначених програмою практики, та створювати умови для здобуття здобувачами освіти професійних компетентностей.

Базами практики можуть бути підприємства, організації, установи та фізичні особи-підприємці (ФОП) з відповідними КВЕДами, що працюють у сфері інформаційних технологій, розроблення програмного забезпечення, відеоігор, мобільних та вебзастосунків, кіберспортивних платформ, тестування програмних продуктів, а також адміністрування комп'ютерних систем і мереж або науково-дослідної діяльності в галузі інноваційних технологій. Такі бази практики забезпечують одержання фахових компетентностей і практичних навичок, дозволяючи здобувачам освіти долучитися до реальних проєктів, вдосконалити професійні вміння та підготуватися до умов майбутньої професійної діяльності.

Орієнтовний перелік баз практики:

1. ПП «ЮКІСС СОФТВЕР ХАУС».
2. ТОВ «ГРАНТКОМП».
3. ТОВ «МАЙНДКЕЙ».
4. ТОВ «БРОКОДЕРС».
5. ТОВ «ІНФІНІТІ ТЕХНОЛОДЖИС».

Здобувачам надається можливість обрати місце проходження практики з наявних баз практики, з якими

університет вже має укладені угоди (договори) або самостійно запропонувати місце проходження практики.

Здобувачі, які суміщають навчання з роботою за фахом, можуть проходити практику за місцем працевлаштування (зокрема за кордоном), за умови виконання повного обсягу програми практики.

Здобувачі, які одночасно навчаються в Сумському державному університеті та іноземному закладі вищої освіти, можуть пройти практику за кордоном.

Для осіб, які пройшли стажування (зокрема за кордоном), що за тривалістю та змістом збігається з відповідним видом практики, практика може бути зарахована в порядку встановленому Положенням про перезарахування результатів навчання здобувачів вищої освіти Сумського державного університету.

Здобувач вищої освіти не має права самостійно змінювати визначене місце проходження практики. Відсутність на базі практики або самовільна її зміна без наявності поважних причин розцінюється як невиконання навчального плану. Зміна бази практики допускається винятково за наявності обґрунтованих причин. Рішення щодо доцільності зміни бази практики ухвалює завідувач кафедри економічної кібернетики, рішення щодо зміни термінів практики – директор ННІ БіЕМ (додаток А).

3. РОЗПОДІЛ ОBOB'ЯЗКІВ ПІД ЧАС ПРОХОДЖЕННЯ ПЕРЕДДИПЛОМНОЇ ПРАКТИКИ

Основні права та обов'язки здобувача вищої освіти під час проходження практики

Під час проходження практики здобувачі вищої освіти зобов'язані:

- до початку практики ознайомитися з методичними матеріалами (програмою практики, методичними вказівками, індивідуальним завданням тощо), отриманими від керівника практики від кафедри, а також отримати консультації щодо порядку оформлення звітної документації;

- своєчасно прибути на базу практики та дотримуватися графіка її проходження відповідно до навчального плану й календарного графіка освітнього процесу;

- систематично відвідувати базу практики та в повному обсязі виконувати всі завдання, передбачені програмою практики;

- дотримуватися правил охорони праці, техніки безпеки, виробничої санітарії, внутрішнього розпорядку установи, що є базою практики;

- своєчасно оформити звітну документацію відповідно до встановлених вимог, дотримуючись норм академічної доброчесності, та скласти диференційний залік із практики у визначені строки.

Звіт про результати проходження практики здобувач подає на кафедру не пізніше ніж через п'ять робочих днів після її завершення.

Обов'язки керівника практики від кафедри

Безпосереднє керівництво практичною підготовкою здобувача вищої освіти здійснює керівник практики від кафедри, якого до початку практики призначає завідувач кафедри з науково-педагогічних працівників, який затверджується наказом по університету.

До основних функціональних обов'язків керівника практики від кафедри належать:

проведення вступного інструктажу з питань охорони праці, техніки безпеки та пожежної безпеки відповідно до чинного законодавства;

– розроблення та надання кожному здобувачеві індивідуального завдання, що відповідає цілям і завданням програми практики та враховує специфіку й ресурси бази практики (додаток Б);

– здійснення контролю за своєчасним прибуттям здобувачів на базу практики та за дотриманням ними програми практики;

– надання консультативної та методичної підтримки здобувачам у процесі виконання індивідуального завдання, оформлення звітної документації та підготовки до залікового захисту;

– участь (одноосібно або у складі комісії) у проведенні захисту звітів про проходження практики;

– підготовка звітної інформації щодо результатів практики.

Обов'язки керівника практики від бази практики

Повноваження та обов'язки безпосередніх керівників практики від установ, визначених як бази практики, регламентуються окремими положеннями договорів про проведення практики здобувачів вищої освіти Сумського державного університету (додаток В).

5 ВИМОГИ ДО СТРУКТУРИ ТА ОФОРМЛЕННЯ ЗВІТУ ПРО ПРАКТИКУ

5.1. Структура звіту

За результатами проходження переддипломної практики здобувачі освіти складають індивідуальний письмовий звіт, який містить систематизовані підсумки роботи.

Звіт про практику складають у міру збирання матеріалу та його оформлення і завершують до моменту закінчення практики на підприємстві (організації, установі тощо).

