

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**



**СИЛАБУС ВИБІРКОВОГО ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТУ
«ОЗНАЙОМЧА ПРАКТИКА ТА ВСТУП ДО ФАХУ»**

Мова навчання – *українська*

Шифр та найменування галузі знань *F«Інформаційні технології»*

Код та найменування спеціальності *F7 «Комп'ютерна інженерія»*

Освітньо-професійна програма *«Мережеві технології та інтернет речей»,
«Розробка ігор та інтерактивних медіа у віртуальній реальності»*

Ступінь вищої освіти *бакалавр*

Затверджено на засіданні

Методичної Ради зі спеціальностей 122 «Комп'ютерні науки» (F3
«Комп'ютерні науки») та 123 «Комп'ютерна інженерія» (F7 «Комп'ютерна
інженерія»)

« 18 » червня 2025 р. протокол № 7

Реєстраційний номер в Навчальному відділі

К 33-31/2025-26

1. Загальна інформація

Кафедра: Комп'ютерних та фізико-математичних наук
Викладач: **Владімірова Валентина Борисівна**, старший викладач кафедри інформаційних технологій та кібербезпеки

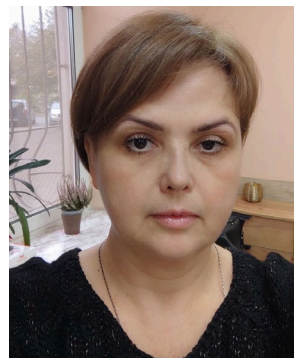
Профайл

Контакти:
vladimirova.v.b@gmail.com
048-720-91-18

Викладач: **Снігур Тетяна Сергіївна**, старший викладач кафедри інформаційних технологій та кібербезпеки

Профайл

Контакти:
snigur.tatyana@ukr.net,
048-720-91-44



Освітній компонент викладається на 1_курсі у 1_семестрі

Кількість: кредитів – 6, годин – 180

Аудиторні заняття, годин:	всього	лекції	лабораторні
денна			
заочна			
Самостійна робота, годин	Денна – 180		Заочна – 180

Розклад занять

2. Анотація освітнього компоненту

Освітній компонент «Ознайомча практика та вступ до фаху» спрямований на закріплення та поглиблення знань, умінь і навичок, набутих здобувачами вищої освіти під час вивчення освітніх компонентів, зокрема «Програмування», а також на формування первинних професійних компетентностей у галузі комп'ютерної інженерії. Практика передбачає ознайомлення з особливостями професійної діяльності фахівців, принципами функціонування комп'ютерних систем, програмного забезпечення та інформаційної інфраструктури підприємств і організацій.

У процесі проходження практики здобувачі вищої освіти ознайомлюються зі структурою та організацією діяльності підприємств, специфікою роботи підрозділів, пов'язаних із розробленням, експлуатацією та супроводом програмного й апаратного забезпечення, особливостями функціонування комп'ютерних систем і мереж, а також із сучасними інформаційними технологіями та інструментальними засобами розроблення програмного забезпечення. Особлива увага приділяється спостереженню за професійною діяльністю фахівців, вивченню їхніх функціональних обов'язків і набуттю первинного досвіду застосування теоретичних знань у практичних умовах.

Освітній компонент «Ознайомча практика та вступ до фаху» є невід'ємною складовою освітнього процесу ОНТУ та реалізується на основі таких принципів:

- безперервності;
- систематичності;
- зв'язку теоретичної підготовки з практикою;
- відповідності сучасним вимогам галузі;
- комплексного підходу;
- різноманітності видів діяльності здобувачів;
- інтеграції діяльності ОНТУ та баз практики;
- урахування індивідуальних особливостей здобувачів та умов організації практики.

Освітній компонент «Ознайомча практика та вступ до фаху» базується на знаннях, уміннях і навичках, набутих здобувачами вищої освіти в результаті вивчення освітніх компонентів «Вища математика», «Фізика» та «Програмування», які становлять теоретичну й практичну основу для подальшого опанування фахових дисциплін за спеціальністю «Комп'ютерна інженерія».

