



## ВИРОБНИЧА ПРАКТИКА

**Викладачі:** д.т.н., доцент Шило Галина Миколаївна

к.ф.-м..н., доцент Д'яченко Наталія Миколаївна

**Кафедра:** комп'ютерних наук/фундаментальної та прикладної математики,  
І корпус, ауд. 39/ ауд. 21

**E-mail:** [studfmznu@gmail.com](mailto:studfmznu@gmail.com)

**Телефон:** (061) 289-12-57

**Інші засоби зв'язку:** Moodle (форум курсу, приватні повідомлення)

Освітня програма, рівень вищої освіти:		Комп'ютерні науки Магістр					
Статус освітнього компоненту:		Обов'язковий					
Кредити ECTS	6	Навч. рік	2023-24 1 семестр	Рік навчання	1	Тижні	4
Кількість годин	180	Кількість змістових модулів	1	Самостійна робота – 180			
Вид контролю:		Залік з оцінкою					
Посилання на курс в Moodle			<a href="https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=16209">https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=16209</a>				
Консультації: дистанційні – Zoom, за попередньою домовленістю							

### ОПИС КУРСУ

**Метою виробничої практики** є ознайомлення безпосередньо на підприємствах, в організаціях і установах, що задіяні у створенні і поширенні програмних продуктів, з сучасними методами і технологіями в галузі їх майбутньої професії, закріплення знань і вмінь, здобутих при опануванні дисциплін циклів професійної підготовки, а також набуття певного практичного досвіду.

**Основні задачі виробничої практики** передбачають виконання індивідуальних завдань за напрямками:

- розробка програмного забезпечення відповідно до сформульованих вимог з урахуванням наявних ресурсів та обмежень;
- розробка і реалізація проєктів зі створення програмного забезпечення,
- розробка окремих модулів інформаційних систем та їх впровадження;
- аналіз існуючих інформаційних систем та розробка рекомендацій щодо їх оптимізації;
- використання хмарних технологій та сервісів AWS у реальних проєктах;
- дослідження та впровадження нових сучасних технологій, які можуть бути корисними для підприємства чи організації;
- розробка, адміністрування та оптимізація баз даних;
- складання технічної документації, технічного завдання, звітів, інструкцій щодо виконаних проєктів або досліджень.



## **ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ**

Змістове наповнення практики забезпечує набуття **компетентностей**:

**ЗК01.** Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

**ЗК02.** Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

**ЗК03.** Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

**ЗК05.** Здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями.

**ЗК06.** Здатність бути критичним і самокритичним.

**ЗК07.** Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

**СК01.** Усвідомлення теоретичних засад комп'ютерних наук.

**СК02.** Здатність формалізувати предметну область певного проєкту у вигляді відповідної інформаційної моделі.

**СК05.** Здатність розробляти, описувати, аналізувати та оптимізувати архітектурні рішення інформаційних та комп'ютерних систем різного призначення.

**СК06.** Здатність застосовувати існуючі і розробляти нові алгоритми розв'язування задач у галузі комп'ютерних наук.

**СК07.** Здатність розробляти програмне забезпечення відповідно до сформульованих вимог з урахуванням наявних ресурсів та обмежень.

**СК08.** Здатність розробляти і реалізовувати проєкти зі створення програмного забезпечення, у тому числі в непередбачуваних умовах, за нечітких вимог та необхідності застосовувати нові стратегічні підходи, використовувати програмні інструменти для організації командної роботи над проєктом.

Очікувані результати навчання згідно з освітньо-професійною програмою:

**РН1.** Мати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері комп'ютерних наук і є основою для оригінального мислення та проведення досліджень, критичне осмислення проблем у сфері комп'ютерних наук та на межі галузей знань.

**РН3.** Зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію у сфері комп'ютерних наук до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються.

**РН4.** Управляти робочими процесами у сфері інформаційних технологій, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів.

**РН5.** Оцінювати результати діяльності команд та колективів у сфері інформаційних технологій, забезпечувати ефективність їх діяльності.