Звіт перевіряють і підписують керівники практики від бази практики та кафедри.

Звіт про проходження практики повинен мати такі структурні елементи:

- титульний аркуш, що містить підпис керівника практики від бази практики, засвідчений печаткою бази практики (за наявності) (додаток Г);

- відгук керівника від бази практики, підписаний керівником бази практики або керівником структурного підрозділу, в якому здобувач освіти проходив практику, засвідчений печаткою бази практики (за наявності) (додаток Д). Якщо базою практики є структурні підрозділи Сумського державного університету, печатка бази практики на титульному аркуші та відгуку керівника від бази практики не потрібна;

- рецензія керівника від кафедри на звіт про проходження переддипломної практики (додаток Е);

- індивідуальне завдання (додаток Б);

- зміст;

- вступ;

- основна частина;

- висновки;

- список використаних джерел;

- додатки.

Рекомендований обсяг звіту – 15–20 сторінок (без урахування списку літературних джерел і матеріалів, розміщених у додатках).

У вступі необхідно відобразити актуальність теми дослідження, мету дослідження, завдання дослідження, об'єкт дослідження, предмет дослідження, методи дослідження, інформаційну базу.

Основна частина звіту про проходження переддипломної практики відповідає її програмі й змісту, містить результати виконання індивідуального завдання.

Висновки відображають безпосередньо результати звіту з практики. У висновках необхідно розглянути ефективність запропонованих рішень і зазначити можливості подальших модифікацій і покращень.

За необхідності в звіті можуть бути додатки, в яких відображається інформація щодо структури підприємства, програмних інтерфейсів, лістинг програмного коду, рисунки, графіки, таблиці, діаграми тощо.

Список використаної літератури, що використовувалася в процесі виконання завдань практики та підготовці звіту, необхідно обов'язково зазначити. Список використаної літератури дозволяє оцінити обсяг виконаних робіт та якість одержаних нових знань і навичок. На кожне з джерел, зазначених у списку, обов'язково повинно бути посилання в тексті звіту.

Джерела можна розміщувати одним із таких способів: у порядку появи посилань у тексті, в алфавітному порядку прізвищ перших авторів або заголовків.

Розділи й окремі питання звіту мають бути чітко визначені, викладені в логічній послідовності та конкретизовані. Таблиці, ілюстративний матеріал, додатки повинні бути змістовні й оформлені відповідно до стандартів оформлення звітів наукових досліджень.

Рекомендований вище підхід не є універсальним – залежно від обраної теми, мети та завдань дослідження основна частина звіту може передбачати інші склад і наповнення його підрозділів.

Приклади структури звіту переддипломної практики бакалавра.

ВСТУП

1. Опис проєкту, характеристика предметної області, аналіз сучасного стану автоматизації процесів у сфері кіберспорту та комп'ютерних ігор, оцінка актуальності проблематики.

2. Формування вимог до програмного продукту: визначення функціональних, нефункціональних та специфічних вимог з урахуванням особливостей ігрової індустрії/елементів кіберспорту.

3. Архітектура розроблюваної системи: опис принципів побудови, технологій реалізації, вибір інструментарію й платформ (наприклад, ігрові рушії, сервіси кіберспорту, хмарні системи тощо).

4. Функціональна структура програмної системи, опис реалізованих модулів/підсистем (геймплей, кіберспортивна аналітика, системи збереження та передачі даних, користувацькі інтерфейси).

ВИСНОВКИ

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

ДОДАТКИ

5.2. Загальні вимоги до оформлення звіту

Вимоги до оформлення документів описані у відповідних стандартах:

1. Текст звіту – оформлюється згідно з ДСТУ 3008-2015 «Документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура і правила оформлення».

2. Схеми алгоритмів, програм даних і систем – оформлюється згідно з ДСТУ 2.612:2014 «Єдина система конструкторської документації».

3. Перелік використаних джерел – оформлюється згідно з ДСТУ 8302:2015 «Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання».

Звіт про проходження практики повинен бути написаний

грамотною літературною українською мовою з додержанням наукового стилю. Автору необхідно стисло, логічно й аргументовано викласти зміст і результати дослідження, уникати зайвих слів, бездоказових тверджень, тавтології.

Звіт оформлюють у програмі MS Word із форматом аркуша А4 (210 x 297 мм) через 1,5 міжрядкових інтервала, використовуючи шрифт Times New Roman розміром 14. Поля аркуша: верхнє, ліве і нижнє – не менше ніж 20 мм, праве – не менше ніж 10 мм.

Абзацний відступ повинен бути однаковим по всьому тексту – 1,25 пт.

Обсяг звіту визначається з урахуванням повного розкриття обраної теми. До загального обсягу звіту не входять додатки, список використаних джерел, таблиці та рисунки, що повністю займають площу сторінки, але всі сторінки зазначених елементів звіту підлягають нумерації на загальних підставах.

Розділи і підрозділи повинні мати заголовки. Пункти і підпункти можуть мати заголовки.

Заголовки структурних елементів звіту та заголовки розділів варто розміщувати посередині рядка і друкувати великими літерами без крапок у кінці, не підкреслюючи.

