



ВИРОБНИЧА ПРАКТИКА 1

Викладач:	к.ф.-м.н., доцент, Лісняк Андрій Олександрович	к.т.н., доцент, Заяц Валерій Іванович
Кафедра:	програмної інженерії, І корпус, ауд. 19	електроніки, інформаційних систем та програмного забезпечення, 9 корпус, ауд. 41а
E-mail:	a.lisnyak@znu.edu.ua	viz@zsea.edu.ua
Телефон:	(061) 289-76-14	(068) 212-43-81
Інші засоби зв'язку:	СЕЗН ЗНУ (форум курсу, приватні повідомлення) викладача	Microsoft Teams (студенти долучаються з особистим логіном/паролем за посиланням в інструменті Календар), Telegram (068 212 43 81), СЕЗН ЗНУ (форум курсу, приватні повідомлення)

Освітня програма, рівень вищої освіти		Інженерія програмного забезпечення Магістр					
Статус дисципліни		Обов'язкова					
Кредити ECTS	6	Навч. рік	2023-24	Рік навчання	1	Семестр	1
Кількість годин	180	Тижні	4	Лекційні заняття – 0 Лабораторні роботи – 0 Самостійна робота – 180			
Вид контролю	Залік						
Посилання на курс в Moodle							
https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=14513				https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=10360			
Консультації:							
Лісняк А.О.: особисті – вівторок з 11:00 до 13:00, І корпус, ауд. 19; дистанційні – Zoom, за попередньою домовленістю				Заяц В.І.: дистанційні в Microsoft Teams за розкладом в інструменті Календар			

ОПИС КУРСУ

Метою виробничої практики 1 є ознайомлення безпосередньо на ІТ-фірмах, а також на підприємствах, в організаціях та установах, що задіяні у створенні і поширенні програмних продуктів, з виробничим процесом, закріплення знань і вмінь, здобутих при опануванні навчальних дисциплін, передбачених навчальним планом, а також застосування отриманих під час навчання знань та навичок при проєктуванні, розробці та тестуванні реальних корпоративних застосунків в ІТ-галузі та оволодіння новими технологіями, засобами розробки та тестування ПЗ.

Основні задачі виробничої практики 1 передбачають виконання типових завдань щодо систематизації, закріплення та поглиблення знань, набутих у процесі навчання за результатами першого семестру, вміння творчо їх застосовувати в практичній діяльності, і вимагають висвітлення таких понять як:



- знайомство зі специфікою та напрямками розробки ПЗ на даному конкретному підприємстві, у тому числі з використовуваними на ньому технологіями та засобами розробки;
- участь у якості розробників та тестувальників у реальних проєктах;
- самостійне виконання студентами індивідуальних або групових завдань керівника практики від бази практики, що являють собою частину реального проєкту або максимально наближені до реальних ІТ-проєктів;
- самостійне оволодіння новими технологіями та засобами розробки, які застосовуються на підприємстві;
- самостійне ознайомлення, з метою більш повного уявлення про стан і перспективи розробки ПЗ, з джерелами науково-технічної інформації з питань, що досліджуються.

ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Виробнича практика 1 забезпечує набуття студентами таких **компетентностей**:

ІК	Здатність особи розв'язувати складні задачі і проблеми у певній галузі професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.
ЗК03	Здатність проводити дослідження на відповідному рівні.
ЗК04	Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами інших галузей знань/видів економічної діяльності).
ЗК05	Здатність генерувати нові ідеї (креативність).
СК01	Здатність аналізувати предметні області, формувати, класифікувати вимоги до програмного забезпечення.
СК03	Здатність проєктувати архітектуру програмного забезпечення, моделювати процеси функціонування окремих підсистем і модулів.
СК07	Здатність критично осмислювати проблеми у галузі інформаційних технологій та на межі галузей знань, інтегрувати відповідні знання та розв'язувати складні задачі у широких або мультидисциплінарних контекстах.
СК08	Здатність розробляти і координувати процеси, етапи та ітерації життєвого циклу програмного забезпечення на основі застосування сучасних моделей, методів та технологій розроблення програмного забезпечення.
СК09	Здатність забезпечувати якість програмного забезпечення.

