

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
імені ТАРАСА ШЕВЧЕНКА**

**ФАКУЛЬТЕТ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

**Кафедра інформаційних систем та технологій**

**О.В. КРАВЧЕНКО  
М.В. ГЛАДКА**

**АСИСТЕНТСЬКА ПРАКТИКА**

**методичні вказівки для здобувачів освітнього ступеня магістр  
1-го курсу  
спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології»  
освітньої програми «Програмні технології інтернет речей».**

**Київ 2020**

**Рецензенти:**

*д.т.н., професор, Колеснікова К.Є.*

*к.т.н., доцент, Кучанський О.Ю.*

Рекомендовано до публікації кафедрою інформаційних систем та технологій,

протокол №02/20 від «05» лютого 2020р

**О.В. Кравченко, М.В. Гладка**

**АСИСТЕНТСЬКА ПРАКТИКА:** методичні вказівки для здобувачів освітнього ступеня магістр 1-го курсу спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології» освітньої програми «Програмні технології інтернет речей». О.В. Кравченко, М.В. Гладка – К. : КНУ імені Тараса Шевченка, 2020. – 13 с.

Викладено матеріали навчально-методичного характеру з асистентської практики, подано вимоги щодо їх виконання.

Для студентів спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології» денної/заочної форми навчання.

Публікується в авторській редакції.

Електронна версія цього видання опублікована на сайті факультету інформаційних технологій Київського національного університету імені Тараса Шевченка за адресою:

---

(дата публікації «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р. )

## ЗМІСТ

ВСТУП .....	4
1 ПОРЯДОК ВИКОНАННЯ ПРАКТИКИ.....	6
2 ЗМІСТ, СТРУКТУРА ТА ОБСЯГ .....	6
3 ОРГАНІЗАЦІЯ ОЦІНЮВАННЯ .....	8
ДОДАТКИ.....	10

## **ВСТУП**

**1 Мета.** Основною метою асистентської практики є застосування принципів, методів та засобів організації інтернет речей для власних розробок, поглиблення та закріплення теоретичних знань, опанування навичок виконання педагогічного навантаження. Асистентська практика є складовою частиною безперервної практичної підготовки студентів протягом їх навчання в університеті.

### **2 Попередні вимоги до проходження асистентської практики:**

Успішне засвоєння дисциплін професійної підготовки 1-2 семестр, передбачених освітньою програмою «Програмні технології інтернет речей» спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології»: «Бізнес-аналітика», «Інтелектуальні системи розпізнавання мовлення та обробки зображень», «Багатопоточне та розподілене програмування», «Технології Semantic Web та онтологічна інженерія», «Методика викладання комп'ютерних наук у закладах вищої освіти», «Мобільні комунікаційні технології, системи, додатки та сервіси», «Моделювання та візуалізація багатовимірних даних», «Алгоритми машинного навчання та обробка даних в IoT», «Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності», а також дисципліни з педагогічного та психологічного напрямку.

### **3 Анотація асистентської практики:**

Асистентська практика проходить на кафедрі без відриву від навчання. Підготовка студентів під час проходження практики відбувається у трьох напрямках: практична підготовка – збір матеріалів та практична реалізація завдань за темами кваліфікаційної роботи магістра (курсового проекту проектування IoT рішень); наукова підготовка – написання тез та статті за темами майбутньої кваліфікаційної роботи магістра; педагогічна підготовка – підготовка лекцій, практичних чи лабораторних занять у вигляді збірки матеріалів на основі матеріалів дисципліни закріпленого викладача та під його керівництвом з умовою дотримання авторських прав на першоджерела.

Проходження асистентської практики – це самостійна робота студентів, виконання ними поставлених задач і сформованих завдань.

#### **4 Завдання асистентської практики:**

- набуття студентами теоретичних знань і практичних навичок для проектування, реалізації та впровадження Інтернет речей.
- вивчення організації і етапів розробки Інтернет речей, набуття практичних навичок програмування, проектування та реалізації проектів (елементи, складові, топологія, комутація, управління);
- самостійного вирішення технічних задач на базі сучасних комп'ютеризованих систем;
- отримання умінь організаторської роботи по спеціальності;
- отримання умінь в проведенні дослідницької роботи;
- отримання умінь при виконанні педагогічного навантаження;
- узагальнення і поглиблення знань з наступних вивчених дисциплін.

## 1 ПОРЯДОК ВИКОНАННЯ ПРАКТИКИ

Перелік порядку виконання поставлених завдань з розподілом за тижнями наведено в табл. 1.

