

Л. М. Гобир, Л.В.Саманів

Переддипломна практика

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**Івано-Франківський національний технічний
університет нафти і газу**

Кафедра інженерії програмного забезпечення

Л. М. Гобир, Л.В. Саманів

ПЕРЕДДИПЛОМНА ПРАКТИКА

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

Івано-Франківськ

2022

УДК 004.4
Г57

Рецензент:

Шекета В.І. д-р. техн. наук, проф., каф. інженерії програмного забезпечення ІФНТУНГ

*Рекомендовано методичною радою університету
(протокол № від 2022 р.)*

Л.М. Гобир, Л.В.Саманів

- Переддипломна практика.: Методичні вказівки. Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2022. 34 с.

МВ - 2022

Методичні вказівки для проходження переддипломної практики для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня складено відповідно до нового навчального плану та освітньо-кваліфікаційної програми для студентів за спеціальністю 121 «Інженерія програмного забезпечення».

Містить теоретичний матеріал, який стисло висвітлює найважливішу інформацію для проходження практики студентами, що супроводжується підказками та роз'ясненнями. Призначений для студентів денної та заочної форм навчання.

МВ _____ -2022

© Гобир Л.М
© Саманів Л.В.

© ІФНТУНГ, 2022

УДК 004.4
Г57

Рецензент:

Шекета В. І. д. т. н, проф., каф. інженерії програмного забезпечення ІФНТУНГ

*Рекомендовано методичною радою університету
(протокол № від 2021р.)*

Л.М. Гобир, Л.В. Саманів

- Переддипломна практика. **Методичні вказівки** для студентів спеціальності 121 Інженерія програмного забезпечення. – Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2022. – 34 с.

МВ _____ - 2022

Методичні вказівки для переддипломної практики для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня складено відповідно до нового навчального плану та освітньо-кваліфікаційної програми для студентів за спеціальністю 121 «Інженерія програмного забезпечення».

Містить теоретичний матеріал, який стисло висвітлює найважливішу інформацію для проходження практики студентами, що супроводжується підказками та роз'ясненнями. Призначений для студентів денної та заочної форм навчання.

Зав. каф інженерії програмного забезпечення
Член експертно-ревізійної
комісії

В.І. Шекета

В. В. Бандура

Нормоконтролер

Г. Я. Томашівська

Інженер I категорії

Т. С. Макар

МВ _____ -2022

УДК 004.4
Г57

© Гобир Л.М.,
© Саманів Л.В.
© ІФНТУНГ, 2022

ЗМІСТ

ВСТУП	6
Мета та завдання переддипломної практики.....	7
Зміст переддипломної практики.....	8
Порядок направлення студентів на переддипломну практику.....	10
Індивідуальні завдання.....	11
Термін і календарний план проходження практики.....	12
Обов'язки здобувачів освіти під час проходження практики	13
Обов'язки керівника практики від кафедри.....	15
Обов'язки студентів-практикантів.....	17
Структура та оформлення звіту з переддипломної практики.....	18
Підведення підсумків з переддипломної практики.....	21
ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	22
ДОДАТКИ.....	23

ВСТУП

Переддипломна практика для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня галузі знань 12 «Інформаційні технології», спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення» є основним навчально-методичним документом, який визначає проведення переддипломної практики перед захистом кваліфікаційної роботи.

Під час проходження переддипломної практики здобувач вищої освіти повинен:

- виконати індивідуальне завдання;
- вести щоденник проходження переддипломної практики;
- скласти звіт;
- отримати відгук керівника від підприємства про результати проходження практики;
- отримати відгук керівника;
- захистити звіт;
- дотримуватись правил внутрішнього розпорядку підрозділу або підприємства, на якому він проходить переддипломну практику;
- дотримуватись правил охорони праці та протипожежної безпеки підрозділу або підприємства де проходить практику.

Під час проведення переддипломної практики керівник від кафедри повинен:

- забезпечити базу для проходження переддипломної практики для здобувачів;
- зібрати та зареєструвати листи від підприємств, які пропонують місця для проходження переддипломної практики (якщо такі з'являються);
- видати індивідуальне завдання на переддипломну практику здобувачу;
- провести настановчу лекцію(-ії) щодо переддипломної практики;
- контролювати проходження переддипломної практики здобувачем;
- скласти відгук про проходження переддипломної практики здобувачем;
- оцінити переддипломну практику та прийняти захист звіту здобувача про переддипломну практику;
- заповнити та здати відомість про захист звітів здобувачів про переддипломну практику.

