

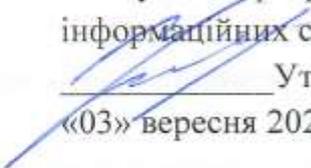
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра інформаційних систем та технологій

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

інформаційних систем та технологій

 Уткін Ю. В.

«03» вересня 2024 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ

Навчальна практика «Алгоритмізація і програмування»

освітньо-професійна програма Інформаційні управляючі системи

спеціальність 126 Інформаційні системи та технології

галузь знань 12 Інформаційні технології

ступінь вищої освіти бакалавр

Полтава 2024/2025 н. р.

Робоча програма навчальної практики «Алгоритмізація і програмування» для здобувачів вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Інформаційні управляючі системи» спеціальності 126 Інформаційні системи та технології.

Мова викладання українська

Розробники:

Юрій Поночовний, професор кафедри інформаційних систем та технологій,
д.т.н., професор

Леонід Флегантов, професор кафедри інформаційних систем та технологій,
к.т.н., доцент

«03» вересня 2024 року



Юрій ПОНОЧОВНИЙ
Леонід ФЛЕГАНТОВ

Схвалено на засіданні кафедри інформаційних систем та технологій
протокол від 03.09.2024 р. № 2

Погоджено гарантом освітньої програми Інформаційні управляючі системи

«03» вересня 2024 року



Олена КОПШИНСЬКА

Схвалено головою ради з якості вищої освіти спеціальності «Інформаційні системи та технології»



Олена КОПШИНСЬКА

протокол від 03.09.2024 р. № 1

1. Опис практики

Таблиця 1

Опис навчальної практики Алгоритмізація та програмування

Елементи характеристики	126ІСТ_бд_2024
Загальна кількість годин	90
у тому числі самостійної роботи	30
Кількість кредитів	3
Місце в індивідуальному навчальному плані студента (обов'язкова чи вибіркова)	Обов'язкова
Рік навчання, курс	1 курс
Семестр	2 семестр
Навчальні заняття, годин	60
Самостійна робота, годин	30
Вид підсумкового контролю	диференційований залік

2. Заплановані результати навчання

Метою навчальної практики «Алгоритмізація та програмування» є закріплення теоретичних знань із алгоритмізації та програмування, а також навичок складання різних видів алгоритмів розв'язання задач та програмної реалізації обраною мовою програмування.

Завдання навчальної практики «Алгоритмізація та програмування»:

– поглиблення та закріплення теоретичних знань, отриманих здобувачами вищої освіти в процесі вивчення обов'язкових дисциплін загальної та професійної підготовки;

– розвинення вмінь проведення аналізу математичних та практичних задач, визначення та побудови алгоритмів їх розв'язання;

– розвинення навичок реалізації основних етапів процесу проектування програмного забезпечення і визначення принципів процедурного програмування щодо розробки програм у середовищі IDE;

– закріплення навичок налагодження і перевірки створених програм; – закріплення прийомів роботи в локальній та глобальній мережі.

Проходження навчальної практики «Алгоритмізація та програмування» забезпечує формування наступних компетентностей.

Загальних:

КЗ 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

КЗ 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

КЗ 3. Здатність до розуміння предметної області та професійної діяльності.

КЗ 5. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

КЗ 6. Здатність до пошуку, оброблення та узагальнення інформації з різних джерел.

КЗ 7. Здатність розробляти та управляти проектами.

КЗ 8. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

Спеціальних (фахових, предметних):

КС 1. Здатність аналізувати об'єкт проектування або функціонування та його предметну область.

КС 4. Здатність проектувати, розробляти та використовувати засоби реалізації інформаційних систем, технологій та інфокомунікацій (методичні, інформаційні, алгоритмічні, технічні, програмні та інші).

КС 10. Здатність вибору, проектування, розгортання, інтегрування, управління, адміністрування та супроводжування інформаційних систем, технологій та інфокомунікацій, сервісів та інфраструктури організації.

КС 11. Здатність до аналізу, синтезу і оптимізації інформаційних систем та технологій з використанням математичних моделей і методів.