Очікувані **результати навчання** згідно з освітньо-професійною програмою:

РН01	Знати і застосовувати сучасні професійні стандарти і інші нормативно-правові документи з інженерії програмного забезпечення.
РН05	Розробляти, аналізувати, обґрунтовувати та систематизувати вимоги до програмного забезпечення.
РН07	Аналізувати, оцінювати і застосовувати на системному рівні сучасні програмні та апаратні платформи для розв'язання складних задач інженерії програмного забезпечення.
РН08	Розробляти і модифікувати архітектуру програмного забезпечення для реалізації вимог замовника.
РН09	Обґрунтовано вибирати парадигми і мови програмування для розроблення програмного забезпечення; застосовувати на практиці сучасні засоби



	розроблення програмного забезпечення.
РН10	Модифікувати існуючі та розробляти нові алгоритмічні рішення детального проєктування програмного забезпечення.
РН11	Забезпечувати якість на всіх стадіях життєвого циклу програмного забезпечення, у тому числі з використанням релевантних моделей та методів оцінювання, а також засобів автоматизованого тестування і верифікації програмного забезпечення.
РН13	Конфігурувати програмне забезпечення, керувати його змінами та розробленням програмної документації на всіх етапах життєвого циклу.
РН15	Здійснювати реінжиніринг програмного забезпечення відповідно до вимог замовника.
РН16	Планувати, організовувати та здійснювати тестування, верифікацію та валідацію програмного забезпечення.
РН17	Збирати, аналізувати, оцінювати необхідну для розв'язання наукових і прикладних задач інформацію, використовуючи науково-технічну літературу, бази даних та інші джерела.

ОСНОВНІ НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ

Всю інформацію стосовно організаційної частини виробничої практики розміщено на платформі СЕЗН ЗНУ:

<https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=14513> (кафедра програмної інженерії);

<https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=10360> (кафедра електроніки, інформаційних систем та програмного забезпечення).

КОНТРОЛЬНІ ЗАХОДИ

Перед початком проходження практики проводиться настановча конференція зі студентами з метою:

- ознайомлення студентів з розпорядком та режимом праці на базах практики, правилами охорони праці та виробничої безпеки під час проходження практики;
- інструктажу щодо заповнення та систематичного ведення документації, якою супроводжується проходження практики;
- надання контактної інформації відповідальних осіб з відповідних баз практики.

Поточні контрольні заходи включають в себе:

- очне або онлайн відвідування студентів на базах практики з метою опитування щодо стану виконання завдань практики;
- спілкування з керівниками практики від баз практики щодо дотримання студентами запланованого графіку проходження практики та виконання індивідуальних завдань практики.

Підсумкові контрольні заходи включають в себе:

- перевірку заповнених щоденників практики;
- звітування перед комісією, в склад якої входять три викладачі кафедри, в тому числі, керівник практики від університету та завідувач кафедри, про результати виконання індивідуальних завдань від керівників практики.

Практичні завдання здобувачам вищої освіти надаються керівниками практики, призначеними базою практики, з урахуванням робочої програми практики, специфіки



виробничої діяльності бази практики, сфери інтересів та рівня підготовки самого здобувача. Ці завдання погоджуються з керівником практики від ЗНУ. За результатами проходження практики керівники від баз практики надають відгук кожному студенту, у якому характеризують якість та повноту виконання студентом індивідуального завдання, дотримання графіку виконання завдання студентом, та надають свою оцінку за результатами проходження студентом виробничої практики.

Правила оформлення звіту з практики (вимоги до структури, форматування тощо) наведено в робочій програмі практики та на сторінці курсу в СЕЗН ЗНУ.

Критерії оцінювання всіх компонентів практики:

№ п/п	Вид діяльності	Кількість балів
1	Повнота та якість виконання студентом індивідуального завдання (з урахуванням оцінки, яку отримав студент від керівника практики від бази практики)	50
2	Дотримання календарного графіку виконання індивідуальних завдань	10
3	Якість оформлення звіту	10
4	Якість доповіді	10
5	Якість та повнота відповідей студента під час захисту звіту з практики	10
6	Якість презентації	10
	Разом:	100

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 студентів спеціальності 121 – Інженерія програмного забезпечення: <https://moodle.znu.edu.ua/mod/resource/view.php?id=423889> (кафедра програмної інженерії), <https://moodle.znu.edu.ua/mod/resource/view.php?id=177322> (кафедра електроніки, інформаційних систем та програмного забезпечення).



2. Робоча програма виробничої практики 1, спеціальність 121 – Інженерія програмного забезпечення: <https://moodle.znu.edu.ua/mod/resource/view.php?id=501826> (кафедра програмної інженерії), <https://moodle.znu.edu.ua/mod/resource/view.php?id=177315> (кафедра електроніки, інформаційних систем та програмного забезпечення).
3. Форма щоденника практики <https://moodle.znu.edu.ua/mod/resource/view.php?id=501825> (кафедра програмної інженерії), <https://moodle.znu.edu.ua/mod/assign/view.php?id=508283> (кафедра електроніки, інформаційних систем та програмного забезпечення).
4. Сторінка курсу у СЕЗН ЗНУ: <https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=14513> (кафедра програмної інженерії), <https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=10360> (кафедра електроніки, інформаційних систем та програмного забезпечення).