При проведенні переддипломної практики керівник від підприємства повинен:

- прийняти здобувача для проходження переддипломної практики;
- провести інструктаж з правил внутрішнього розпорядку, техніки безпеки та протипожежної безпеки у підрозділі або на підприємстві;
- забезпечити доступ до потрібної для проходження практики документації;

- супроводжувати здобувача у підрозділ проходження переддипломної практики;
- скласти відгук про проходження переддипломної практики здобувачем;
- оцінити проходження переддипломної практики здобувачем.

1 МЕТА ТА ЗАВДАННЯ ПЕРЕДДИПЛОМНОЇ ПРАКТИКИ

Метою переддипломної практики є володіння сучасними методами, формами організації, поглибити свої теоретичні знання в сфері інформаційних технологій та набути практичних навичок в галузі їх майбутньої професії. Формування у здобувачів вищої освіти, на базі отриманих знань, професійних компетентностей для прийняття самостійних рішень під час конкретної роботи в реальних ринкових і виробничих умовах, виховання потреби систематично поновлювати свої знання та творчо їх застосовувати на практиці, а також збір матеріалів для виконання бакалаврської роботи.

Завданням переддипломної практики є отримання загальних та фахових компетентностей:

- Здатність до абстрактного мислення, вміти застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- Здатність застосовувати фундаментальні і міждисциплінарні знання для успішного розв'язання завдань інженерії програмного забезпечення.
- Здатність накопичувати, обробляти та систематизувати професійні знання, реалізовувати виконання програмних систем та інформаційних технологій.
- Здатність до алгоритмічного та логічного мислення.

Результатами переддипломної практики є:

- Аналізувати, цілеспрямовано шукати і вибирати необхідні для вирішення професійних завдань інформаційно- довідникові ресурси.
- Знати і застосовувати відповідні математичні поняття, методи системного і об'єктно-орієнтованого аналізу та математичного моделювання для розв'язання поставленої задачі.
- Уміння вибирати та використовувати відповідну задачі методологію створення програмного забезпечення.
- Знати та вміти використовувати методи та засоби збору, формулювання та аналізу вимог до програмного забезпечення.
- Знати і застосовувати методи розробки алгоритмів, конструювання програмного забезпечення та структур даних і знань.
- Застосовувати на практиці програмні засоби проектування, тестування, вимірювань та документування програмного забезпечення.
- Мотивовано обирати мови програмування та технології розробки для розв'язання завдань створення і супроводження програмного забезпечення.
- Мати навички командної розробки, погодження, оформлення і випуску всіх видів програмної документації.
- Знати та вміти застосовувати інформаційні технології обробки, зберігання

- та передачі даних.
- Вміти документувати та презентувати результати розробки програмного забезпечення.

2 ЗМІСТ ПЕРЕДДИПЛОМНОЇ ПРАКТИКИ

Переддипломна практика проводиться на виробничих підприємствах, науково-дослідних і проектно-конструкторських інститутах та установах, інститутах національної академії наук України, вищих навчальних закладах відповідного профілю, та комерційних виробничо-технічних організаціях і структурах, які проводять науково-технічні роботи або здійснюють розробки і мають здобутки в сфері проблематики кафедри інженерії програмного забезпечення.

Практика може проводитися при наявності відповідного договору між установами та інститутом інформаційних технологій ІФНТУНГ. Приклад договору наведено в Додатку А.

Студент може з дозволу кафедри самостійно обирати для себе місце проходження переддипломної практики, якщо вибрана ним база практики безпосередньо слугуватиме виконанню навчального плану та основним завданням практики. Таке бажання студента повинно бути обгрунтовано та підтверджено відповідною заявою керівником кафедри і листом з відповідної організації зі згодою про прийняття студента для проходження практики.

Зміна бази практики може мати місце лише при наявності поважних причин і може відбуватися лише до подання проекту наказу про проходження практики. Рішення про зміну бази практики приймає завідувач кафедри. Студент не має право самостійно змінювати місце практики. При неявці студента на практику без поважних причин або самостійній зміні місця практики вважається, що студент не виконав навчального навантаження і він може бути відрахованим.

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

- наявність структур галузей, що відповідають спеціальностям, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти в ІФНТУНГ;
- можливість кваліфікованого керівництва практикою здобувачів вищої освіти;
- надання здобувачам вищої освіти на час практики можливості працювати на штатних посадах, робота на яких відповідає програмі практики (за наявності відповідних вакансій);
- надання здобувачів вищої освіти права користуватися матеріально-технічними засобами та інформаційними ресурсами, необхідною для виконання програми практики, з урахуванням політики конфіденційності підприємства;

- можливість подальшого працевлаштування випускників ІФНТУНГ (на загальних підставах при наявності вакансій).

У випадку підготовки здобувачів вищої освіти за цільовими договорами (контрактами) з підприємствами (організаціями, установами), фізичними особами бази практик передбачаються цими договорами (контрактами).

