

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

**БАКАЛАВР**

Кафедра інформаційних технологій



**«ЗАТВЕРДЖУЮ»**

Декан факультету автоматизації і  
інформаційних технологій

\_\_\_\_\_ / **І.В. Русан** /

« 4 » червня 2021 року

**НАВЧАЛЬНА РОБОЧА ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ**

«ВИРОБНИЧА ПРАКТИКА»»»

(назва навчальної дисципліни)

шифр	назва спеціальності
122	Комп'ютерні науки

Розробник:

Київська К.І., к.т.н., доцент

(прізвище та ініціали, науковий ступінь, звання)

(підпис)

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри інформаційних технологій

протокол № 17 від " 18 " травня 2021 року

Завідувач кафедри

інформаційних технологій \_\_\_\_\_

(підпис)

/ Цюцюра С.В. /

(прізвище та ініціали)

Схвалено навчально-методичною комісією спеціальності (НМКС):  
"Комп'ютерні науки"

протокол № 6 від " 4 " червня 2021 року

Голова НМКС \_\_\_\_\_

(підпис)

/ Терентьев О.О. /

(прізвище та ініціали)

**ВИТЯГ З НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ 2021-2022 рр.**

Шифр	ОР, бакалавр  Назва спеціальності (спеціалізації)	Кредитів на сем.	Форма навчання:		денна				Форма контролю	Семестр	Відмітка про погодження	
			Обсяг годин			Кількість індивідуальних робіт						
			Всього	аудиторних								
				Разом	Л	Лр	Пз	КП				КР
122	Комп'ютерні науки	<b>6,0</b>	<b>180</b>							<b>зал</b>	<b>6</b>	

**Мета курсу:** оволодіння сучасними інструментами, формами та засобами інформаційних технологій, формування на базі одержаних у вищому навчальному закладі знань з базових дисциплін професійних навичок та вмій для вирішення конкретних виробничих задач в умовах реального освітнього процесу.

**Компетенції студентів, що формуються в результаті засвоєння дисципліни.**

Код	Зміст	Програмні результати навчання
<b>Інтегральна компетентність</b>		
<b>ІК</b>	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі комп'ютерних наук або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів інформаційних технологій і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.	
<b>Загальні компетентності</b>		
<b>ЗК1</b>	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.	<b>ПР8.</b> Використовувати методологію системного аналізу об'єктів, процесів і систем для задач аналізу, прогнозування, управління та проектування динамічних процесів в макроекономічних, технічних, технологічних і фінансових об'єктах.
		<b>ПР9.</b> Розробляти програмні моделі предметних середовищ, вибирати парадигму програмування з позицій зручності та якості застосування для реалізації методів та алгоритмів розв'язання задач в галузі комп'ютерних наук
<b>ЗК2</b>	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.	<b>ПР10.</b> Використовувати інструментальні засоби розробки клієнт-серверних застосунків, проектувати концептуальні, логічні та фізичні моделі баз даних, розробляти та оптимізувати запити до них, створювати розподілені бази даних, сховища та вітрини даних, бази знань, у тому числі на хмарних сервісах, із застосуванням мов веб-програмування.
		<b>ПР14.</b> Володіти мовами системного програмування та методами розробки програм, що взаємодіють з компонентами комп'ютерних систем, знати мережні технології, архітектури комп'ютерних мереж, мати практичні навички технології адміністрування комп'ютерних мереж та їх програмного забезпечення
<b>ЗК3</b>	Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.	<b>ПР4.</b> Використовувати методи обчислювального інтелекту, машинного навчання, нейромережевої та нечіткої обробки даних, генетичного та еволюційного програмування для розв'язання задач розпізнавання, прогнозування, класифікації, ідентифікації об'єктів керування тощо.
		<b>ПР9.</b> Розробляти програмні моделі предметних середовищ, вибирати парадигму програмування з позицій зручності та якості застосування для реалізації методів та алгоритмів розв'язання задач в галузі комп'ютерних наук.
<b>Спеціальні (фахові) компетентності</b>		
<b>СК7</b>	Здатність застосовувати теоретичні та практичні основи методології та технології моделювання для дослідження характеристик і поведінки складних об'єктів і систем, проводити обчислювальні експерименти з обробкою й аналізом результатів.	<b>ПР1.</b> 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.
		<b>ПР9.</b> Розробляти програмні моделі предметних середовищ, вибирати парадигму програмування з позицій зручності та якості застосування для реалізації методів та алгоритмів розв'язання задач в галузі комп'ютерних наук

<b>СК8</b>	Здатність проектувати та розробляти програмне забезпечення із застосуванням різних парадигм програмування: узагальненого, об'єктно-орієнтованого, функціонального, логічного, з відповідними моделями, методами й алгоритмами обчислень, структурами даних і механізмами управління.	<b>ПР1.</b> 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.
		<b>ПР10.</b> Використовувати інструментальні засоби розробки клієнт-серверних застосувань, проектувати концептуальні, логічні та фізичні моделі баз даних, розробляти та оптимізувати запити до них, створювати розподілені бази даних, сховища та вітрини даних, бази знань, у тому числі на хмарних сервісах, із застосуванням мов веб-програмування.

## ЗМІСТ ПРОГРАМИ ПРАКТИКИ ТА МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

### План-графік проходження практики

№	Види діяльності	Тривалість (годин)
1.	Оформлення документів практики	4
2.	Інструктаж з проходження практики	4
3.	Виконання програми практики	160
4.	Складання, оформлення та захист звіту	12
	<b>Разом</b>	<b>180</b>

Студенту надається загальна інформація про:

- організаційну та виробничу структуру кафедри (чи організації – місця проведення практики):
- інформаційні потоки та стан документообігу;
- технічні характеристики апаратних засобів інформаційних технологій;
- характеристики програмного забезпечення документообігу;
- інженерно-технічне забезпечення інформаційних засобів;
- перспективний план розвитку кафедри (організації).