Заголовки підрозділів, пунктів і підпунктів звіту необхідно починати з абзацного відступу і друкувати маленькими літерами, крім першої великої, не підкреслюючи, без крапки в кінці.

Якщо заголовок складається з двох і більше речень, їх розділяють крапкою. Переноси слів у заголовку розділу не допускаються.

Відстань між заголовками і подальшим чи попереднім текстом повинен бути не меншим, ніж два рядки.

Відстань між основами рядків заголовку, а також між двома заголовками беруть такою, як у тексті.

Не допускається розміщувати назву розділу, підрозділу, а також пункту і підпункту в нижній частині сторінки, якщо після неї розміщено лише один рядок тексту.

5.3. Нумерація сторінок

Сторінки звіту варто нумерувати арабськими цифрами, додержуючись наскрізної нумерації впродовж усього тексту. Номер сторінки проставляють у правому верхньому куті сторінки без крапки в кінці.

Титульний аркуш вносять до загальної нумерації сторінок звіту. Номер сторінки на титульному аркуші не проставляють.

Завдання на практику вносять до загальної нумерації сторінок. У разі двобічного друкарського бланка завдання враховують як дві сторінки. Нумери сторінок для завдання не проставляють.

Аркуш змісту також вносять до загальної нумерації сторінок. Нумери сторінок не проставляють.

Ілюстрації й таблиці, розміщені на окремих сторінках, вносять до загальної нумерації сторінок звіту.

5.4. Нумерація розділів, підрозділів, пунктів, підпунктів

Розділи, підрозділи, пункти, підпункти звіту необхідно нумерувати арабськими цифрами.

Розділи звіту повинні мати порядкову нумерацію в межах викладання змісту звіту і позначатися арабськими цифрами без крапки, наприклад, 1, 2, 3 і т. д.

Підрозділи повинні мати порядкову нумерацію в межах кожного розділу.

Номер підрозділу складається з номера розділу і порядкового номера підрозділу, відокремлених крапкою.

Після номера підрозділу крапку не ставлять, наприклад, 1.1, 1.2 і т. д.

Пункти повинні мати порядкову нумерацію в межах кожного розділу або підрозділу.

Номер пункту складається з номера розділу і порядкового номера пункту або з номера розділу, порядкового номера підрозділу та порядкового номера пункту, відокремлених крапкою. Після номера пункту крапку не ставлять, наприклад: 1.1.1, 1.1.2 і т. д.

Номер підпункту складається з номера розділу, порядкового номера підрозділу, порядкового номера пункту і порядкового номера підпункту, відокремлених крапкою, наприклад. 1.1.1.1, 1.1.1.2, 1.1.1.3 і т. д.

Якщо розділ або підрозділ складається з одного пункту, або пункт складається з одного підпункту, його не нумерують.

5.5. Ілюстрації

Ілюстрації (скріншоти, креслення, рисунки, графіки, схеми, діаграми, карти) необхідно розміщувати у звіті безпосередньо після тексту, де вони згадуються вперше або на наступній сторінці. На всі ілюстрації повинні бути посилання в звіті.

Ілюстрації повинні мати назву, розміщену під ілюстрацією.

За необхідності під ілюстрацією розміщують пояснювальні дані (підрисунковий текст).

Ілюстрація позначається словом «Рисунок », яке разом із назвою ілюстрації розміщують після пояснювальних даних, наприклад, «Рисунок 2.1 – Вікно кошику інтернет магазину».

Ілюстрації варто нумерувати арабськими цифрами порядковою нумерацією в межах розділу, за винятком ілюстрацій, наведених у додатках.

Номер ілюстрації складається з номера розділу і порядкового номера ілюстрації, відокремлених крапкою, наприклад, рисунок 2.1 – перший рисунок другого розділу.

5.6. Таблиці

Цифровий матеріал зазвичай оформляють у вигляді таблиць (рис. 1).

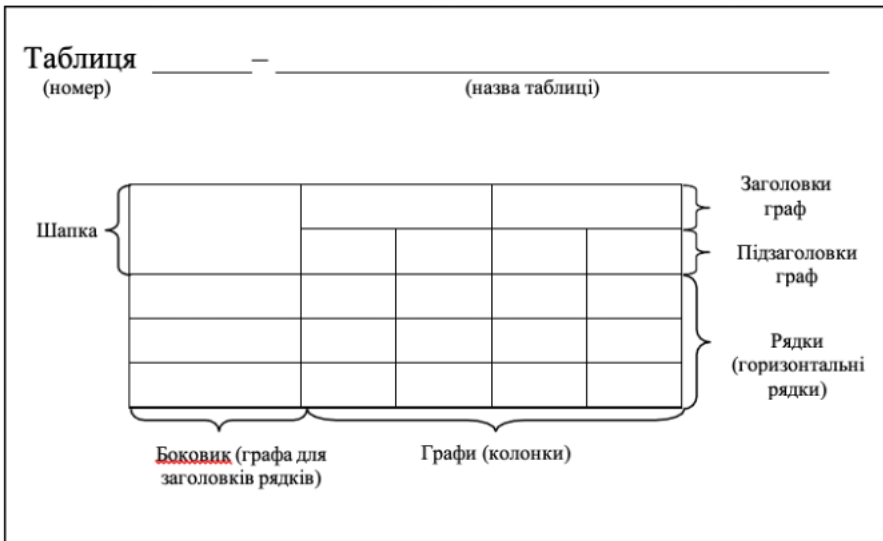


Рисунок 1 – Структурна схема таблиці

Горизонтальні та вертикальні лінії, які розмежовують рядки таблиці, а також лінії зліва, справа і знизу, що обмежують таблицю, можна не проводити, якщо їх відсутність не ускладнює користування таблицею.