Здобувачі вищої освіти також можуть проходити практику безпосередньо на випускових кафедрах, науково-дослідних або проектно-конструкторських організаціях відповідного профілю, виконуючи науково-дослідні роботи, технологічні, комп'ютерні або проектні розробки, виготовлення та налагодження лабораторного устаткування, наочних посібників тощо.

У ході переддипломної практики здобувачі повинні вдосконалювати знання, уміння й навички, які дозволять їм:

Під час переддипломної практики здобувач повинен:

вивчити:

- предметну область, організаційну та функціональну структуру об'єкту;
- проектно-технологічну документацію, патентні й літературні джерела з метою їхнього використання при виконанні кваліфікаційної роботи;
- призначення, склад, принцип функціонування або організації об'єкта для якого передбачається розробка програмного

виконати:

- аналіз предметної області та можливих варіантів реалізації з теми кваліфікаційної роботи;
- технічне обґрунтування поставленої задачі та методу розв'язку, що передбачається виконати в рамках практики.

Відповідно обсягу програми підготовки та терміну навчання за спеціальністю 121 — Інженерія програмного забезпечення переддипломна практика бакалаврів проводиться на 4 курсі в січні – лютому місяці. Термін проведення практики визначається наказом по університету.

3 ПОРЯДОК НАПРАВЛЕННЯ СТУДЕНТІВ НА ПРАКТИКУ

Студентів направляють на практику згідно наказу по університету в якому визначається вид практики, термін та місце її проходження, розподіл та закріплення студентів за керівниками від кафедри та підприємств, які приймають на практику.

Якщо з поважних причин студент не може пройти практику в запланований період, то у проекті наказу окремим пунктом вказується прізвища студентів та підстава перенесення терміну практики.

Перенесення терміну проходження практики здійснюється за письмовою заявою студента на ім'я ректора ІФНТУНГ та за погодженням директора інституту ІТ та завідувача кафедри ІПЗ. Основними причинами перенесення термінів проходження практики є офіційно оформлене та узгоджене з університетом відрядження студента, офіційно оформлене за направленням університету стажування за кордоном та інші випадки. З будь-яких причин, не узгоджених з університетом, перенесення термінів практики не дозволяється.

Перед проходженням практики студент повинен пройти на кафедрі інструктаж з охорони праці та правил техніки безпеки, який здійснюється під час проведення організаційних установчих зборів (за кілька календарних днів до початку практики).

На установчих зборах студентів ознайомлюють з вимогами до проходження практики та оформлення необхідних документів. Під час зборів студентам надаються необхідні документи (лист-направлення на практику, графік проходження практики, щоденник практики, програма та методичні вказівки проходження науково-дослідної практики тощо). При самостійному обранні студентом місця проходження практики повинна бути дотримана вказана процедура направлення на практику.

4 ІНДИВІДУАЛЬНІ ЗАВДАННЯ

Індивідуальне завдання для проходження переддипломної практики визначається керівниками практики з боку кафедри (і/або підприємства) і видається кожному здобувачу вищої освіти. Бланк завдання на переддипломну практику наведено в Додатку Б.

Завдання надається здобувачам згідно з затвердженою темою випускної кваліфікаційної роботи з метою надбання здобувачами під час переддипломної практики умінь та навичок самостійного розв'язання виробничих, наукових або організаційних завдань. Виконання індивідуального завдання активізує діяльність здобувача, розширює їх світогляд, підвищує ініціативу і робить проходження переддипломної практики конкретним і цілеспрямованим.

Зміст індивідуальних завдань повинен ураховувати конкретні умови та можливості підприємства (організації, установи), відповідати як потребам виробництва, так і цілям і завданням навчального процесу. Зміст завдань може узгоджуватися та конкретизуватися під час проходження переддипломної практики керівником від кафедри. Матеріали отримані здобувачем під час виконання індивідуального завдання в подальшому використовуються для виконання бакалаврської роботи, для підготовки доповідей, статей тощо.

Під час проходження переддипломної практики можливий наступний перелік індивідуальних завдань:

- розробка алгоритмів розв'язку широкого кола практичних завдань;
- розробка програмного забезпечення для рішення широкого класу наукових і виробничих завдань;
- побудова математичної, інформаційної або функціональної моделей завдань і їхнє дослідження;
- проектування й дослідження автоматизованих інформаційних систем.

Під час проходження практики здобувачі вивчають, розробляють і досліджують:

- технології, методи й моделі проектування, розробки, тестування, налагодження й впровадження додатків для інформатизації різних аспектів діяльності;
- інформаційні системи в цілому і їхні окремі модулі;
- інформаційні технології й програмне забезпечення для розв'язання поставлених завдань;
- методи й системи забезпечення безпеки даних.