КС 12. Здатність управляти та користуватися сучасними інформаційнокомунікаційними системами та технологіями (у тому числі такими, що базуються на використанні інтернет);

КС 13. Здатність проводити обчислювальні експерименти, порівнювати результати експериментальних даних і отриманих рішень.

КС 15. Здатність проводити заходи щодо організації робочих місць, їх технічного оснащення, розміщення комп'ютерного устаткування, використання організаційних, технічних, алгоритмічних та інших методів організаційноуправлінської діяльності.

Проходження навчальної практики «Алгоритмізація та програмування» сприяє формуванню наступних *програмних результатів навчання*:

ПР5. Аргументувати вибір програмних та технічних засобів для створення інформаційних систем та технологій на основі аналізу їх властивостей, призначення і технічних характеристик з урахуванням вимог до системи і експлуатаційних умов; мати навички налагодження та тестування програмних і технічних засобів інформаційних систем та технологій;

ПР6. Демонструвати знання сучасного рівня технологій інформаційних систем, практичні навички програмування та використання прикладних і спеціалізованих комп'ютерних систем та середовищ з метою їх запровадження у професійній діяльності;

ПР13. Виявляти здатність до генерації нових ідей і варіантів розв'язання задач, до комбінування та експериментування, до оригінальності, конструктивності, економічності та простих рішень.

ПР14. Застосовувати методи і засоби підтримки командної роботи, планування та ефективної організації праці, безперервного контролю якості результатів роботи, соціальної комунікації.

3. Програма практики

Тема 1. Математичне формулювання та алгоритмізація задач, що носять лінійний характер.

Актуалізація системи знань із алгоритмізації і програмування. Принципи складання і запису алгоритмів. Оформлення алгоритмів у вигляді блок-схем. Складання програм за створеними алгоритмами. Вивчення властивостей алгоритмів. Перевірка дієвості та масовості алгоритмів.

Тема 2. Математичне формулювання та алгоритмізація розв'язання задач підвищеного рівня складності, що носять лінійний характер.

Засоби кодування алгоритмів і даних в мовах програмування, типи даних та види операцій. Обчислення математичних виразів, визначення пріоритетів та асоціативності операцій в середовищі Delphi.

Тема 3. Розробка та реалізація алгоритмів розв'язання задач, що мають розгалуження (найпростіші задачі).

Відмінності структурних і не структурних програм, переваги структурних програм, методи структурування алгоритмів. Аналіз задач, що мають розгалужений алгоритм розв'язання.

Тема 4. Розробка та реалізація алгоритмів розв'язання задач, що мають розгалуження (середнього та підвищеного рівня складності).

Засоби кодування послідовностей виконання операторів, розгалужених конструкцій в середовищі Delphi, їх раціонального обрання і застосування.

Тема 5. Розробка та реалізація алгоритмів розв'язання задач, що носять циклічний характер.

Аналіз задач, що включають циклічні алгоритми. Визначення типу циклу та побудова алгоритмів розв'язання задач у вигляді блок-схем. Перевірка властивостей алгоритмів.

Тема 6. Розробка програм, що реалізують алгоритми лінійних та розгалужених обчислювальних процесів.

Приклади класифікації типових обчислювальних задач і програмних рішень при їх реалізації. Інструментарій програмування, Технологія програмування. Аналіз задач, що мають розгалужений алгоритм розв'язання. Задачі програмування математичних функцій, методів пошуку екстремумів, моделювання фізичних процесів, виконання економічних розрахунків на прикладах задач.

Тема 7. Розробка програм, що реалізують алгоритми циклічних обчислювальних процесів. Робота з масивами.

Організація даних (масиви, рядки, структури) та алгоритми їх оброблення. Регулярні та структуровані дані: «Масив», «Розмір», «Розмірність», «Адреса», «Показчик», «Перелік», «Структура». Спорідненість операцій з індексами масивів і арифметики показників. Задачі програмування математичних функцій, генерації послідовностей чисел та перебору варіантів, сортування та пошуку, задачі над графами.

Тема 8. Коригування та компіляція програм

Демонстрація готових програм згідно індивідуальних завдань. Представлення опису технічного завдання та графічного подання алгоритму розв'язання кожної задачі.