№	Види робіт	Тиждень, на якому проводиться робота
1.	Інструктаж щодо проходження асистентської практики	0
2.	Аналіз предметної області практичного дослідження.	1 тиждень
3.	Ознайомлення з сучасними технологіями в обраному напрямку.	2 тижні
4.	Аналіз існуючих публікацій.	1 тиждень
5.	Написання тез.	2 тижні
6.	Написання статті.	4 тижні
7.	Робота над методичними матеріалами: написання методичних рекомендацій, посібників, монографій, курсу лекцій, тощо	6 тижнів
8.	Педагогічна підготовка: проведення відкритого заняття (лекція, практична чи лабораторна робота)	2 тижні
9.	Узагальнення матеріалів з практики, оформлення звіту складання диференційного заліку.	2 тижні
	<b>Всього на практику</b>	<b>20 тижнів</b>

## 2 ЗМІСТ, СТРУКТУРА ТА ОБСЯГ

Результатом виконання асистентської практики є:

- 1) Заповнений щоденник практики, що містить підписи, резолюцію (бали) керівників напрямів практики та плану виконаних робіт.
- 2) Звіт з практики, що відповідає методичним рекомендаціям з проходження практики та звітування.
- 3) Презентація, що містить інформацію про результати виконання всіх напрямів роботи.

- 4) Текст тез, що опубліковані на конференції по технічним наукам
- 5) Текст статті що опублікована або прийнята до публікації у фаховому журналі України або у закордонному рецензованому журналі по технічним наукам.
- 6) Висновок про проведене відкрите заняття.
- 7) 1-2 сторінки методичних рекомендацій (посібнику, конспекту лекцій, тощо

Зміст звіту з асистентської практики з рекомендованою кількістю аркушів за кожним розділом наведено в табл. 2.

Таблиця 2. Структура звіту з асистентської практики

Розділ	Кількість сторінок
1	2
Титульний аркуш	1
Зміст	1
Вступ	2-3
1. Загальне ознайомлення з базою асистентської практики 1.1 Загальна характеристика місця проходження асистентської практики 1.2 Характеристика інформаційних технологій ІоТ рішень – загальні завдання практики; – індивідуальні завдання при проходженні практики	2-3
2. Виконання завдань на пряму педагогічної підготовки	до 5
3 Виконання індивідуальних завдань практики за темою курсової роботи проектування ІоТ речей	7-10
Висновки	1
Список використаних джерел	2
Додаток	до 10

Приклад «Звіту» надається окремим файлом у архіві асистентська практика та друкується одностороннім друком.

Звіт починається з титульного аркуша, шаблон якого наведено в дод. Б.

В рекомендованій літературі повинно бути вказано не тільки перелічені ДСТУ, які було використано при виконанні завдань практики та оформлення бібліографічного опису, *але й джерела, в яких розкриваються питання предметної області.*

Список використаної літератури необхідно оформити згідно з рекомендаціями додатку А.

Звіт має бути видрукований згідно з загальними правилами оформлення ділових документів. Загальний обсяг звіту має знаходитись в діапазоні від 15 до 30 сторінок формату А4 (210x297мм). Основний шрифт – Times New Roman 14 пунктів, або його аналог з групи Serif, міжрядковий інтервал – 1,5. Розміри полів: верхнє та нижнє – 20мм, лівє – 25мм, правє – 15мм.

Приклад «Щоденнику» надається окремим файлом у архіві асистентська практика та друкується у вигляді книжки.

Приклад «Презентації» надається окремим файлом у архіві асистентська практика.

### **3 ОРГАНІЗАЦІЯ ОЦІНЮВАННЯ**

Контроль знань студентів здійснюється за модульно-рейтинговою системою. Результати навчальної діяльності студентів оцінюються за 100-бальною шкалою.

При виставленні балів за практику враховується:

- оцінка керівника напряму наукової підготовки (керівника курсової роботи проектування IoT речей) - 35 балів (10 балів за тези і 25 балів за статтю).
- оцінка керівника напряму педагогічної підготовки (викладач кафедри за яким закріплений студент) – 35 балів
- оцінка керівника напряму практичної підготовки (від



університету) – 30 балів. Оцінка формується за сформований звіт та захист звіту про проходження практики у вигляді презентації, що захищається у вигляді співбесіди у присутності викладача, асистента та всієї групи.

Підсумкова оцінка  $100=35+35+30$ .

Здача всіх складових є **ОБОВ'ЯЗКОВОЮ**. Без наявності одного з виду виконаних робіт студент до заліку **НЕ ДОПУСКАЄТЬСЯ**.

До захисту практики **ДОПУСКАЮТЬСЯ** студенти за наявності:

- Заповненого щоденника практики, що містить підписи, резолюцію (бали) керівників напрямів практики та плану виконаних робіт.
- Позитивної рецензії закріплених керівників практики.
- Звіту з практики, що відповідає методичним рекомендаціям з проходження практики та звітування.
- Презентації, що містить інформацію про результати виконання всіх напрямів роботи.