**РН11.** Створювати нові алгоритми розв'язування задач у сфері комп'ютерних наук, оцінювати їх ефективність та обмеження на їх застосування

**РН16.** Виконувати дослідження у сфері комп'ютерних наук.

**РН19.** Аналізувати сучасний стан і світові тенденції розвитку комп'ютерних наук та інформаційних технологій

## **ОСНОВНІ НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ**

Методичні матеріали з виробничої практики розміщені на платформі Moodle:

<https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=16209>

## **КОНТРОЛЬНІ ЗАХОДИ**

### **Поточні контрольні заходи**

#### **Обов'язкові види роботи:**

**Виконання завдання практики** (max 50 балів) – завдання, які необхідно виконати протягом проходження практики на базі практики.

#### **Підсумкові контрольні заходи:**



**Підготовка документації з практики – звіт та щоденник практики** (max 20 балів).

**Захист звіту з проходження практики** (max 30 балів) передбачає розгорнуте висвітлення у звіті та публічний захист особливостей завдань, виконаних під час виробничої практики.

Перед початком проходження практики проводиться конференція зі студентами для:

- ознайомлення студентів з їх правами та обов'язками, розпорядком та режимом праці на базах практики, правилами охорони праці та виробничої безпеки під час проходження практики;
- інструктажу щодо заповнення та систематичного ведення документації, що є пов'язаною з проходженням практики;
- надання контактної інформації відповідальних осіб з відповідних баз практики.

Поточні контрольні заходи:

- очне або онлайн відвідування студентів на базах практики з метою опитування щодо прогресу у виконанні завдань практики;
- опитування керівників від баз практики щодо їх думок про успішність, якість, та прогрес студентів при виконанні завдань практики.

Підсумкові контрольні заходи:

- перевірка заповнених щоденників практики;
- підсумкове контрольне опитування.

Практичні завдання студентам надаються базами практики виходячи зі специфіки їх виробничої діяльності з розробки, впровадження, використання програмного забезпечення та документування результатів виконання завдань. Ці завдання погоджуються з керівником практики від ЗНУ перед початком проходження практики студентами. За результатами проходження практики керівники від баз практики надають відгук кожному студенту, у якому характеризують роботу студента і рекомендують підсумкову оцінку.

**Критерії оцінювання всіх компонентів практики:**

Вид оцінювання	Оцінка	Бали
Оцінка керівника від підприємства	Відмінно	50
	Добре	40
	Задовільно	30
Оформлення документації з практики (звіт та щоденник)	У належному стані	20
	З невеликими недоліками	10
	Зі значними недоліками	2
Зміст та захист звіту	Повністю розкрита тематика практики Чіткі відповіді на всі питання	30
	Неповністю розкрита тематика практики	20
	Часткові відповіді на запитання	10
	Поверхнево складений звіт	10
<b>Разом</b>		<b>100</b>



**Шкала оцінювання: національна та ECTS**

За шкалою ECTS	За шкалою університету	За національною шкалою	
		Екзамен	Залік
A	90 – 100 (відмінно)	5 (відмінно)	Зараховано
B	85 – 89 (дуже добре)	4 (добре)	
C	75 – 84 (добре)		
D	70 – 74 (задовільно)	3 (задовільно)	
E	60 – 69 (достатньо)		
FX	35 – 59 (незадовільно – з можливістю повторного складання)	2 (незадовільно)	Не зараховано
F	1 – 34 (незадовільно – з обов’язковим повторним курсом)		

## ОСНОВНІ ДЖЕРЕЛА

1. Наскрізна програма практики для здобувачів вищої освіти ОПП «Інформаційні системи та штучний інтелект». URL: <http://surl.li/fgurq>.
2. Положення про практичну підготовку здобувачів вищої освіти Запорізького національного університету. URL: <http://surl.li/evawu>.
3. Робоча програма освітнього компоненту «Виробнича практика» для здобувачів освіти ОПП «Інформаційні системи та штучний інтелект». URL: <http://surl.li/lfjpu>.
4. Сторінка курсу у CE3H Moodle. . URL: <http://surl.li/lfjpu>.
5. Форма щоденника практики. URL: <http://surl.li/lfjpu>.
6. Шаблон оформлення звіту з практики. URL: <http://surl.li/lfjpu>.