Таблицю необхідно розміщувати безпосередньо після тексту, в якому вона згадується вперше або на наступній сторінці. На номер таблиці повинні бути посилання в тексті звіту.

Таблиці варто нумерувати арабськими цифрами порядковою нумерацією в межах розділу, за винятком таблиць, що наводяться у додатках.

Номер таблиці складається з номера розділу і номера таблиці, відокремлених крапкою, наприклад, таблиця 3.1 – перша таблиця третього розділу.

Таблиця повинна мати назву, яку друкують малими літерами (крім першої великої) і розміщують над таблицею. Назва повинна бути стислою і відбивати зміст таблиці.

Якщо рядки або графи таблиці виходять за межі формату сторінки, таблицю поділяють на частини, розміщуючи одну частину під одною, або поруч, або переносючи частину таблиці

на наступну сторінку, повторюючи в кожній частині таблиці її шапку і боковик.

Під час поділу таблиці на частини допускається її шапку або боковик замінювати відповідно до номерів граф чи рядків, нумеруючи їх арабськими цифрами в першій частині таблиці.

Слово «Таблиця » зазначають один раз зліва над першою частиною таблиці без абзацу, над іншими частинами пишуть: «Продовження таблиці » по правому краю із зазначенням номера таблиці.

Заголовки граф таблиці починають із великої літери, а підзаголовки – з малої, якщо вони складають одне речення із заголовком.

Підзаголовки, що мають самостійне значення, пишуть з великої літери. У кінці заголовків і підзаголовків таблиць крапки не ставлять. Заголовки і підзаголовки граф зазначають в однині.

Таблиці за необхідності можуть бути переліченими у змісті із зазначенням їх номерів, назв (якщо вони є) та номерів сторінок, на яких вони розміщені.

5.7. Списки

Списки за потреби можуть бути наведеними всередині пунктів або підпунктів. Перед списками ставлять двокрапку.

Перед кожною позицією списку необхідно ставити номер або тире.

Для подальшої деталізації списку варто використовувати арабські цифри з дужкою (другий рівень деталізації).

Наприклад:

- 1) ... ;
- 2) ... ;
 - а) ... ;
 - б) ... ;
- 3)

Списки першого рівня деталізації друкують малими літерами з абзацного відступу, другого рівня – з відступом відносно розміщення переліків першого рівня.

5.8. Формули та рівняння

Формули та рівняння розміщують після тексту, в якому вони згадуються, посередині сторінки. Вище і нижче кожної формули або рівняння повинно бути залишено не менше ніж одного вільного рядка.

Формули і рівняння в звіті (за винятком формул і рівнянь, наведених у додатках) необхідно нумерувати порядковою нумерацією в межах розділу.

Номер формули або рівняння складається з номера розділу і порядкового номера формули або рівняння, відокремлених крапкою, наприклад, формула (1.3) – третя формула першого розділу.

Номер формули або рівняння зазначають на рівні формули або рівняння в дужках у крайньому правому положенні на рядку. Пояснення значень символів і числових коефіцієнтів, що входять до формули чи рівняння, варто наводити безпосередньо під формулою у тій послідовності, в якій вони наведені у формулі або рівнянні. Пояснення значення кожного символу чи числового коефіцієнта необхідно подавати з абзацного відступу. Перший рядок пояснення починають з абзацу словом «де» без двокрапки.

Наприклад:

Цитата в тексті: «Відомо, що

$$z = \frac{M_1 - M_2}{\sqrt{\sigma_1 + \sigma_2}} \quad (5.1)$$

де M_1, M_2 – математичне сподівання;

σ_1, σ_2 – середнє квадратичне відхилення міцності та навантаження».

Переносити формули чи рівняння на наступний рядок допускається лише на знаках виконуваних операцій, повторюючи знак операції на початку наступного рядка. Коли переносять формули чи рівняння на знакові операції множення, застосовують знак «×». Формули, що йдуть одна за одною і не поділені текстом, відокремлюють комою.

5.9. Посилання

Посилання в тексті звіту на джерела необхідно зазначати порядковим номером за переліком посилань, виділеним двома квадратними дужками, наприклад, «... у роботах [1–5] ...».

Допускається наводити посилання на джерела у виносках, водночас оформлення посилання повинне відповідати його бібліографічному опису за переліком посилань із зазначенням номера.

Під час посилань на розділи, підрозділи, пункти, підпункти, ілюстрації, таблиці, формули, рівняння, додатки зазначають їх номери.

Під час посилань варто писати: «... у розділі 4...», «... за 3.3.4...», «... відповідно до 2.3.2.1 ...», «... на рис. 1.2 ...» або «... на рисунку 1.2 ...», «... у таблиці 3.2 ...», «... за формулою (3.1)...», «... у рівняннях (1.23) – (1.25)...», «... у додатку Б...».