4. Структура (тематичний план) практики

Таблиця 2

Структура (тематичний план) навчальної практики «Алгоритмізація та програмування»

Назви теми за програмою	Кількість годин*		
	усього	у тому числі	
		контактних	самостійної роботи
Тема 1. Математичне формулювання та алгоритмізація задач, що носять лінійний характер.	9	6	3
Тема 2. Математичне формулювання та алгоритмізація найпростіших задач підвищеного рівня складності, що носять лінійний характер	9	6	3
Тема 3. Розробка алгоритмів задач, що мають розгалуження (найпростіші задачі)	9	6	3
Тема 4. Розробка алгоритмів задач, що мають розгалуження (середнього та підвищеного рівня складності)	9	6	3
Тема 5. Розробка алгоритмів задач, що носять циклічний характер.	9	6	3
Тема 6. Розробка програм, що реалізують алгоритми лінійних та розгалужених обчислювальних процесів.	18	12	6
Тема 7. Розробка програм, що реалізують алгоритми циклічних обчислювальних процесів.	18	12	6
Тема 8. Тестування розроблених програм з декількома варіантами даних.	9	6	3
Разом	90	60	30

* термін аудиторної роботи під час практики 60 годин, тобто 10 днів по 6 годин. У разі наявності святкових днів заняття розносять по робочим дням.

5. Вимоги до баз практики

Навчальна практика «Алгоритмізація та програмування» проводиться у навчальних аудиторіях: навчально-наукових лабораторіях кафедри інформаційних систем та технологій ПДАУ. Вказані лабораторії мають відповідне матеріально-технічне (робочі місця, обладнані ПК), організаційне і навчально-методичне забезпечення (пакети прикладних офісних програм, доступ до безкоштовних середовищ програмування Visual Studio, Lazarus в мережі Інтернет), яке є необхідним для проведення навчальної практики.

6. Організація проведення практики

Студенти, які проходять навчальну практику, зобов'язані:

- ознайомитися з програмою практики;
- отримати документи для проходження практики;

- пройти інструктаж з безпеки життєдіяльності та дотримуватися правил безпеки життєдіяльності;
- виконувати завдання, передбачені програмою практики;
- оформити звітну документацію з практики у вигляді щоденника з робочими записами, що підтверджують виконання практичних робіт під час практики, та подати її керівнику практики від кафедри.

Під час проходження навчальної практики «Алгоритмізація та програмування», здобувачі вищої освіти по кожній темі програми практики виконують практичні завдання на ПК, де встановлене відповідне програмне забезпечення, згідно методичних рекомендацій. Файли із виконаними завданнями зберігаються на електронних носіях або надсилаються для перевірки на електронну пошту викладача - керівника практики від кафедри. Окрім цього, здобувачі вищої освіти отримують і самостійно виконують на ПК завдання по варіантах, виконані самостійних завдання демонструється у вигляді файлів, виконаних у відповідних додатках.

Завдання, які виконуються під час проходження практики демонструються викладачу – керівнику практики від кафедри безпосередньо в день виконання робіт або на початку наступного заняття. Під час захисту завдань з кожної теми ЗВО повинен захистити власні результати виконання практичних завдань. Підсумкова оцінка за виконання практичної роботи передбачає врахування швидкості та якості виконаних завдань, відсоток правильно виконаних робіт та вміння студента захистити представлений результат.

Під час навчальної практики здобувачі вищої освіти зобов'язані вести щоденник, де якомога повніше висвітлювати характер та зміст виконуваної роботи.

Після закінчення практики здійснюється підведення її підсумків відповідно до вимог програм практики.

Оцінки, отримані студентами за результатами семестрового контролю з практики, враховуються під час визначення рейтингового балу студента для призначення стипендії.

7. ВИМОГИ ДО ЗВІТНОЇ ДОКУМЕНТАЦІЇ З ПРАКТИКИ

Під час проведення навчальної практики «Алгоритмізація та програмування» здобувачі вищої освіти ведуть щоденники, де фіксують виконану роботу. Щоденники практики систематично перевіряються керівниками практики. На завершення кожного дня практики керівник практики зі студентами підводить підсумки виконаного завдання відповідно до програми практики, звертає увагу на основні проблемні питання, що проявилися під час виконання завдання.