3. Мета освітнього компоненту

Метою освітнього компонента «Ознайомча практика та вступ до фаху» є закріплення та поглиблення знань, набутих здобувачами вищої освіти під час вивчення професійно орієнтованих освітніх компонентів, зокрема «Програмування», а також формування первинних професійних умінь і навичок у галузі комп'ютерної інженерії. Практика передбачає ознайомлення із сучасними інформаційними технологіями, засобами розроблення програмного забезпечення, принципами функціонування комп'ютерних систем та їхніх складових, набуття початкового досвіду виконання практичних завдань. Вона сприяє формуванню здатності застосовувати теоретичні знання у професійній діяльності, самостійно оновлювати та поглиблювати їх, розвивати аналітичне й алгоритмічне мислення, ініціативність, самостійність і відповідальність майбутніх фахівців з комп'ютерної інженерії.

Завданнями освітнього компонента «Ознайомча практика та вступ до фаху» є:

- ознайомлення з організаційною структурою підприємств та ІТ-компаній, основними напрямками їхньої діяльності, функціями підрозділів інформаційних технологій і комп'ютерної інженерії;
- вивчення особливостей професійної діяльності фахівців, пов'язаної з розробленням, експлуатацією, тестуванням, впровадженням і супроводом програмного забезпечення та комп'ютерних систем;
- закріплення теоретичних знань, отриманих під час навчання в університеті, шляхом виконання елементарних практичних завдань професійного спрямування;
- формування початкових навичок використання сучасних мов програмування, інтегрованих середовищ розроблення (IDE), інструментальних засобів тестування та налагодження програм;
- формування навичок роботи з технічною та програмною документацією, дотримання вимог до оформлення результатів професійної діяльності;
- розвиток професійної мотивації, аналітичного мислення, самостійності, ініціативності, відповідальності та культури професійного спілкування.

У результаті проходження освітнього компонента «Ознайомча практика та вступ до фаху» здобувачі вищої освіти повинні:

Знати:

- організаційну структуру, основні напрями діяльності та функції підрозділів підприємств і організацій у сфері інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії;
- основні етапи життєвого циклу програмного забезпечення, особливості його розроблення, тестування, впровадження та супроводу;
- сучасні інформаційні технології, інструментальні засоби розроблення, тестування та налагодження програмного забезпечення;
- основи розроблення програмних засобів мовами програмування високого рівня та

принципи створення супровідної документації;

Вміти:

- орієнтуватися в організаційній структурі та основних напрямках діяльності підприємства або організації у сфері комп'ютерної інженерії;
- виконувати елементарні практичні завдання з програмування, тестування, налагодження та документування програмного забезпечення;
- використовувати базові інструментальні засоби розроблення програм, зокрема інтегровані середовища розроблення (IDE);
- застосовувати набуті теоретичні знання для розв'язання нескладних практичних завдань професійного спрямування;
- здійснювати первинний аналіз результатів виконання практичних завдань, виявляти помилки та формулювати обґрунтовані висновки;
- працювати з технічною та програмною документацією, дотримуватися встановлених вимог до оформлення результатів роботи;
- самостійно опрацьовувати навчальні й інформаційні матеріали, розвивати навички самоосвіти та відповідального виконання професійних завдань.

4. Компетентності та програмні результати навчання

У результаті вивчення освітнього компоненту «Ознайомча практика та вступ до фаху» здобувач вищої освіти отримує наступні програмні компетентності та програмні результати навчання, які визначені в Стандарті вищої освіти зі спеціальності № 123 КОМП'ЮТЕРНА ІНЖЕНЕРІЯ та освітньо-професійній програмі «Мережеві технології та інтернет речей», освітньо-професійній програмі «Розробка ігор та інтерактивних медіа у віртуальній реальності» підготовки бакалаврів.

Загальні компетентності:

- Z2** Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями
- Z7** Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми
- Z8** Здатність працювати в команді
- Z11** Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь яких інших проявів недоброчесності

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності:

- P2** Здатність використовувати сучасні методи і мови програмування для розроблення алгоритмічного та програмного забезпечення

Програмні результати навчання:

- N1** Знати і розуміти наукові положення, що лежать в основі функціонування комп'ютерних засобів, систем та мереж
- N2** Мати навички проведення експериментів, збирання даних та моделювання в комп'ютерних системах
- N6** Вміти застосовувати знання для ідентифікації, формулювання і розв'язування технічних задач спеціальності, використовуючи методи, що є найбільш придатним для досягнення поставлених цілей
- N8** Вміти системно мислити та застосовувати творчі здібності до нових ідей
- N11** Вміти здійснювати пошук інформації в різних джерелах для розв'язання задач комп'ютерної інженерії
- N12** Вміти ефективно працювати як індивідуально, так і у складі команди
- N14** Вміти поєднувати теорію і практику, а також приймати рішення та виробляти стратегію діяльності для вирішення завдання спеціальності з урахуванням загальнолюдських цінностей, суспільних, державних та виробничих інтересів
- N18** Використовувати інформаційні технології для ефективного спілкування на професійному та соціальному рівнях

N19 Здатність адаптуватися до нових ситуацій, обґрунтовувати, приймати та реалізовувати у межах компетенції рішення

N20 Усвідомлювати необхідність навчання впродовж усього життя з метою поглиблення набутих та здобуття нових фахових знань, удосконалення креативного мислення

N21 Якісно виконувати роботу та досягати поставленої мети дотримання вимог професійної етики

5. Інформаційний обсяг освітнього компоненту

5.1. Перелік завдань до самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість год.	
		денна	заочна
1.	Загальна характеристика організації. Основні напрями діяльності, програмні продукти чи послуги, що розробляються, а також ринки, на які вони орієнтовані. Проходження інструктажу з техніки безпеки та пожежної безпеки	20	20
2.	Виконання поточних завдань на підприємстві	20	20
3.	Вивчення літератури та підготовка до виконання індивідуального завдання	20	20
4.	Відвідування консультацій з керівником від ЗВО	20	20
5.	Виконання індивідуальних завдань, які спрямовані на закріплення та розвинення знань, вмінь і навичок, отриманих при вивченні ОК «Алгоритмізація та програмування». Індивідуальні завдання ставляться керівником від ЗВО.	80	80
6.	Написання та оформлення звіту. Робота з документацією.	20	20
	Разом за ОК:	180	180

6. Система оцінювання та вимоги

Контроль успішності навчання здобувачів проводиться у форматі підсумкового контролю.

Підсумковий контроль – *диф.залік*

Нарахування балів:

Вид роботи, що підлягає контролю	Максимальна кількість оціночних балів	
	Денна	Заочна
Виконання індивідуального плану проходження практики*	50	50
Оформлення звітної документації за практику*	20	20
Захист звіту за практику*	30	30
Всього	100	100

*Є можливість визнання результатів неформальної освіти відповідно до п.2 [Положення про порядок перезарахування результатів навчання \(навчальних дисциплін\) в Одеському національному технологічному університеті](#)

Критерії оцінювання програмних результатів навчання здобувачів

Виконання індивідуального плану проходження практики

41-50	Здобувач у повному обсязі, самостійно виконав індивідуальне завдання проходження практики: досконало володіє знаннями щодо нормативно-правових документів, що регулюють діяльність підрозділу в якому проходив практику; набув практичні навички щодо покладених на нього посадових обов'язків; наполегливо виконував заплановані заходи; вів посадову документацію, передбачену програмою практики, своєчасно виходив на роботу; дотримувався вимог правил	відмінно
--------------	---	-----------------

	внутрішнього трудового розпорядку та виконавчої дисципліни;	
31-40	Здобувач виконав індивідуальний план проходження практики за незначної сторонньої підтримки: вивчив нормативно-правові документи, що регулюють діяльність підрозділу в якому проходив практику; набув практичні навички щодо виконання покладених на нього посадових обов'язків, але потребував незначної сторонньої допомоги та підтримки; виконував заплановані заходи, але відчував незначні труднощі при їх організації та аналізі досягнутих результатів; вів посадову документацію; своєчасно виходив на роботу.	добре
11-30	Здобувач виконав індивідуальний план проходження практики користуючись постійною допомогою і підтримкою: ознайомився з нормативно-правовими документами, що регулюють діяльність підрозділу в якому проходив практику, але відчував певні труднощі при їх практичному застосуванні; набув практичні навички виконувати покладені на нього посадові обов'язки, але їх виконання потребувало постійного контролю та корекції зі сторони; виконував заплановані заходи та оформлював службову документацію, допускаючи помилки	задовільно
0-10	Здобувач не виконав індивідуальне завдання проходження практики: не спромігся набути практичні навички виконання покладених на нього посадових обов'язків, навіть за умови постійної підтримки та допомоги; не виконував заплановані заходи та недбало ставився до ведення посадової документації; допускав грубі порушення правил внутрішнього трудового розпорядку	незадовільно