### **Відвідування занять. Регуляція пропусків.**

Характер освітнього компоненту передбачає обов'язкове відвідування робочого місця на базі практики. Студенти, які за певних обставин не можуть відвідувати робоче місце регулярно, мусять впродовж трьох робочих днів узгодити із керівником від бази практики графік індивідуального відпрацювання пропущеного робочого часу. У будь-якому випадку всі завдання, поставлені керівником практики від бази практики повинні бути виконані у необхідному обсязі.

Студенти, які станом на початок екзаменаційної сесії мають понад 70% невідпрацьованих пропущених робочих годин, до відпрацювання не допускаються.

### **Політика академічної доброчесності**

Звіт з виробничої практики перевіряється на наявність плагіату. Відповідно до чинних правових норм, плагіатом вважатиметься: копіювання чужої наукової роботи чи декількох робіт та оприлюднення результату під своїм іменем; створення суміші власного та запозиченого тексту без належного цитування джерел; рерайт (перефразування чужої праці без згадування оригінального автора). Будь-яка ідея, думка чи речення, ілюстрація чи фото, яке ви запозичуєте, має супроводжуватися посиланням на першоджерело.

Звіти, у яких виявлено ознаки плагіату, до розгляду не приймаються і відхиляються без права перескладання. Якщо Ви не впевнені, чи підпадають зроблені вами запозичення під визначення плагіату, будь ласка, проконсультуйтеся з викладачем.

Висока академічна культура та європейські стандарти якості освіти, яких дотримуються у ЗНУ, вимагають від дослідників відповідального ставлення до вибору джерел. Посилання на такі ресурси, як Wikipedia, бази даних рефератів та письмових робіт (Studopedia.org та подібні) є неприпустимим.

### **Комунікація**

Базовою платформою для комунікації викладача зі студентами є Moodle.

Важливі повідомлення загального характеру – зокрема, оголошення про терміни подання виконаних завдань, коди доступу до сесій у Zoom тощо – регулярно розміщуються керівником практики від ЗНУ на форумі курсу. Для персональних запитів використовується сервіс приватних повідомлень. Відповіді на запити студентів подаються викладачем впродовж трьох робочих днів. Для оперативного отримання повідомлень про оцінки та нову інформацію, розміщену на сторінці курсу у Moodle, будь ласка, переконайтеся, що адреса електронної пошти, зазначена у вашому профілі на Moodle, є актуальною, та регулярно перевіряйте папку «Спам».



## ДОДАТОК ДО СИЛАБУСУ ЗНУ – 2023-2024 рр.

**ГРАФІК ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ 2023-2024 н. р.** доступний за адресою:  
<https://tinyurl.com/yckze4jd>.

**АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ.** Студенти і викладачі Запорізького національного університету несуть персональну відповідальність за дотримання принципів академічної доброчесності, затверджених **Кодексом академічної доброчесності ЗНУ**: <https://tinyurl.com/ya6yk4ad>. Декларація академічної доброчесності здобувача вищої освіти (додається в обов'язковому порядку до письмових кваліфікаційних робіт, виконаних здобувачем, та засвідчується особистим підписом): <https://tinyurl.com/y6wzzlu3>.

**НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС ТА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ОСВІТИ.** Перевірка набутих студентами знань, навичок та вмінь (атестації, заліки, іспити та інші форми контролю) є невід'ємною складовою системи забезпечення якості освіти і проводиться відповідно до Положення про організацію та методику проведення поточного та підсумкового семестрового контролю навчання студентів ЗНУ: <https://tinyurl.com/y9tve4lk>.