6 КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ПЕРЕДИПЛОМНОЇ ПРАКТИКИ

Загальною формою звітності здобувачів про проходження практики є подання звіту про практику в електронному вигляді, підписаного, зареєстрованого в установленому порядку кафедрою й оціненого письмово (відгук) безпосередньо керівником від бази практики.

Звіт із відповідним пакетом документів здобувачі освіти подають на рецензування керівнику практики від кафедри. Керівник практики від кафедри перевіряє звіт. У разі наявності істотних відхилень від вимог до змісту, структури та оформлення він повертає його на доопрацювання.

Форма контролю результатів практики – захист звіту.

Захист звіту з практики приймає керівник практики від кафедри або призначена завідувачем кафедри комісія у складі керівника практики від кафедри та викладачів кафедри.

Захист звіту передбачає усне опитування здобувача вищої освіти. У процесі захисту визначають ступінь виконання індивідуального завдання й змісту переддипломної практики, глибину та самостійність висвітлення питань.

Оцінювання результатів проходження практики здійснюється відповідно до шкал оцінювання, визначених у Положенні про організацію освітнього процесу в Сумському державному університеті.

Для формування загальної оцінки за звіт про проходження переддипломної практики враховують оцінки керівника від кафедри й бази практики. Загальна оцінка за звіт становить 100 балів, зокрема 70 балів до захисту звіту та 30 балів за захист звіту про проходження практики.

За результатами захисту звіту виставляють оцінку, що фіксують у відомості успішності здобувачів вищої освіти. Здобувача вищої освіти, який отримав незадовільну оцінку щодо проходження практики, відраховують із Сумського державного університету за невиконання навчального плану.

Для переведення одержаного бала зі 100-бальної шкали на національну (4-бальну) та шкалу ECTS використовується відповідна шкала переведення, наведена в таблиці 1.

Таблиця 1 – Відповідність оцінювання за 100-бальною та національними шкалами

Рейтингова бальна шкала оцінювання	Визначення	Чотирибальна національна шкала оцінювання
$90 \leq RD \leq 100$	Відмінне виконання завдань практики лише з незначною кількістю помилок	5 (відмінно)
$82 \leq RD < 90$	Виконані завдання практики вище ніж середнього рівня з кількома помилками	4 (добре)
$74 \leq RD < 82$	Загалом правильне виконання завдань практики з певною кількістю помилок	
$64 \leq RD < 74$	Значна кількість недоліків	3 (задовільно)
$60 \leq RD < 64$	Виконання завдань практики задовольняє мінімальні критерії	
$35 \leq RD < 60$	Можливий повторний захист звіту з практики з доопрацюванням	2 (незадовільно)
$RD < 35$	Необхідне детальне опрацювання завдань практики	

7. АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ

Академічну відповідальність за порушення норм і принципів академічної доброчесності учасниками освітнього процесу в Сумському державному університеті регламентують нормативними документами:

– Закон України «Про освіту» (ст. 42);

– Кодекс академічної доброчесності Сумського державного університету (п. 5);

– Положення про академічну доброчесність та етику академічних взаємовідносин у Сумському державному університеті (п. 4).

Будь-який текстовий фрагмент обсягом від речення і більше, відтворений у тексті наукової роботи без змін, з незначними змінами або в перекладі з іншого джерела, обов'язково має супроводжуватися посиланням на це джерело.

Різновиди плагіату:

– академічний плагіат – оприлюднення (частково або повністю) наукових (творчих) результатів, отриманих іншими особами, як результатів власного дослідження (творчості) та/або відтворення опублікованих текстів (оприлюднених творів мистецтва) інших авторів без зазначення авторства;

– Copy & paste plagiarism: використання тексту іншого автора без змін, без цитування та подання як власної роботи;

– Shake & paste plagiarism: поєднання фрагментів різних текстів або речень для формування нового тексту без цитування, у такий спосіб подаючи його як власні думки;

– Idea plagiarism: подання ідей іншого автора своїми словами, без посилання на джерело;

– Translation plagiarism: переклад оригінального тексту з іншої мови без посилання на джерело;

– самоплагіат – використання власних попередніх праць в іншому контексті, без посилань на те, що такий текст вже був раніше використаний або опублікований.

Типовими прикладами самоплагіату є:

– дуплікація публікацій – публікація однієї і тієї самої наукової роботи (цілком або з несуттєвими змінами) у декількох виданнях, а також повторна публікація (цілком або з несуттєвими змінами) раніше оприлюднених статей, монографій, інших наукових робіт як нових наукових робіт;

– дублювання наукових результатів – публікація одних і тих самих наукових результатів, у різних статтях, монографіях, інших наукових працях як нових результатів, які публікують уперше;

– подання у звітах із виконання наукових проєктів результатів, що містилися в попередніх роботах, як отриманих під час виконання відповідного проєкту;

– агрегування чи доповнення даних – суміщення старих і нових даних без їхньої чіткої ідентифікації з відповідними посиланнями на попередні публікації;

– дезагрегування даних – публікація частини раніше опублікованих даних без посилання на попередню публікацію;

– повторний аналіз раніше опублікованих даних без посилання на попередню публікацію цих даних і раніше виконаного їхнього аналізу.