Оформлення звіту з ознайомчої практики

Кількість балів	Критерії оцінювання	Оцінка
До 20	Виконання здобувачем всіх методичних рекомендацій, щодо оформлення матеріалів практики, програми практики, індивідуального плану, завдань і вказівок керівника. Систематичне та повне ведення щоденнику, наявність відміток про це у щоденнику, охайність в роботі з документами. Вчасне заповнення всіх облікових документів, складання звіту .	відмінно
До 15	Виконання здобувачем методичних рекомендацій, щодо оформлення матеріалів практики, програми практики, індивідуального плану, завдань і вказівок керівника. Ведення щоденнику. Заповнення всіх облікових документів, проте присутні незначні помилки у оформленні документації, які в цілому не вплинули на хід проходження практики.	добре
До 10	Неповне виконання здобувачем методичних рекомендацій, щодо оформлення матеріалів практики, програми практики, індивідуального плану, завдань і вказівок керівника. Неохайне та несистематичне ведення щоденнику. Не заповнення всіх облікових документів.	задовільно
0	Відсутність документів, що підтверджують проходження здобувачем практики	незадовільно

Критерії оцінювання захисту звіту з ознайомчої практики

Кількість балів	Критерії оцінювання	Оцінка
До 30	Здобувач під час захисту практики виявляє всебічні, систематизовані, глибокі знання щодо нормативної бази яка регулює діяльність підрозділу в якому проходив практику;	відмінно

Кількість балів	Критерії оцінювання	Оцінка
	демонструє грамотне та логічне викладення інформації; допускає не більше 1-2 незначних помилок (через неуважність, обмовки), які сам виправляє.	
До 20	Здобувач під час проходження захисту практики виявляє повні знання щодо нормативної бази яка регулює діяльність підрозділу в якому проходив практику, при відповіді на питання комісії викладає матеріал у певній логічній послідовності, допускає: не більше 2–3 незначних помилок; деяку неповноту відповіді або невірність літературної мови	добре
До 10	Здобувач під час проходження захисту практики виявляє: не досить повні знання щодо нормативної бази, яка регулює діяльність підрозділу в якому проходив практику; не здатність відповісти на питання комісії на рівні репродуктивного відтворення; наявність не більше 1-2 суттєвих помилок (наприкладі невміння використовувати знання в конкретній практичній ситуації); неповна відповідь, незрозуміла її побудова.	задовільно
0	Здобувач під час проходження захисту практики виявляє: відсутність знань або нерозуміння більшої або найбільш суттєвої частини матеріалу зазначеного у завданнях практики; суттєві помилки, які не виправляє, незрозуміла побудова відповіді на поставлені питання.	незадовільно

7. Засоби діагностики успішності навчання

Методи навчання, які використовуються у освітньому компоненті «Ознайомча практика та вступ до фаху»:

- словесні методи: розповідь, пояснення, бесіда, дискусія;
- наочні: ілюстративний та демонстраційний матеріал;
- інтерактивні: використання комп’ютерної техніки, офісних і спеціалізованих програм під час проходження практики;
- практичні: практична робота, з виконанням завдань згідно вимогам ОК;
- самостійна робота: робота з навчально-методичними матеріалами, оцінка виконання індивідуальних завдань; складання планової та звітної документації.

8. Інформаційні ресурси

Базові (основні):