5 ТЕРМІН І КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН ПРОХОДЖЕННЯ ПРАКТИКИ

Переддипломна практика проводиться у 8 семестрі денної та заочної форми навчання впродовж терміну визначеного згідно з наказом ректора для кожного навчального року.

Випускові кафедри не пізніше, ніж за тиждень до початку практики проводять організаційні збори для здобувачів вищої освіти, які направляються на практику, за участю керівників практики.

Під час зборів проводиться інструктаж щодо порядку проходження практики здобувачами вищої освіти і видаються завдання на практику та інші необхідні документи (направлення, програма практики, щоденник, календарний план, методичні рекомендації тощо).

Календарний графік проведення переддипломної практики наведений в табл. 1.

Таблиця 1- календарний графік проходження практики

№	Найменування робіт	Кількість днів
1	Прибуття на практику студента	1
2	Проведення інструктажу з охорони праці та техніки безпеки	1
3	Виконання програми практики і завдань зі спеціальності	Протягом всієї практики
4	Виконання індивідуальних завдань	Протягом всієї практики
5	Оформлення Звіту з практики	2
6	Здача та захист Звіту з практики в університеті	1

6 ОБОВ'ЯЗКИ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ПІД ЧАС ПРОХОДЖЕННЯ ПРАКТИКИ

На початку практики здобувачі вищої освіти повинні отримати інструктаж з охорони праці, ознайомитись з правилами внутрішнього розпорядку дня на місці проходження практики, порядком отримання документації та матеріалів. При зарахуванні здобувачів вищої освіти на штатні посади під час проходження практики, за наявності вакантних місць, на них розповсюджуються законодавство про працю та правила внутрішнього трудового розпорядку місця проходження практики.

На здобувачів, які не зараховані на штатні посади, також розповсюджуються правила трудового розпорядку.

Здобувачі вищої освіти ІФНТУНГ при проходженні практики зобов'язані:

- до початку практики одержати від керівника практики інформацію про місце проходження практики; направлення на практику; методичні матеріали (робочу програму; щоденник; календарний графік проходження; індивідуальні завдання на практику тощо) та консультації щодо оформлення всіх необхідних документів;
- пройти інструктаж з охорони праці з оформленням необхідних документів та отримати перепустки;
- своєчасно прибути на базу практики;
- вивчити та дотримуватися правил охорони праці, техніки безпеки і виробничої санітарії та внутрішнього трудового розпорядку;
- у повному обсязі виконувати всі завдання, передбачені програмою практики та вказівками керівників від ІФНТУНГ;
- вести щоденник практики, записуючи в нього вид проведеної ним роботи та терміни її виконання, необхідну для виконання роботи інформацію (наприклад, літературу, склад вихідних даних і т.д.), зміст проведених заходів і т.п. Надавати його на перевірку керівнику практики з місця проходження практики.
- виконати індивідуальне завдання;
- нести відповідальність за виконану роботу;
 - своєчасно оформити звіт про виконання програми практики, надати його керівникам практики від місця проходження практики та від ІФНТУНГ.

Здобувачі вищої освіти заочної форми навчання, які працюють за фахом, що відповідає їх спеціальності, направляються для проходження практики за місцем роботи. В інших випадках здобувачі проходять практику за відповідною програмою для очної форми навчання у міжсесійний період за власні кошти за відповідними індивідуальними планами підготовки.

Самостійна робота здобувача повинна включати:

- 1) вивчення сучасних інформаційних технологій, програмних і апаратних засобів по тематиці дослідження;
- 2) здійснення обґрунтованого вибору використовуваних технологій, методів і алгоритмів;
- 3) проведення наукових досліджень із метою вдосконалення технологій, пошуку нових підходів і методів рішення розглянутих завдань;
- 4) порівняння ефективності використовуваних і пропонованих технологій, методів і алгоритмів;
- 5) підготовка звіту про проходження переддипломної практики

7 ОБОВ'ЯЗКИ КЕРІВНИКА ПРАКТИКИ ВІД КАФЕДРИ

Відповідальний за переддипломну практику по кафедрі призначається завідувачем кафедри.

Для керівника переддипломної практики від кафедри необхідно:

- Отримати від завідувача кафедри вказівки щодо проведення практики.
- Ознайомитись з програмою та навчально-методичною документацією щодо проведення практики.
- Ознайомитись зі змістом і особливостями заключених з підприємствами та організаціями договорів на проведення практики, перевірити підготовленість бази практики та вжити,

при необхідності, потрібні

заходи щодо її підготовки.