Що не є плагіатом?

– загальновідомі знання та факти;

– ідіоми;

– ідеї або визначення, що широко розповсюджені та відомі;

– перефразування своїми словами змісту під час перекладу з діалекту чи іншої мови, якщо не існує широко відомої фрази чи офіційного перекладу;

– повідомлення про новини дня або поточні події, що мають характер звичайної пресінформації;

– твори народної творчості (фольклору);

– видані органами державної влади офіційні документи (закони, укази, постанови, судові рішення, державні стандарти тощо) та їхні офіційні переклади.

Запобігання плагіату

Перефразування – переказ цитати невеликого фрагмента своїми словами з обов’язковим посиланням на джерело цитування. Мета перефразування – перевірка точності сприйнятої інформації. Для перефразування потрібно вибирати лише головні, істотні моменти повідомлення. Перефразування стосується лише змісту ідеї того, хто говорить, а не його почуттів і ставлення до цієї ідеї. Без посилання на джерело або за умови дослівного списування без лапок текст є плагіатом.

Для того щоб зробити правильне перефразування, потрібно:

- описувати зміст тексту новими словами, звертаючи увагу на ідею автора;
- використовувати власні слова для висловлення чужих ідей та додавати посилання;
- використовувати різні типи лексики одного і того самого значення;
- змінювати порядок слів, об’єднувати речення;
- використовувати різні типи граматики.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. ДСТУ 3008-2015. Інформація та документація. Звіти у сфері науки та техніки. Структура та правила оформлення. Київ : ДП «УкрНДНЦ», 2016. 31 с.
2. ДСТУ 2.612:2014 Єдина система конструкторської документації. Київ : ДП «УкрНДНЦ», 2014. 24 с.
3. ДСТУ 8302:2015 «Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання». Київ : ДП«УкрНДНЦ», 2017. 26 с.
4. Національна рамка кваліфікацій – Україна. Європейський фонд освіти, 2021. 24 с.
5. Положення про організацію та проведення практики здобувачів вищої освіти Сумського державного університету. Версія 02. СумДУ, 2021. 19 с. URL: <https://normative.sumdu.edu.ua/?task=getfile&tmpl=component&id=5c1efd23-0bb8-e011-9adc-001a4be6d04a&kind=1>.

ДОДАТОК А (обов'язковий)

Заява про зміну термінів практики

НВП

До наказу _____
(підпис)

Декану (директору) факультету (інституту, ЦЗДВН)
Здобувача вищої освіти _____ курсу, групи _____

_____ (інститут, факультет, центр)

_____ (прізвище, ім'я, по батькові)

моб. тел. _____

e-mail _____

ЗАЯВА про зміну термінів практики¹⁾

Прошу Вашого дозволу на зміну термінів _____
(переддипломної, науково-дослідної, виробничої)

практики у зв'язку з _____
(поновленням на навчання або зазначити причину, з якої змінюється термін проходження практики²⁾)

Прошу встановити термін практики з _____ до _____ 20__ року.

Прошу встановити місце практики _____
(назва підприємства, установи, організації)³⁾

«__» _____ р. _____
(підпис)

ПОГОДЖЕНО:

Завідувач кафедри

_____ (назва кафедри)

_____ (підпис)

_____ (ім'я та прізвище)

Керівник практики від кафедри

_____ (підпис)

_____ (ім'я та прізвище)

¹⁾ Встановлення термінів здійснюється у разі поновлення здобувача вищої освіти; рішення щодо зміни термінів практики приймається за наявності поважних причин.

²⁾ Участь у міжнародній програмі (назва програми, країна перебування), участь у культурних або спортивних заходах, тимчасове або за сумісництвом працевлаштування (назва організації, країна реєстрації), хвороба, сімейні обставини тощо.

³⁾ Зазначити повну назву і юридичну адресу підприємства, установи, організації.

ДОДАТОК Б

(обов'язковий)

Індивідуальне завдання на практику

ІНДИВІДУАЛЬНЕ ЗАВДАННЯ

для проходження переддипломної практики

здобувача _____

(прізвище, ім'я, по батькові)

період із _____ 20__ р. до _____ 20__ р.

спеціальність _____ 121 – Інженерія програмного забезпечення»

освітня програма _____ Кіберспорт та розробка комп'ютерних ігор

Мета практики –

Основні завдання:

Календарний план проходження практики

№ пор.	Вид робіт	Термін виконання
1.	Визначення мети роботи, об'єкта і предмета дослідження	
2.	Складання індивідуального плану проходження практики	
3.	Збір, систематизація й узагальнення матеріалу для використання у кваліфікаційній роботі	
4.	Оформлення комплекту звітних матеріалів про проходження практики	

Затверджую

Керівник практики від кафедри

_____ (підпис)

_____ (ім'я та прізвище)

Індивідуальне завдання отримав(ла)

Здобувач вищої освіти _____

_____ (підпис)

ДОДАТОК В
(обов'язковий)

Угода на проведення практики здобувачів вищої освіти

УГОДА № _____

на проведення практики здобувачів вищої освіти
Сумського державного університету в Україні
місто Суми «_____» _____20__р.