## ДОДАТКИ

Додаток А

### Приклад оформлення джерела

1. Кравченко О.В., Уманець І.С., Гевко О.О. «Застосування ботів-співрозмовників для формування думки учасника веб-спільноти»// Інтелектуальні системи прийняття рішень і проблеми обчислювального інтелекту: матеріали міжнар. наук. конф., с. Залізний Порт, 21-25 травня 2019 р. – Херсон: Видавництво ФОП Вишемирський В. С., 2019. – С.93 ISBN 978-617-7783-02-1 (електронне видання) *(матеріали конференції)*
2. Гевко О.О., Кравченко О.В. «Дослідження методів впливу ІТ на формування думки учасника web-спільноти» // Збірник тез доповідей студентської науково-практичної конференції ЧДТУ: 15–18 квітня 2019 р. [Електронний ресурс] / [упоряд. Мельник І.В.]; М-во освіти і науки України, Черкас. держ. технол. ун-т. – Черкаси: ЧДТУ, 2019. – С.95 *(тези)*
3. Кравченко О.В., Данченко Е.Б., Бедрий Д.И., Маруніч В.С. «Оцінка впливу зовнішньої інформації на учасників веб-спільнот ІТ-засобами в умовах поведінкової економіки»// Журнал «Проблеми регіональної енергетики», Institutul de Energetică Republica Moldova індексація WEB of Science Core Collection (Emerging Sources Citation Index database, Clarivate Analitics) , № 1-1(40), 2019. – С.45-59 *(стаття в друкованому журналі)*
4. Українська ІТ-індустрія // Режим доступу: <https://itukraine.org.ua/ukraïnska-it-industriya-drugе-miscze-v-eksporti-poslug-ta-10-mlrd.-griven-podatki.html> – (доступ до них 11.05.2019) *(посилання на статті у формі електронних видань. Дата вказує коли востаннє ви до них зверталися)*

**Міністерство освіти і науки України**  
**Київський національний університет імені Тараса Шевченка**  
**Кафедра інформаційних систем та технологій**

**З В І Т**

з асистентської практики студента 1-го курсу підготовки здобувачів  
освітнього ступеня «магістр» спеціальності

**126 Інформаційні системи та технології**

за освітньою програмою **«Програмні технології інтернет речей»**

Студент групи _____	_____	_____
(шифр групи)	(прізвище, ініціали)	(підпис)
	_____	
	(посада, П.І.Б)	
Керівник практики від кафедри ІСТ	_____	_____
	(посада, П.І.Б)	(підпис)
Дата захисту _____ 2020р.	« ____ »	Оцінка « _____ »
		Бали « _____ »
Завідувач кафедри ІСТ	_____	_____
	(посада, П.І.Б)	(підпис)

**Київ, 20\_\_ рік**

## ВИСНОВОК

кафедри інформаційних систем та технологій  
за результатами оцінювання вид заняття  
з навчальної дисципліни  
«назва дисципліни»,  
проведеної ПІБ особи, що проводила заняття

Дата проведення відкритого заняття: \_\_\_\_\_ - 20 \_\_\_\_ р.

Спеціальність: 126 – «Інформаційні системи та технології»

Курс: \_\_ Група: \_\_.

Кількість студентів: \_\_, були присутні на занятті: \_\_.

Підстава для проведення відкритого заняття: проходження асистентської практики.

Присутні викладачі кафедри: .....

Результати оцінювання якості проведеного \_\_\_\_\_ відкритого заняття та його подальшого обговорення, кафедра зазначає:

1. Професійна компетентність: \_\_\_\_\_.
  2. Науковий рівень лекції, врахування останніх досягнень науки і техніки у відповідній галузі чи сфері знань: \_\_\_\_\_.
  3. Системність і послідовність викладання навчальних матеріалів, їх доступність для сприйняття студентами, виділення головного, зв'язок із навчальними матеріалами інших дисциплін: \_\_\_\_\_.
  4. Орієнтування студентів на необхідність використання навчальних матеріалів дисципліни в їх подальшій професійній діяльності: \_\_\_\_\_.
  5. Наявність виховних елементів під час лекції: \_\_\_\_\_.
  6. Дотримання темпу викладення навчальних матеріалів, сприятливого для ведення студентами конспекту лекції: \_\_\_\_\_.
  7. Використання засобів наочності: \_\_\_\_\_.
  8. Встановлення контакту з аудиторією: \_\_\_\_\_.
  9. Володіння собою: \_\_\_\_\_.
  10. Культура мовлення: \_\_\_\_\_.
  11. Манера поведінки: \_\_\_\_\_.
  12. Зовнішній вигляд викладача: \_\_\_\_\_.
  13. Контролювання трудової дисципліни студентів, ведення обліку відвідування лекції: \_\_\_\_\_.
  14. Повнота відповідей на запитання студентів у кінці лекції: \_\_\_\_\_.
- Основні недоліки, зазначені під час відкритого заняття:

1. \_\_\_\_\_.

2. \_\_\_\_\_

**Рекомендації щодо усунення зазначених недоліків, підвищення професійного рівня та педагогічної майстерності:**

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_.