**ПОВТОРНЕ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІН, ВІДРАХУВАННЯ.** Наявність академічної заборгованості до 6 навчальних дисциплін (в тому числі проходження практики чи виконання курсової роботи) за результатами однієї екзаменаційної сесії є підставою для надання студенту права на повторне вивчення зазначених навчальних дисциплін. Порядок повторного вивчення визначається Положенням про порядок повторного вивчення навчальних дисциплін та повторного навчання у ЗНУ: <https://tinyurl.com/y9pkmmmp5>. Підстави та процедури відрахування студентів, у тому числі за невиконання навчального плану, регламентуються Положенням про порядок переведення, відрахування та поновлення студентів у ЗНУ: <https://tinyurl.com/ycds57la>.

**НЕФОРМАЛЬНА ОСВІТА.** Порядок зарахування результатів навчання, підтверджених сертифікатами, свідоцтвами, іншими документами, здобутими поза основним місцем навчання, регулюється Положенням про порядок визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті: <https://tinyurl.com/y8gbt4xs>.

**ВИРІШЕННЯ КОНФЛІКТІВ.** Порядок і процедури врегулювання конфліктів, пов'язаних із корупційними діями, зіткненням інтересів, різними формами дискримінації, сексуальними домаганнями, міжособистісними стосунками та іншими ситуаціями, що можуть виникнути під час навчання, регламентуються Положенням про порядок і процедури вирішення конфліктних ситуацій у ЗНУ: <https://tinyurl.com/57wha734>. Конфліктні ситуації, що виникають у сфері стипендіального забезпечення здобувачів вищої освіти, вирішуються стипендіальними комісіями факультетів, коледжів та університету в межах їх повноважень, відповідно до: Положення про порядок призначення і виплати академічних стипендій у ЗНУ: <https://tinyurl.com/yd6bq6p9>; Положення про призначення та виплату соціальних стипендій у ЗНУ: <https://tinyurl.com/y9r5dpwh>.

**ПСИХОЛОГІЧНА ДОПОМОГА.** Телефон довіри практичного психолога Марті Ірини Вадимівни (061)228-15-84, (099)253-78-73 (щоденно з 9 до 21).

**УПОВНОВАЖЕНА ОСОБА З ПИТАНЬ ЗАПОБІГАННЯ ТА ВИЯВЛЕННЯ КОРУПЦІЇ**  
Запорізького національного університету: **Борисов Костянтин Борисович**  
Електронна адреса: [uv@znu.edu.ua](mailto:uv@znu.edu.ua) Гаряча лінія: Тел. [061 228-75-50](tel:0612287550)



**РІВНІ МОЖЛИВОСТІ ТА ІНКЛЮЗИВНЕ ОСВІТНЄ СЕРЕДОВИЩЕ.** Центральні входи усіх навчальних корпусів ЗНУ обладнані пандусами для забезпечення доступу осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення. Допомога для здійснення входу у разі потреби надається черговими охоронцями навчальних корпусів. Якщо вам потрібна спеціалізована допомога, будь-ласка, зателефонуйте (061) 228-75-11 (начальник охорони). Порядок супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення у ЗНУ: <https://tinyurl.com/ydhcsagx>.

**РЕСУРСИ ДЛЯ НАВЧАННЯ.** Наукова бібліотека: <http://library.znu.edu.ua>. Графік роботи абонементів: понеділок – п'ятниця з 08.00 до 16.00; вихідні дні: субота і неділя.

**ЕЛЕКТРОННЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАВЧАННЯ (MOODLE):** <https://moodle.znu.edu.ua>

Якщо забули пароль/логін, направте листа з темою «Забув пароль/логін» за адресою: [moodle.znu@znu.edu.ua](mailto:moodle.znu@znu.edu.ua).

У листі вкажіть: прізвище, ім'я, по-батькові українською мовою; шифр групи; електронну адресу. Якщо ви вказували електронну адресу в профілі системи Moodle ЗНУ, то використовуйте посилання для відновлення паролю <https://moodle.znu.edu.ua/mod/page/view.php?id=133015>.

**Центр інтенсивного вивчення іноземних мов:** <http://sites.znu.edu.ua/child-advance/>

**Центр німецької мови, партнер Гете-інституту:** <https://www.znu.edu.ua/ukr/edu/ocznu/nim>

**Школа Конфуція (вивчення китайської мови):** <http://sites.znu.edu.ua/confucius>