Щоденник є основним документом, що підтверджує проходження

здобувачем вищої освіти практики, у якому відображається вся поточна робота і містить:

- календарний план виконання здобувачем вищої освіти програми навчальної практики з оцінкою його виконання;
- робочі записи під час практики;
- оцінку роботи здобувача вищої освіти на практиці;
- висновок керівника практики про проходження практики, в т. ч. підсумкове оцінювання роботи здобувача вищої освіти за період практики.

Записи у щоденнику ведуться щоденно. Щоденник регулярно перевіряється і підписується керівником навчальної практики від кафедри. У кінці практики щоденник подається на перевірку керівнику навчальної практики від кафедри.

Після закінчення практики здійснюється підведення її підсумків відповідно до вимог практики: враховується повнота виконання всіх практичних завдань, оформлення щоденника та супровідних текстових документів, які передбачено при розгляді певних тем навчальної програми практики і є необхідним для кращого засвоєння окремих тем. За сумою балів студент отримує підсумкову оцінку.

При дистанційному виконанні практичних завдань робочі файли надсилаються на електронну пошту викладача - керівника практики.

8. Оцінювання результатів навчання

<i>Програмні результати</i>	<i>Методи навчання (згідно робочої програми навчальної практики)</i>	<i>Форми та методи оцінювання (згідно робочої програми практики)</i>
<p>ПР 5. Аргументувати вибір програмних та технічних засобів для створення інформаційних систем та технологій на основі аналізу їх властивостей, призначення і технічних характеристик з урахуванням вимог до системи і експлуатаційних умов; мати навички налагодження та тестування програмних і технічних засобів інформаційних систем та технологій</p>	<ul style="list-style-type: none"> - словесні: пояснення, інструктаж; - практичні: практичні роботи за програмою практики, робота з навчально-методичною, науковою літературою, джерелами Інтернет; - за логікою: аналітичний, дедуктивний; - за мисленням: дослідницький, частково-пошуковий (евристичний); - робота під керівництвом викладача: робота з електронними документами, ведення щоденнику з практики; - методи самостійної роботи: самостійна робота в аудиторії; самостійна робота без керівництва викладача; - комп'ютерні і мультимедійні методи: використання комп'ютерних програм загального та спеціального призначення; використання завдань та інструкцій в електронному вигляді; дистанційне навчання; 	<p>методи усного контролю: обговорення теоретичних питань, співбесіда, практичний контроль: виконання практичних робіт, представлення електронних звітів із практичних завдань та розрахункових, графічних завдань; письмовий контроль: оформлення щоденника з практики, підготовка супровідних документів</p>
<p>ПР 6. Демонструвати знання сучасного рівня технологій інформаційних систем, практичні навички програмування та використання прикладних і спеціалізованих комп'ютерних систем та середовищ з метою їх запровадження у професійній діяльності</p>		
<p>ПР13. Виявляти здатність до генерації нових ідей і варіантів розв'язання задач, до комбінування та експериментування, до оригінальності, конструктивності, економічності та простих рішень.</p>		

<p>ПР 14. Застосовувати методи і засоби підтримки командної роботи, планування та ефективної організації праці, безперервного контролю якості результатів роботи, соціальної комунікації..</p>	<ul style="list-style-type: none"> - методи стимулювання і мотивації: створення цікавих ситуацій, метод використання життєвого досвіду; - словесні: пояснення, інструктаж; - практичні: робота з навчально-методичною, науковою літературою, джерелами Інтернет; - за логікою: аналітичний, синтетичний, узагальнення; - за мисленням: дослідницький, евристичний; - робота під керівництвом викладача: робота з електронними документами, ведення щоденнику з практики; - методи самостійної роботи: самостійна робота в аудиторії; - комп'ютерні і мультимедійні методи: використання комп'ютерних програм; використання завдань та інструкцій в електронному вигляді; дистанційне навчання; 	<p>методи усного контролю: групове опитування, співбесіда;</p> <p>практичний контроль: виконання практичних робіт;</p> <p>методи комплексного контролю: вимір і оцінювання показників (ранжування) за результатами практики; письмовий контроль: оформлення щоденника з практики</p>
--	--	--

8. ПІДВЕДЕННЯ ПІДСУМКІВ ПРАКТИКИ І ОЦІНЮВАННЯ її РЕЗУЛЬТАТІВ

По закінченню навчальної практики «Алгоритмізація та програмування» здобувачам вищої освіти виставляються оцінки за результатами перевірки щоденників, результатів виконання завдань практики, якості оформлення та захисту звітів про виконання робіт і особистого викладача (керівника практики від кафедри) під час практики.