Студент зобов'язаний провести техніко-економічний аналіз шляхом порівняння фактичних результатів з планованим рівнем інформаційного забезпечення згідно з планом розвитку підприємства, оцінити ступінь ефективності обробки інформації.

## ЗВІТНІСТЬ З ПРАКТИКИ

Загальна форма звітності студента за практику □ це подання письмового звіту про виконання програми, підписаного і оціненого безпосередньо керівником від бази практики.

*Звіт має містити:*

- назву теми роботи та коротку характеристику місця проходження практики;
- відомості про виконання студентом всіх розділів програми практики;
- індивідуального завдання та результати самостійної роботи;
- розділи з питань інформаційних технологій;

Звіт про практику повинен мати чітку побудову, логічну послідовність та конкретність матеріалу, який викладається, переконливість аргументації, доказовість висновків та обґрунтованість рекомендацій. Необхідно також включати до звіту, за текстом чи у додатках, таблиці, графіки, малюнки, діаграми, первинні документи та інше. Звіт необхідно скласти до закінчення практики та разом з відгуком керівника практики надати відповідальному за проведення практики від кафедри.

Звіт повинен містити:

- 1) Титульний аркуш;
- 2) Зміст;
- 3) Перелік позначень, скорочень, символів та спеціальних термінів;
- 4) Вступ;
- 5) Основну частину;
- 6) Висновки та рекомендації;
- 7) Список використаної літератури;
- 8) Додатки.

Оформлюється звіт з обов'язковим урахуванням стандартів.

На кожній сторінці необхідно залишити такі відступи:

- зверху та знизу 20 мм;
- зліва 25 мм;
- справа 10 мм.

Обсяг звіту 20-25 сторінок тексту, створеного за допомогою текстового редактору. У кінці звіту на титульному аркуші студент підписує роботу та вказує дату її завершення. Складений студентом звіт повинен мати наскрізну нумерацію сторінок. Номер сторінки проставляється посередині нижнього поля. Першою сторінкою є титульний аркуш. Нумерація таблиць, рисунків, графіків, схем є наскрізною у межах кожного розділу.

Звіт з практики захищається студентом (з диференційною оцінкою) в комісії, призначеній завідувачем кафедри. До складу комісії входять керівники практики від університету, відповідальна особа за проведення практики, а також (за можливістю) викладачі кафедри, які викладали дисципліни за програмою практики. При оцінці підсумків роботи студента-практиканта комісія бере до уваги зміст звіту, хід його захисту та відгук керівника від бази практики. Оцінка за практику виставляється згідно шкали наступної оцінювання, яка наведена в таблиці. Комісія працює в останні дні проходження практики. Під час захисту звіту студент має охарактеризувати особисто виконану роботу, критично

оцінити чинну практику, показати знання з теорії і практики організації роботи на базі практики, запропонувати і довести обґрунтованість та доцільність своїх пропозицій щодо її вдосконалення. Після захисту звіт зберігається на відповідній кафедрі протягом трьох років. Оцінка студента за практику враховується стипендіальною комісією факультету при призначенні стипендії разом з іншими оцінками, отриманими за результатом підсумкового контролю.

Студенту, який не виконав програму практики з поважних, підтверджених документально, причин, може бути надано право її повторного проходження за індивідуальним графіком. Студент, який не виконав програму практики з неповажних причин або за підсумками її повторного проходження отримав в комісії незадовільну оцінку, відраховується з університету. Керівник практики від університету за її підсумками подає завідувачу кафедри письмовий звіт із зауваженнями та пропозиціями щодо вдосконалення організації та проведення практик студентів.

### Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	<b>A</b>	відмінно	зараховано
82-89	<b>B</b>	добре	
74-81	<b>C</b>		
64-73	<b>D</b>	задовільно	
60-63	<b>E</b>		
35-59	<b>FX</b>	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	<b>F</b>	Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

### Методичне забезпечення

1. ДСТУ ISO/IEC 15288:2005. Інформаційні технології ; Процеси життєвого циклу системи (ISO/IEC 15288:2002, IDT) / П. Андон (пер.і наук.-техн.ред.). — Вид. офіц. — К. : Держспоживстандарт України, 2007. — VII, 49с.

2. Болонська декларація // [www.mon.gov.ua/education/higher/bolon/](http://www.mon.gov.ua/education/higher/bolon/)

3. Бонч-Бруевич Г.Ф. Організація та обробка електронної інформації : навч. посіб. /Г.Ф. Бонч-Бруевич, Т.І. Носенко ; Київ. ун-т ім. Б. Грінченка, Ін-т суспільства. – К. : [Київ. ун-т ім. Б. Грінченка], 2013. – 108 с.

4. Загальні відомості про вищу освіту в Україні // [www.mon.gov.ua/education/higher/higher](http://www.mon.gov.ua/education/higher/higher)

### Інформаційні ресурси

<http://library.knuba.edu.ua/>

*Додаток 1. Зразок титульного аркуша звіту з практики*

**Міністерство освіти і науки України**  
**Київський національний університет будівництва і архітектури**

**Назва індивідуальної роботи**  
**Назва кафедри – місця проходження виробничої практики**

Виконав студент(ка)  
групи

\_\_\_\_\_

(Прізвище та ім'я)

Перевірив(ла)  
керівник практики

\_\_\_\_\_

(прізвище, ім'я, по-батькові, посада) (підпис)

„\_\_\_\_\_” \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

Київ –2021