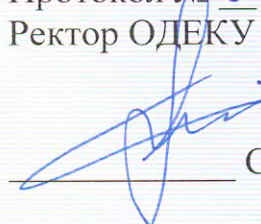


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

«Затверджено»  
на засіданні методичної ради ОДЕКУ  
Протокол № 3 від 30. 11. 2022р.  
Ректор ОДЕКУ



Степаненко С.М.

**НАСКРІЗНА ПРОГРАМА**  
**практик**  
**Спеціальність 122 «Комп'ютерні науки»**  
**Освітня програма Комп'ютерні науки**  
Рівень вищої освіти бакалавр

«Затверджено»  
на засіданні групи забезпечення  
спеціальності  
протокол № 7 від 05. 09. 2022р.

Голова групи  Кузніченко С.Д.

## ВСТУП

Практична підготовка студентів закладів вищої освіти є обов'язковою компонентою освітньо-професійної програми для здобуття рівня вищої освіти «бакалавр» і має метою набуття студентами професійних навичок та вмінь для прийняття відповідних рішень під час самостійної роботи.

Наскрізна програма практики студентів сприяє забезпеченню якісної теоретичної підготовки випускників, формуванню в них професійних практичних знань, умінь та навичок, необхідних для майбутньої праці, вивченню основ організаторської та управлінської діяльності.

Практична підготовка є однією з основних форм навчального процесу, спрямованого на формування й виховання висококваліфікованого фахівця. Основним учбово-методичним документом проведення практики, який регламентує навчальну діяльність студентів і діяльність викладача на практиці, є наскрізна програма практики. Програма забезпечує єдиний комплексний підхід до організації практичної підготовки, системності, безперервності та наступності навчання студентів.

Наскрізна програма є основою для складання робочих програм практики, що враховує особливості баз практики й конкретні умови проходження практики. Комплексна програма наскрізної практики розроблена для спеціальності 122 "Комп'ютерні науки" та складена з урахуванням видів практик й їх тривалості.

## 1. ПЕРЕЛІК ПРАКТИК ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ

Навчальним планом підготовки фахівців рівня вищої освіти «бакалавр», за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки», передбачено наступні види практик (табл. 1).

Таблиця 1

Рівень вищої освіти	Рік навчання	Тривалість (тижні)	Вид практики
Бакалавр	2	3	Технологічна практика (навчальна)
Бакалавр	4 (дф.з.)	3	Переддипломна практика

Тривалість практики регламентується відповідним графіком навчального процесу.

## 2. ЗМІСТ ПРАКТИК ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ

### 2.1 Технологічна практика (навчальна)

Технологічна практика проводиться на базі учбових лабораторій кафедри інформаційних технологій із застосуванням відповідного програмного та апаратного

забезпечення.

Метою практики є закріплення знань здобутих протягом вивчення певного циклу навчальних дисциплін та придбання практичних навичок зі спеціальності в рамках отриманих теоретичних знань, передбачає збір та вивчення матеріалу для подальших науково-практичних досліджень.

Технологічна практика проводиться відповідно до діючого державного освітнього стандарту вищої професійної освіти в частині державних вимог до мінімуму вмісту й рівня підготовки випускників закладів вищої освіти. Практика є обов'язковою для студентів як державної, так і контрактної форми навчання.

Завдання технологічної практики:

- закріплення отриманих теоретичних знань з навчальних дисциплін, що передбачені планом підготовки бакалавра з комп'ютерних наук;
- придбання практичних навичок розв'язання обчислювальних та логічних задач, оцінки складності та ефективності алгоритмів; створення та використання формальних моделей алгоритмів;
- виконання індивідуального завдання самостійно або групою студентів під контролем керівника практики.

Очікувані результати навчання:

1. Застосовувати знання основних форм і законів абстрактно-логічного мислення, основ методології наукового пізнання, форм і методів вилучення, аналізу, обробки та синтезу інформації в предметній області комп'ютерних наук.
2. Проектувати, розробляти та аналізувати алгоритми розв'язання обчислювальних та логічних задач, оцінювати ефективність та складність алгоритмів на основі застосування формальних моделей алгоритмів та обчислюваних функцій.

## **2.2 Переддипломна практика**

Переддипломна практика є завершальним етапом навчання і проводиться з метою збору матеріалів для кваліфікаційної роботи, узагальнення та вдосконалення фахових компетентностей на базах практики, оволодіння професійним досвідом та готовності майбутнього фахівця до самостійної трудової діяльності.

Переддипломна практика є окремою складовою, що міститься у основній частині державного стандарту освітньо-професійної програми вищої освіти. Практика спрямована на закріплення й поглиблення знань, що отримані студентами в процесі теоретичного навчання, а також, придбання необхідних умінь, навичок і досвіду практичної роботи зі спеціальності.