За необхідності з окремими здобувачами вищої освіти проводять співбесіду з питань самостійного виконання програми практики.

Підсумкова оцінка за навчальну практику «Алгоритмізація та програмування» - диференційований залік.

Після перевірки якості виконання завдань з практики, завдань, оформлення звітів та за результатами усного опитування по кожному з питань практики у залежності від набраної кількості балів виставляється оцінка за навчальну практику, и шкалою та шкалою ЄКТС. Підсумкова оцінка практичної підготовки формується з окремих складових (табл. 3) за 100-бальною шкалою і 4-бальною шкалою і шкалою ЄКТС (табл. 4).

Схема нарахування балів наведена в табл. 3.

**Схема нарахування балів з навчальної практики
«Алгоритмізація та програмування»**

Теми	Види робіт під час практики за темами			
	Заповнення щоденника практики	Виконання завдань практики	Самостійна робота	Разом балів
Тема 1. Математичне формулювання та алгоритмізація задач, що носять лінійний характер.	1	8		9
Тема 2. Математичне формулювання та алгоритмізація найпростіших задач підвищеного рівня складності, що носять лінійний характер	1	8		9
Тема 3. Розробка алгоритмів задач, що мають розгалуження (найпростіші задачі)	1	8		9
Тема 4. Розробка алгоритмів задач, що мають розгалуження (середнього та підвищеного рівня складності)	1	8		9
Тема 5. Розробка алгоритмів задач, що носять циклічний характер.	1	8		9
Тема 6. Розробка програм, що реалізують алгоритми лінійних та розгалужених обчислювальних процесів.	2	16		18
Тема 7. Розробка програм, що реалізують алгоритми циклічних обчислювальних процесів.	2	16		18
Тема 8. Тестування розроблених програм з декількома варіантами даних.	1	8		9
Оформлення записів у щоденнику з практики	-	-	10	10
Разом балів за темами/ видами робіт	10	80	10	100

Критерії оцінювання видів робіт під час практики

Вид роботи, шкала оцінювання (кількість балів)	Критерії оцінювання кожного виду роботи в межах зазначеної кількості балів
Заповнення щоденника практики (0-1 бал)	1 бал - здобувачем записано у щоденнику тему виконаної роботи та зафіксовано рівень досягнення запланованих результатів навчання при виконанні завдання з практики 0 балів - здобувачем не виконано записів у щоденнику за результатами роботи за темою практики
Виконання завдань практики за темами та їх захист (0-8 балів)	8 балів - завдання правильно виконано в повному обсязі, здобувач продемонстрував вміння використовувати інформаційні і комунікаційні технології, навички пошуку, збирання та аналізу інформації, обробки результатів розрахунків та коректному використанню структурних елементів блок-схем, називає: основні поняття алгоритмізації, властивості алгоритмів, способи представлення алгоритмів, базові алгоритмічні структури, типи алгоритмів, аргументи 6 балів - завдання виконано не в повному обсязі (~75 %), або виконано повністю із незначними помилками, здобувач продемонстрував належні вміння використовувати інформаційні і комунікаційні технології, навички пошуку, збирання та аналізу інформації, обробки результатів розрахунків та висловлює судження: щодо належності заданої послідовності дій поняттю алгоритму та наявності у ній всіх його властивостей, наявності у заданих алгоритмах тих чи інших базових алгоритмічних структур 3 бали - завдання виконано частково (~50 %), або ж виконано повністю із суттєвими помилками, здобувач продемонстрував посередні вміння використовувати інформаційні і комунікаційні технології для обробки інформації та практичної реалізації задач, має змогу та знання сформулювати означення алгоритму, базових алгоритмічних структур, характерні ознаки різних типів алгоритмів, аргументів, результатів та проміжних величин 1 бал - завдання виконано частково (~25 %), і з суттєвими помилками, здобувач продемонстрував слабкі вміння використовувати інформаційні і комунікаційні технології для обробки інформації та практичної реалізації задач, але знає основні поняття алгоритмізації, властивості алгоритмів, способи представлення алгоритмів, базові алгоритмічні структури, типи алгоритмів, аргументи, результати, проміжні величини 0 балів - завдання не виконано, або ж введено лише вихідні дані
Сам.робота (виконання та захист) (0-10 балів)	9 балів - завдання для самостійної роботи виконані в повному обсязі 5 балів - завдання для самостійної роботи виконані не в повному обсязі; 0 балів - завдання для самостійної роботи не були виконані;