- Ознайомитись з групою студентів, яких направляють на практику під його керівництвом.
- Отримати на кафедрі робочі програми проведення переддипломної практики.
- Провести організаційні збори з групою студентів, на яких:
 - інформувати про термін проведення та ознайомити з програмою переддипломної практики;
 - провести інструктаж про порядок проходження практики, з техніки безпеки та охорони праці;
 - видати студентам необхідні документи (направлення, щоденники, індивідуальні завдання, методичні рекомендації, тощо);
 - повідомити про вимоги щодо ведення щоденників та складання звітів з практики;
 - встановити час та місце збору групи на підприємстві;
 - вказати, які документи повинні мати при собі студенти (паспорт, студентський квиток, тощо);
 - назвати призначеного завідувачем кафедрою старшого групи студентів;
 - проінформувати студентів про систему звітності з переддипломної практики;
 - ознайомити керівника від місця проходження практики з програмою переддипломної практики та узгодити графік її проходження.

Для керівників з місця проходження практики потрібно:

- Ознайомити студентів з керівником практики і взяти участь в проведенні інструктажу з техніки безпеки та охорони праці;
- узгодити графік проходження практики на підприємстві;
- узгодити список керівників практики від підприємства;
- узгодити план проведення теоретичних та практичних занять;

- прийняти участь в розподілі студентів на робочі місця;
- контролювати забезпечення нормальних умов праці і побуту студентів;
- контролювати виконання студентами правил внутрішнього розпорядку та відвідування місця проведення практики;
- систематично перевіряти ведення щоденників та складання звітів.
- систематично інформувати кафедру про проходження практики.
- на заключному етапі практики перевірити та підписати щоденники і звіти.

1. - по закінченню практики доповісти на засіданні кафедри про проведену переддипломної практику та внести пропозиції щодо її вдосконалення.

8 ОБОВ'ЯЗКИ СТУДЕНТІВ-ПРАКТИКАНТІВ

1. До початку практики отримати консультації керівника практики від кафедри ІПЗ відносно проходження практики та оформлення необхідних документів.
2. Своєчасно прибути на місце проходження практики.
3. Пройти інструктаж та неухильно дотримуватись правил охорони праці та техніки безпеки на місці проведення практики.
4. Виконувати завдання програми практики, індивідуальні завдання та вказівки керівника.
5. Вести щоденник практики з відміткою відповідних робіт.
6. Чітко дотримуватись діючих на підприємстві чи установі правил внутрішнього розпорядку.
7. Постійно підтримувати зв'язок з кафедрою та з'являтись у призначений керівником практики від кафедри термін для проведення проміжного контролю.
8. Своєчасно подати звітні документи та скласти залік з практики в призначений термін.

Під час практики студент повинен поглибити свої навички та вміння виконувати бібліографічну роботу із залученням сучасних інформаційних технологій, формулювати та реалізувати методи та розробки програмних продуктів.

9 СТРУКТУРА ТА ОФОРМЛЕННЯ ЗВІТУ З ПЕРЕДДИПЛОМНОЇ ПРАКТИКИ

Основним документом, який свідчить про виконання студентом програми переддипломної практики є письмовий звіт, який повинен мати чітку, логічну і послідовну структуру, переконливу аргументацію, обґрунтованість та висновки.

Зміст звіту повинен розкривати уміння та знання студента, набуті ним на переддипломній практиці. Рекомендується наступна структура оформлення звіту:

1. Титульна сторінка (оформлення за зразком в Додатку В).
2. Завдання.
3. Індивідуальний графік практики.
4. Зміст звіту з нумерацією сторінок.
5. Вступ.
6. Основна частина:
 - 6.1 Структура та характеристика роботи установи чи підприємства в якій проводилась практика.
 - 6.2 Опис робіт, виконаних під час практики.
 - 6.3 Аналіз науково-інформаційних джерел, опрацьованих студентом під час практики і відібраних для подальшого використання.
 - 6.4 Робота виконана під час практики.
7. Висновки.
8. Список використаних джерел.
9. Додатки.

Звіт виконується українською мовою з дотриманням орфографії та стилістики. Загальний обсяг звіту не повинен перевищувати 40 сторінок друкованого тексту. Текст основної частини поділяють на розділи та підрозділи.

Підрозділи нумеруються в межах відповідного підрозділу. Номер підрозділу включає номер розділу і порядковий номер підрозділу, які розділяються крапкою. Нумерація сторінок – наскрізна. Кожну структурну частину звіту необхідно починати з нової сторінки.

Таблиці, схеми, графіки, ескізи, малюнки приводяться в звіті після тексту, де вони вперше вказані, або на наступній сторінці. Якщо вони виконані на окремих сторінках, їх потрібно включати до загальної нумерації звіту. Таблиці, схеми, графіки, ескізи, малюнки нумеруються послідовно за винятком наведених у додатках.