Переддипломна практика проводиться відповідно до діючого державного освітнього стандарту вищої професійної освіти в частині державних вимог до мінімуму вмісту й рівня підготовки випускників закладів вищої освіти. Практика

є обов'язковою для студентів як державної, так і контрактної форми навчання.

Переддипломна практика проводиться на базах практики, які мають відповідати вимогам програми та з якими укладені угоди про проходження практики студентами за формою, що відповідає чинному законодавству. Як бази практики можуть використовуватись навчальні підрозділи університету, а також підприємства, організації, установи незалежно від їх організаційно-правових форм і форм власності. Студенти можуть самостійно, за погодженням з керівництвом університету, підбирати для себе базу практики і пропонувати її для використання.

Завдання переддипломної практики:

- перевірка професійної готовності майбутнього фахівця до самостійної трудової діяльності;
- збір матеріалів для написання бакалаврської роботи.

Очікувані результати навчання:

1. Застосовувати знання основних форм і законів абстрактно-логічного мислення, основ методології наукового пізнання, форм і методів вилучення, аналізу, обробки та синтезу інформації в предметній області комп'ютерних наук.

Зміст практики визначається завданнями, які розроблені кафедрою інформаційних технологій для виконання бакалаврської роботи у відповідності до теми, що затверджена наказом ректора по університету.

### **3. МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ**

Студент повинен спланувати, підготувати, організувати і виконати всі види робіт, які передбачені відповідною робочою програмою практики. Оформити результати, вивчити і узагальнити літературні джерела за тематикою індивідуального завдання практики, підготувати матеріальну базу для його виконання, вивчити та оволодіти відповідними техніками і методиками, отримати попередні експериментальні дані та розробити алгоритм їх обробки.

Після закінчення практики студент має підготувати пропозиції керівнику щодо змісту звіту практики, комплексу завдань для дослідження з використанням сучасних методів інтелектуального аналізу даних та обробки великих об'ємів даних. Пропозиції щодо змісту теоретичного та аналітичного розділів звіту повинні мати логічний, доказовий, аргументований характер і відповідати таким вимогам: містити поглиблений всебічний аналіз досліджуваної проблеми; містити елементи самостійного дослідження; містити розрахунки, виконані з використанням сучасного програмного інструментарію; містити достатній для обґрунтування пропозицій аналіз досліджуваної проблеми у межах базового підприємства.

#### 4. ФОРМИ І МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Перевірка виконання студентами вимог до проходження практики здійснюється у двох формах: поточного та підсумкового контролю. Поточний контроль студентів здійснює керівник практики від університету, який перевіряє записи у щоденнику, де студент послідовно відмічає виконання окремих пунктів програми. Студенти повинні узгодити з керівником час проведення консультацій, протягом яких керівник перевіряє виконання завдань практики. Відомості про виконання роботи відповідно до завдання занотовуються в щоденнику у міру виконання програми практики. Підсумковий контроль складається з перевірки звіту з практики та його захисту. Критерії оцінювання підсумків практики мають бути доведені викладачем до студентів перед її початком.

№п/п	Види робіт	Максимальна кількість балів
1	Робота під час практики	30
2	Оформлення звіту	30
3	Захист звіту	40
	Всього	100

Оцінка з практики виставляється у кількісній та якісній формі в окремій відомості встановленого зразка. Захист звіту практики відбувається на комісії (не менш 2 викладачів кафедри), яка призначається за рішенням кафедри. За результатами захисту звіту студенту виставляється залік з технологічної практики, диф. залік з переддипломної практики.

За шкалою ECTS	За національною системою	За системою університету (в процентах)
A	5 (відмінно)	90 – 100
B	4 (добре)	82 – 89
C	4 (добре)	74 – 81
D	3 (задовільно)	64 – 73
E	3 (задовільно)	60 – 63
FX	2 (незадовільно)	35 – 59
F	2 (незадовільно)	1 – 34

## **9. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА**

### **Основна**

1. Стандарт вищої освіти України першого (бакалаврського) рівня ступеня «бакалавр» за галуззю знань 12 «Інформаційні технології» спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки». Затверджено та введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 10.07.2019 р. № 962.

2. Про вищу освіту Закон України. від 01.07.2014 № 1556-VII // Відомості Верховної Ради. – 2014. – № 37-38. – 2004 с.

### **Додаткова література**

3. Державний класифікатор професій ДК 003:2010 від 26.10.2016 р.

4. ДСТУ 3008-15. Документація. звіти у сфері науки і техніки. структура і правила оформлення – Введ. 2015-06-22. – К. Держстандарт України, 2017 – 29 с.

### **Інформаційні ресурси**

5. Офіційний сайт Держкомстату України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: // [www.ukrstat.gov.ua](http://www.ukrstat.gov.ua).

6. Сайт компанії Microsoft [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.microsoft.com/>.

7. ITC Online [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://itc.ua/>.

8. The official UML Web site. – Режим доступу : <http://www.uml.org>.

Розробник – доцент кафедри інформаційних технологій Терещенко Т.М.