Здобувач вищої освіти, який не виконав програму практики без поважних причин, відраховується з академії.

Можливість повторного проходження практики через рік, але за власний рахунок, надається здобувачу вищої освіти, який на захисті звіту отримав

негативну оцінку.

Результат диференційованого заліку за практику вноситься в заліково-екзаменаційну відомість і залікову книжку здобувача вищої освіти за підписом голови комісії та враховується стипендіальною комісією при визначенні розміру стипендії разом із його оцінками за результатами і, підсумкового контролю.

9. Рекомендовані джерела інформації

Основні

1. Кублій Л.І. Алгоритмізація та програмування: Практикум. Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019. 209 с.

2. С++. Алгоритмізація та програмування: підручник / О.Г. Трофименко, Ю.В. Прокоп, Н.І. Логінова, О.В. Задерейко. 2-ге вид. перероб. і доповн. Одеса : Фенікс, 2019. 477 с.

3. Тверитникова О.Є. Базові алгоритми та основи програмування: теорія і практика / О.Є. Тверитникова, В.А. Крилова, О.Г. Васильченков. Харків : НТУ "ХП", 2020. 230 с.

Допоміжні

1. Ковалюк Т.В. Алгоритмізація та програмування. Львів: Видавництво "Магнолія 2006". 2019. 384 с.

2. Безменов М. І. Основи програмування у середовищі IDE: навч. посіб. Харків: НТУ «ХП», 2010. 608 с.

3. Руденко О.А. Алгоритм визначення кількості вторинних дефектів програмних засобів шляхом коригування коефіцієнтів апроксимуючого полінома другого степеня / О.А. Руденко, О.В. Шефер, Ю.Л. Поночовний // Системи управління, навігації та зв'язку. 2021. Вип. 1 (63). С. 107-110. DOI:10.26906/SUNZ.2021.1.107

Інформаційні ресурси мережі Інтернет

1. Lazarus. The professional Free RAD IDE. URL: <https://www.lazarus-ide.org/> (дата звернення: 30.08.2023).

2. Prometheus: каталог курсів. URL: <https://prometheus.org.ua/courses-catalog/it>

3. Coursera. URL: <https://www.coursera.org/>

ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ЩОДЕННИК НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ

_____ (назва практики)

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

Факультет/інститут _____ (назва факультету/інституту)

Кафедра _____ (назва кафедри)

Освітньо-професійна програма _____ (назва освітньо-професійної програми)

Спеціальність _____ (шифр та назва спеціальності)

Ступінь вищої освіти _____ (бакалавр / магістр)

_____ курс, _____ група, _____ форма навчання

Керівник практики від кафедри _____ (посада, прізвище, ім'я, по батькові)

20__ - 20__ навчальний рік

м. Полтава

ОБЛІК ВИКОНАННЯ ПРОГРАМИ НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ

Дата	Зміст навчальної практики	Кількість годин навчальної практики		Кількість балів і підпис керівника
		план	факт	
	Інструктаж із правил проходження практики та правил безпеки	1		
	Тема. 1. Математичне формулювання та алгоритмізація задач, що носять лінійний характер	7		
	8		

Заключна перевірка щоденника керівником практики від кафедри

Перевірка практики за період з «__» _____ 20__ р. по «__» _____ 20__ р.

Висновок про проходження практики студентом, відмітка про диференційований залік (кількості балів) _____

Керівник навчальної практики _____