У лівому куті розміщують напис «Таблиця» з позначенням її номера і назви.

Формули та рівняння нумеруються та відокремлюються в тексті зверху та

знизу інтервалами в один рядок. Їх номери складаються з номера розділу та порядкового номера в розділі. На всі таблиці, схеми, графіки, ескізи, малюнки повинні бути посилання в тексті звіту. На всі використані скорочення повинні бути приведені відповідні розшифрування. Звіт оформляється за наступними вимогами:

- формат аркушів – А4;
- шрифт – Times New Roman, 14;
- міжрядковий інтервал – 1,5;
- параметри сторінки: ліве поле – 3 см, решта полів – 2 см. Вимоги до

шрифту елементів формул:

- звичайний символ – Times New Roman, 14;
- великий символ (наприклад, знак суми) – Symbol або Times New Roman, 16;

звичайний індекс - Times New Roman, 11;

маленький індекс - Times New Roman, 9.

Побудова та оформлення таблиць.

Таблиці застосовують для кращої наочності, компактності тексту і порівняння показників. Таблиці оформлюють, як правило, відповідно до рисунка 1.

Таблиці нумерують у межах кожної частини (розділу) двома числами – номером частини, розділу або позначенням додатка і порядковим номером таблиці, поділеними крапкою.

На всі таблиці повинні бути посилання в тексті



Рисунок 1 – Приклад оформлення таблиці.

Таблиця повинна мати найменування, яке вказують над таблицею. Перед найменуванням таблиці пишуть слово «Таблиця» та вказується її номер. Номер таблиці та його назва розділяється знаком тире (–) або подовжене тире (—), але не дефісом (-). Розподільний знак повинен бути однаковий для всіх таблиць.

Якщо розмір таблиці перевищує одну сторінку, її продовження переносять

на наступну сторінку, при цьому над продовження пишуть курсивом «Продовження табл.» і вказують номер таблиці, наприклад: «Продовження табл. 1.2».

Велике значення у звіті мають додатки. Їх кількість та якість свідчить про сумління та глибину отриманих знань практиканта. Всі додатки повинні бути пронумеровані.

Оформлення переліку посилань

При написанні текстової частини можуть бути використані такі джерела інформації: Конституція України; закони України та інших держав; інші документи законодавчого характеру (постанови, укази, рішення тощо); підручники; навчальні посібники; монографії; довідники; статті; виступи та інша інформація, опублікована в збірках, журналах, газетах; нормативно-технічні документи (стандарти, технічні умови, інструкції, керівництва тощо); дисертації; звіти; каталоги; рекламні проспекти; препринти; патенти та авторські свідоцтва; опубліковані конспекти лекцій, методичні вказівки; науково-популярні і художні твори; архівні матеріали; комп'ютерні програмні засоби; матеріали на магнітних або інших непаперових носіях; матеріали з Інтернету та інші джерела, що допускають однозначну ідентифікацію та неодноразове використання, крім тих, що складають державну, службову чи комерційну таємницю і засекречені в установленому порядку.

В тексті повинні бути посилання на всі джерела, що були використані. Використання запозичених даних без посилання на джерело не допускається і розглядається як плагіат. Посилання на джерело наводиться у вигляді його порядкового номера в переліку посилань, узятото в квадратні дужки.

Якщо необхідно послатися одночасно на декілька джерел, їх номери пишуть через кому або тире. **Оформлення списку літератури має відповідати ДСТУ 8302:201**

Оформлений звіт з переддипломної практики подається на перевірку керівнику практики від підприємства, після чого він передається в університет керівнику практики від кафедри ІПЗ.

10 ПІДВЕДЕННЯ ПІДСУМКІВ ПЕРЕДДИПЛОМНОЇ ПРАКТИКИ

Оформлений звіт і заповнений щоденник практики студент подає на перевірку керівнику практики від підприємства (організації, установи). При позитивній оцінці він підписує щоденник і робить в ньому запис, що звіт перевірено і позитивно оцінено та пише характеристику-відгук на студента, в якій оцінює рівень виконання програми практики і оформлення звіту. В останній день практики студент подає звіт, щоденник та характеристику керівнику практики від кафедри ІПЗ для перевірки.

За результатами перевірки керівник практики від кафедри визначає оцінку, з якою звіт рекомендується до захисту перед комісією. Ця оцінка є рекомендаційною і не являється обов'язковою для комісії. Комісія складається з викладачів (не менше двох) кафедри.

Оцінка визначається з урахуванням своєчасності подання документів з практики, якості звіту, рівня знань та рівня захисту студента за чотирибальною диференційною шкалою (відмінно, добре, задовільно, незадовільно) та шкалою ECTS. Оцінка виставляється відповідно до критеріїв таблиця 3.