Ми, що нижче підписалися, з однієї сторони Сумський державний університет (далі – СумДУ), в особі _____, що діє на підставі _____, з іншої сторони, _____

(назва підприємства, організації, установи)

(далі – база практики), в особі _____

(посада, прізвище та ініціали)

що діє на підставі _____

(статут підприємства, розпорядження, доручення)

уклали між собою цю угоду на проведення практики здобувачів вищої освіти:

1. База практики зобов'язується:

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

№ пор.	Назва спеціальності	Вид практики	П. І. П/б здобувача	Термін практики	
				початок	закінчення

1.2. Призначити наказом кваліфікованих спеціалістів для безпосереднього керівництва практикою.

Продовження додатка В

1.3. Створити необхідні умови для виконання здобувачами вищої освіти програм практики, не допускати використання їх на посадах і роботах, що не відповідають програмі практики та майбутній спеціальності.

1.4. Забезпечити здобувачам вищої освіти умови безпечного проходження практики на кожному робочому місці. Проводити обов'язкові інструктажі з охорони праці: ввідний і на робочому місці. У разі потреби навчати здобувачів вищої освіти безпечних методів праці, забезпечити спецодягом, запобіжними засобами, лікувально-профілактичним обслуговуванням за нормами, встановленими для штатних працівників.

1.5. Надати здобувачам вищої освіти, що проходять практику і керівникам практики від СумДУ можливість користуватись лабораторіями, кабінетами, майстернями, бібліотеками, технічною та іншою документацією, необхідною для виконання програми практики.

1.6. Забезпечити облік виходу на практику здобувачів вищої освіти. Про всі порушення трудової дисципліни, внутрішнього розпорядку та про інші порушення повідомляти адміністрацію СумДУ.

1.7. Після закінчення практики дати характеристику на кожного здобувача вищої освіти, який проходить практику, в якій відобразити якості підготовленого ним звіту.

2. Сумський державний університет зобов'язується:

2.1. За місяць до початку практики надати базі практики для погодження програму практики.

2.2. Призначити керівниками практики кваліфікованих викладачів.

2.3. Забезпечити додержання здобувачами вищої освіти, що проходять практику трудової дисципліни і правил внутрішнього розпорядку бази практики.

Продовження додатка В

3. Відповідальність сторін за невиконання угоди:

3.1. Сторони відповідають за невиконання покладених на них обов'язків щодо організації та проведення практики згідно з законодавством про працю України.

3.2. Угода не передбачає фінансових зобов'язань з обох сторін.

3.3. Усі суперечки, що виникають між сторонами за цією угодою, вирішуються у встановленому порядку.

3.4. Угода набуває сили після її підписання сторонами і діє до кінця практики згідно з календарним планом.

3.5. Угода складена в двох примірниках: по одному – базі практики і СумДУ.

4. Місцезнаходження сторін:

Сумський державний університет _____

База практики _____

Підписи та печатки:

Сумський державний університет

(посада)

(посада)

(підпис)

(ім'я та прізвище)

(підпис)

(ім'я та прізвище)

« ___ » _____ року

« ___ » _____ року

М.П.

М.П.

ДОДАТОК Г
(обов'язковий)

Титульний аркуш звіту про практику

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Навчально-науковий інститут бізнесу, економіки та менеджменту

Кафедра економічної кібернетики

ЗВІТ ПРО ПРОХОДЖЕННЯ ПРАКТИКИ

Виконав (ла) здобувач гр.

(підпис)

(ініціали, прізвище)

Керівник від кафедри

(підпис)

(ініціали, прізвище)

Керівник від бази практики

(підпис)

(ініціали, прізвище)

М.П

Суми – 20_____

ДОДАТОК Д
(обов'язковий)

Відгук керівника від бази практики

ВІДГУК КЕРІВНИКА ВІД БАЗИ ПРАКТИКИ
на звіт із переддипломної практики

Здобувач _____
Прізвище, ім'я та по батькові

Група _____ курс _____ спеціальність 121 – Інженерія програмного
Шифр групи Номер курсу Шифр та назва

забезпечення (ОП Кіберспорт та розробка комп'ютерних ігор)

ННІ БіЕМ, денної (заочної) форми навчання

База проходження практики _____
Назва бази практики

Термін проходження практики: переддипломна
з _____ 20__р. до _____ 20__р.

Результати оцінювання

Критерій оцінювання	Максимальна кількість балів	Фактична кількість балів
1. Дотримання здобувачем освіти графіка проходження переддипломної практики	5	
2. Відповідність виконаної роботи затвердженому індивідуальному завданню	5	
3. Рівень ознайомлення зі структурою, технологічним оснащенням бази практики, методами роботи спеціалістів	5	
4. Знання законодавчої та нормативної бази, що регулюють діяльність бази практики	5	
5. Пошуково-аналітична робота (здатність використовувати сучасні джерела економічної, соціальної, управлінської, облікової інформації для складання службових документів та аналітичних звітів)	5	

Продовження додатка Д

6. Компетентності здобувача освіти (здатність бути критичним і самокритичним, виявляти ініціативу, адаптуватися та діяти в новій ситуації, працювати як у команді, так і автономно, спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня)	5	
Загальна кількість балів	30	

Примітка (розподіл балів). 0 – не виконано / відсутня діяльність;

1 – низький рівень (виконано частково; спостерігається слабе розуміння змісту роботи; відсутня системність, є істотні помилки чи порушення графіка);

2 – нижче середнього (є спроба виконання, але з помітними недоліками; розуміння матеріалу поверхневе);

3 – середній рівень (виконано загалом, проте наявні окремі помилки, що істотно не впливають на результат);

4 – достатній рівень (виконано якісно та вчасно з розумінням суті процесів; здобувач освіти виявляє ініціативу, може застосовувати знання на практиці);

5 – високий рівень (виконано повністю, системно й творчо; здобувач освіти демонструє глибокі знання, аналітичне мислення, самостійність і професійну зрілість).