1. Грудзинський, Юліан Євгенович. Програмування – 1. Процедурне програмування [Електронний ресурс] : навч. посіб. / Ю. Є. Грудзинський, В. Б. Бобков ; Нац. техн. ун-т України "Київ. політехн. ін-т КПІ ім. Ігоря Сікорського". — Електрон. мережне навч. вид. — Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2023. — 317 с. <https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT.2143242>
2. Руденко, В. Д. Основи алгоритмізації і програмування мовою Python [Текст] / Руденко, О. О. Жугастров. — 2-ге вид., випр. — Харків : Ранок, 2021. — 192 с. ISBN 978-617-09-4860-1 <https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT.1967661>
3. Плотніков, Валерій Михайлович. Процедурне програмування [Електронний ресурс] : навч. посіб. / В. М. Плотніков, Н. В. Швець, Т. С. Снігур ; Одес. нац. технол. ун-т. — Одеса, 2022. — 169 с. <https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentView?docid=OdONAHNT.1869464&field=0>
4. Антонова, А. Р. Алгоритмізація та програмування [Електронний ресурс] : метод. вказівки до лаб. робіт для студентів галузі знань 12 "Інформаційні технології" спец. 122 "Комп'ютерні науки" / А. Р. Антонова, Т. С. Снігур. — Одеса : ОНАХТ, 2021. — 67 с. <https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT.1674750>
5. Висоцька, Вікторія Анатоліївна. Python: алгоритмізація та програмування [Текст] : навч. посіб. / В. А. Висоцька В.А., О. В. Оборська ; Нац. ун-т "Львівська політехніка". — Львів: "Новий Світ — 2000", 2024. — 516 с. ISBN 978-617-7519-74-3 <https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentView?docid=OdONAHNT.3047612&field=0>
6. Злобін, Григорій Григорович. Основи алгоритмізації та програмування мовою Сі [Текст] : підручник / Г. Г. Злобін ; І. Львів. нац. ун-т ім. Івана Франка, Ф-т електроніки та комп'ютерних технологій. — Київ, 2023. — 168 с. ISBN 978-966-8019-47-0 <https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentView?docid=OdONAHNT.2323872&field=0>
7. Смолій, Вікторія Миколаївна. Основи програмування [Електронний ресурс] : навч. посіб. / В. М. Смолій, О. І. Лісовиченко ; Нац. ун-т біоресурсів і природокористування України, Ф-т інформаційних технологій, Каф. інформаційних систем та технологій. — Київ, 2024. — 393 с. <https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT.2264233>

Додаткові:

1. Положення про організацію освітнього процесу в ОНТУ. ОНТУ, 2022 <https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/Provision-educat-process-ONUT.pdf>
2. Положення про дистанційне навчання в Одеському національному технологічному університеті. ОНТУ, 2022 https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/provision_remote-ONUT.pdf
3. Тверитникова, Олена Євгенівна. Базові алгоритми та основи програмування. Теорія і практика [Електронний ресурс] : навч. посіб. для студентів спец. "Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології", "Метрологія та вимірювальна техніка" усіх форм навчання вищих навч. закладів / О. Є Тверитникова, В. А. Крилова, О. Г. Васильченков ; Нац. техн. ун-т "Харків. політехн. ін-т". — Харків, 2020. — 264 с. ISBN 978-617-7859-53-5 <https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT.2034706>
4. Чичкарьов, Є. А. Програмування мобільних пристроїв на Java [Електронний ресурс] : навч. посіб. / Є. А. Чичкарьов, О. В. Зінченко, М. А. Фесенко ; Держ. ун-т інформаційно-комунікаційних технологій. — Київ, 2023. — 222 с. <https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT.2183942>
5. Алгоритмізація та програмування [Електронний ресурс] : підручник / Т. В. Ковалюк ; за заг. ред. . В. Пасічника. — Львів Магнолія 2006, 2013. — 400 <https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentView?docid=OdONAHNT.2184362&field=0>

9. Політика освітнього компоненту

Політика всіх освітніх компонент в ОНТУ є уніфікованою та визначена з урахуванням законодавства України, Корпоративному кодексу ОНТУ, Кодексу академічної доброчесності ОНТУ, Положення про організацію освітнього процесу ОНТУ, Положення про порядок перезарахування результатів навчання (навчальних дисциплін) в ОНТУ, вимог ISO 9001:2015 та роботодавців.

Викладач

/ПІДПИСАНО/

Валентина ВЛАДІМІРОВА

Викладач

Тетяна СНІГУР

Розглянуто та затверджено на засіданні кафедри інформаційних технологій та кібербезпеки
Протокол від «3» червня 2025 р. № 9

Завідувач кафедри

/ПІДПИСАНО/

Павло ЛОМОВЦЕВ

ПОГОДЖЕНО:

Гарант ОП Мережеві технології
та інтернет речей
доцент кафедри Комп'ютерної інженерії

/ПІДПИСАНО/

Олексій НЕНОВ

Гарант ОП «Розробка ігор та
інтерактивних медіа в віртуальній
реальності»,
доцент кафедри Комп'ютерної інженерії

/ПІДПИСАНО/

Сергій ШЕСТОПАЛОВ