Оцінка за переддипломну практику заноситься в заліково-екзаменаційну відомість та залікову книжку.

При неподанні звіту чи інших обов'язкових документів, або отриманні незадовільної оцінки при захисті виконання практики студент має право на повторний захист протягом 10 днів після засідання комісії з атестації практики. При остаточній незадовільній оцінці студент відраховується з університету. Підсумки практики виносяться на обговорення на засідання кафедри.

Таблиця 3 – Таблиця відповідності результатів контролю знань за різними шкалами і критерії оцінювання

Сума балів за 100-бальною Шкалою	Оцінка в ECTS	Значення оцінки ECTS	Рівень компетентності	Інституційна оцінка
90-100	A	відмінно	Високий (творчий)	відмінно
82-89	B	дуже добре	Достатній (конструктивно-варіативний)	добре
74-81	C	добре		
64-73	D	задовільно	Середній (репродуктивний)	задовільно
60-63	E	достатньо		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	Низький (рецептивно-продуктивний)	незадовільно

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. ДСТУ 8302:2015.
2. О. Левченко. Культура роботи з текстовими документами. Навчальна книга. – Київ, вид-во « Богдан»: 2018 р. – 112 с.
3. Джеймс Болл. The system: Who Owns the Internet, and how it owns us. – Лондон, Bloomsbury, 2020 р. – 263 с.
4. О. Буйницька. Інформаційні технології та технічні засоби навчання. – Київ, вид-во « центр навчальної літератури»: 2019 р. – 240 с.
5. О. Васильєв. Програмування мовою JAVA. Навчальна книга. – Київ, вид-во « Богдан»: 2020 р. – 696 с.
6. О. Васильєв. Програмування мовою PYTHON. Навчальна книга. – Київ, вид-во « Богдан»: 2019 р. – 504 с.

ЩОДЕННИК ПРАКТИКИ

переддипломної

(вид і назва практики)

(термін практики)

студента _____

(прізвище, ім'я, по батькові)

Інститут _____

рівень вищої освіти _____

освітньо-професійна програма _____

спеціальність _____

(назва)

_____ курс, _____ рік навчання, група _____

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

прибув на підприємство, організацію, установу

Печатка
підприємства, організації, установи „____” _____ 20__ року

(підпис) _____ (посада, ім'я та ПРІЗВИЩЕ відповідальної особи)

Вибув з підприємства, організації, установи

Печатка
підприємства, організації, установи „____” _____ 20__ року

(підпис) _____ (посада, ім'я та ПРІЗВИЩЕ відповідальної особи)

Завідувач кафедри _____
(підпис) (ім'я та ПРІЗВИЩЕ)

Печатка
ЗВО

Директор інституту _____
(підпис) (ім'я та ПРІЗВИЩЕ)

Календарний графік проходження практики

[illegible]

Керівники практики:

від закладу вищої освіти

(підпис)

(ім'я та ПРІЗВИЩЕ)