Загальна оцінка _____ балів (від 0 до 30)

Керівник від бази практики

Посада

Підпис

Ініціали, прізвище

М.П

ДОДАТОК Е
(обов'язковий)

РЕЦЕНЗІЯ
НА ЗВІТ ПРО ПРОХОДЖЕННЯ ПЕРЕДДИПЛОМНОЇ ПРАКТИКИ

Здобувач _____
Прізвище, ім'я та по батькові

Група _____ курс _____ спеціальність 121 – Інженерія програмного
Шифр групи _____ Номер курсу _____ Шифр та назва _____

забезпечення (ОП Кіберспорт та розробка комп'ютерних ігор) _____

ННІ БіЕМ, денної (заочної) форми навчання

База проходження практики _____
Назва бази практики

Термін проходження практики: переддипломна
з _____ 20__р. до _____ 20__р.

Результати оцінювання

Критерій оцінювання	Кількість балів	Фактична кількість балів
I. Оцінювання змістовних аспектів звіту		
<i>Відповідність виконаної роботи затвердженому завданню:</i> повнота виконання поставлених завдань, рівень вирішення завдань дослідження	5	
<i>Теоретична цінність одержаних результатів:</i> глибина, всебічність і повнота викладення теоретичного матеріалу, відображення дискусійних питань, загальний рівень опрацювання джерел, рівень узагальнення існуючих теоретичних підходів, методів і методик	5	
<i>Практична цінність одержаних результатів:</i> використання сучасних та оригінальних методів дослідження, рівень достовірності обґрунтування, глибина аналітично-діагностичного вивчення стану проблеми, відсутність помилок у розрахунках	5	

Продовження додатка Е

<i>Актуальність</i> зібраних і проаналізованих даних, самостійність виконаних розрахунків, обґрунтованість рекомендацій щодо перспектив вирішення проблеми, що вивчається	5	
<i>Вступ, висновки, список літератури та додатки відповідають вимогам:</i> обґрунтування актуальності теми та її значущості, визначені мета та завдання; достатній рівень інформаційного та нормативно-правового забезпечення, використані актуальні джерела	5	
<i>Наявність логічної послідовності та наукового стилю викладу матеріалу:</i> володіння літературною мовою і професійною термінологією, вміння логічно, аргументовано викладати результати досліджень і розробок	5	
II. Оцінювання організаційних аспектів проходження переддипломної практики		
<i>Додержання графіка проходження переддипломної практики:</i> своєчасне або несвоєчасне подання звіту на кафедру	5	
<i>Якість оформлення звіту:</i> рівень додержання вимог щодо змісту та правил оформлення звіту	5	
<i>Відгук керівника від бази практики</i> (відсутність зауважень щодо сумлінності та якості виконання поставлених завдань, дисциплінованості тощо)	30	
РАЗОМ БАЛІВ ДО ЗАХИСТУ	0–70	
III. Оцінювання захисту звіту про переддипломну практику		
Здатність виявляти та характеризувати причини виникнення, наслідки та можливі шляхи подолання проблем відповідно до завдань практики	10	
Спроможність аргументувати власну точку зору щодо проблем і шляхів їх вирішення по цій роботі; повні, вичерпні відповіді на поставлені запитання	10	
Презентація основних результатів, одержаних під час проходження практики	10	
РАЗОМ БАЛІВ ЗА ЗАХИСТ	0–30	

Примітка (розподіл балів). 0 – не виконано / відсутня діяльність;

1 – низький рівень (виконано частково; спостерігається слабе розуміння змісту роботи; відсутня системність, є істотні помилки чи порушення графіка);

2 – нижче середнього (є спроба виконання, але з помітними недоліками; розуміння матеріалу поверхневе);

3 – середній рівень (виконано загалом, проте наявні окремі помилки, що істотно не впливають на результат);

Продовження додатка Е

4 – достатній рівень (виконано якісно та вчасно з розумінням суті процесів; здобувач освіти виявляє ініціативу, може застосовувати знання на практиці);

5 – високий рівень (виконано повністю, системно й творчо; здобувач освіти демонструє глибокі знання, аналітичне мислення, самостійність і професійну зрілість).

Недоліки та зауваження

Кількість балів		Оцінка, що заноситься до відомості	
до захисту	за захист	бали	за 4-бальною національною шкалою

Звіт подано на перевірку

«__» _____ 20__ р.

Звіт захищено

«__» _____ 20__ р.

Керівник від кафедри

Посада, науковий ступінь

Підпис

Ініціали, прізвище