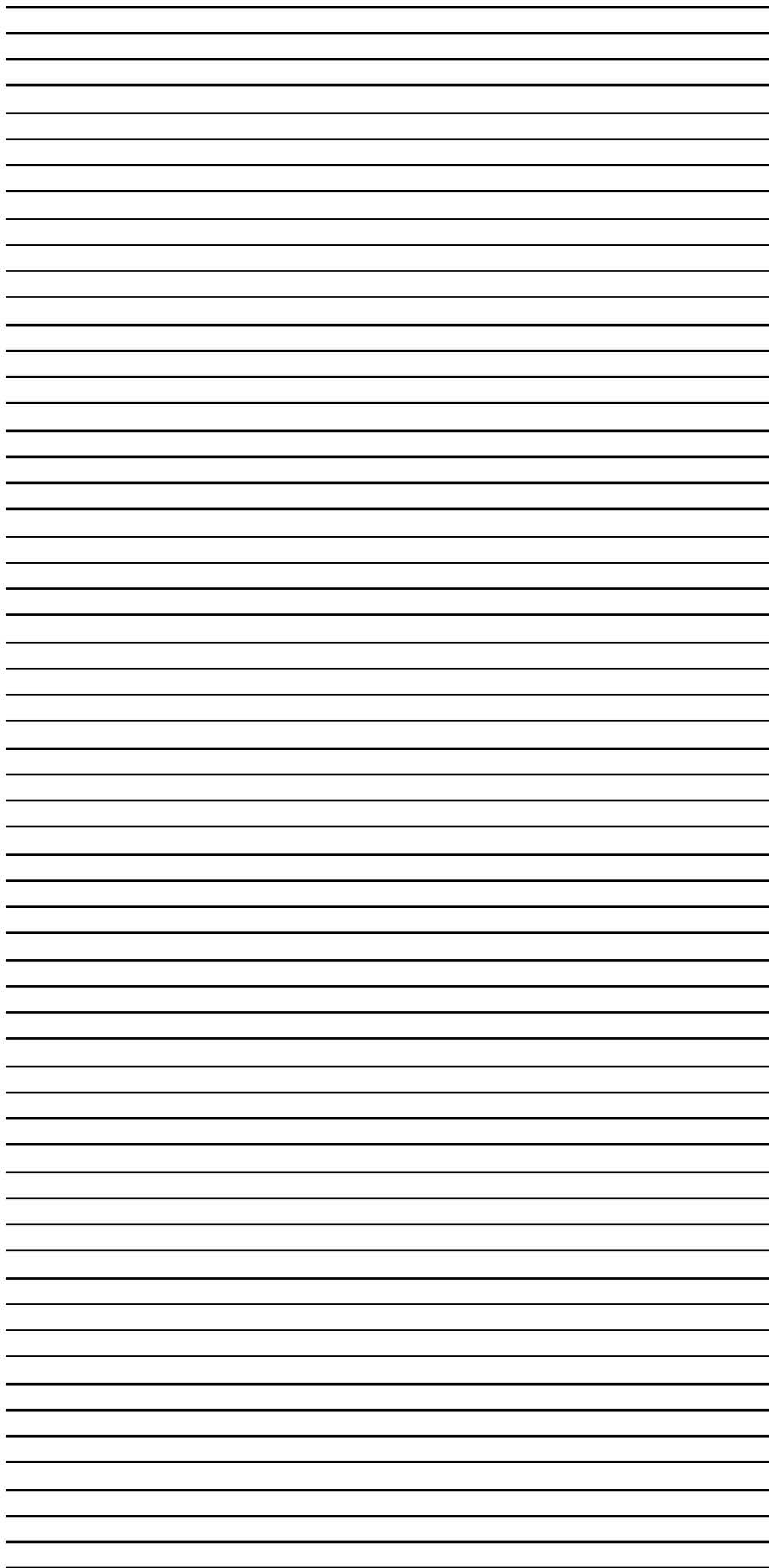
від підприємства, організації, установи

(підпис)

(ім'я та ПРІЗВИЩЕ)

Робочі записи під час практики

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue or grey ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are approximately 20 lines visible. The paper appears to be a standard notebook page or a sheet of stationery.



Відгук і оцінка роботи студента на практиці

(назва підприємства, організації, установи)

Керівник практики від підприємства, організації, установи

(підпис)

(ім'я та ПРИЗВИЩЕ)

Печатка підприємства,

«_____» _____ 20__ року
організації, установи

Відгук осіб, які перевірили проходження практики

**Висновок керівника практики від закладу вищої освіти про
проходження практики**

Дата складання заліку „_____” _____ 20____ року

Оцінка: за національною шкалою _____
(словами)

кількість балів _____
(цифрами і словами)

за шкалою ECTS _____

Керівник практики від закладу вищої освіти

(підпис)

(ім'я та ПРИЗВИЩЕ)

ІВАНО- ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ

Кафедра Інженерії програмного забезпечення

Згідно з наказом від «___» _____ 20___ р. № _____

ЗАВДАННЯ

на виконання програми переддипломної практики на

(назва підприємства)

здобувача вищої освіти групи _____

(шифр акад. групи)

(прізвище, ім'я , по батькові)

згідно теми

на _____

(вид кваліфікаційної роботи)

1. Вивчити

2. Зібрати матеріали

ДОДАТОК В. Приклад оформлення титульного аркуша

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу

Інститут Інформаційних технологій
Рівень вищої освіти Перший (бакалаврський)
Ступінь Бакалавр
Спеціальність 121 Інженерія програмного забезпечення
Освітньо-професійна програма Інженерія програмного забезпечення Курс _____
Група _____
Кафедра Інженерії програмного
забезпечення _____

**ЗВІТ
про проходження переддипломної практики**

на _____
(місце проходження практики)

Термін переддипломної практики з «____» _____ по «____» _____

Виконав:

Здобувач вищої освіти _____
(прізвище, ім.'я, по-батькові)

Керівники практики:

Від підприємства(установи): _____
(підпис, посада, прізвище та ініціали)

Від ІПЗ _____
(підпис, посада, прізвище та ініціали)

Дата складання заліку «____» _____ 20____ рік
Оцінка:

Сума балів _____

інституційна _____

_____ оцінка

ECTS _____

Голова комісії: завідувач кафедри ІПЗ

Члени комісії

_____ (посада, підпис, прізвище та ініціали)

_____ (посада, підпис, прізвище та ініціали)

Івано-Франківськ, 202_____ р.