РЕГУЛЯЦІЯ І ПОЛІТИКИ КУРСУ

Відвідування баз практики. Регуляція пропусків

В залежності від специфіки організації робочого процесу на конкретному підприємстві/ІТ-фірмі та враховуючи безпекову ситуацію, виробнича практика може проходити як в дистанційному, так і в очному форматі, безпосередньо на робочому місці на базі практики. У випадку дистанційного формату проходження практики комунікація з керівником від бази практики відбувається із застосуванням тих засобів/платформ, які використовуються на конкретній базі практики.

Політика академічної доброчесності

Відповідно до статті 42 Закону України «Про освіту»:

Дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти передбачає:

- **самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання** (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей);
- посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей;
- дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права;
- **надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності**, використані методики досліджень і джерела інформації.

Порушенням академічної доброчесності вважається:

- ...
- **списування** – виконання письмових робіт із залученням зовнішніх джерел інформації, крім дозволених для використання, зокрема під час оцінювання результатів навчання;
- **обман** – надання завідомо неправдивої інформації щодо власної освітньої (наукової, творчої) діяльності чи організації освітнього процесу; формами обману є, зокрема, академічний плагіат, самоплагіат, фабрикація, фальсифікація та списування;
- **хабарництво** – надання (отримання) учасником освітнього процесу чи пропозиція щодо надання (отримання) коштів, майна, послуг, пільг чи будь-яких інших благ матеріального або нематеріального характеру з метою отримання неправомірної переваги в освітньому процесі;
- **необ'єктивне оцінювання** – свідоме завищення або заниження оцінки результатів навчання здобувачів освіти;



- надання здобувачам освіти під час проходження ними оцінювання результатів навчання допомоги чи створення перешкод, не передбачених умовами та/або процедурами проходження такого оцінювання;
- вплив у будь-якій формі (прохання, умовляння, вказівка, погроза, примушування тощо) на педагогічного (науково-педагогічного) працівника з метою здійснення ним необ'єктивного оцінювання результатів навчання.

Від здобувача вищої освіти в межах проходження Виробничої практики очікується дотримання всіх норм та принципів академічної доброчесності. Від керівників практики здобувачі, в свою чергу, мають право вимагати прозорого та об'єктивного оцінювання результатів навчання, надання достовірної інформації про методики і результати досліджень, джерела використаної інформації та власну педагогічну (науково-педагогічну, творчу) діяльність.

Якщо під час захисту звіту з виробничої практики з'ясовується факт порушення студентом принципів академічної доброчесності, звіт не зараховується, а студент отримує нове завдання, ідентичне за складністю до попереднього.

При використанні власних комп'ютерів та ноутбуків під час виконання індивідуальних завдань з практики студент несе персональну відповідальність за використання виключно ліцензійного програмного забезпечення, зокрема ОС.

До студентів, які матимуть прояви недоброчесної поведінки можуть бути застосовані різні дисциплінарні заходи (див. покликання на Кодекс академічної доброчесності ЗНУ в додатку до силабусу).

У разі фіксації студентами фактів порушення принципів академічної доброчесності з боку керівника практики студент може повідомити про це у групі в Telegram @osvita_znu.

Комунікація

Базовою платформою ЗНУ для комунікації викладача зі студентами є **СЕЗН ЗНУ**. Тому студент має зазначити свою актуальну електронну пошту в профілі СЕЗН ЗНУ, щоб оперативно отримувати інформацію про оцінки, коментарі до перевірених робіт, та нову інформацію, розміщену на сторінці курсу в СЕЗН ЗНУ. Важливі повідомлення загального характеру – зокрема, оголошення про терміни додаткових консультацій можуть розміщуватись викладачем на Форумі курсу. Для персональних запитів студенти можуть використовувати сервіс приватних повідомлень. Термін надання відповіді викладачем на такі запити – до трьох робочих днів.



ДОДАТОК ДО СИЛАБУСУ ЗНУ – 2023-2024 рр.

ГРАФІК ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ 2023-2024 н.р. доступний за посиланням: <https://tinyurl.com/5hx55taw>.

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/y9pkmmp5>. 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 ЗНУ про порядок визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти: <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/ycyfws9v>. Конфліктні ситуації, що виникають у сфері стипендіального забезпечення здобувачів вищої освіти, вирішуються стипендіальними комісіями факультетів, коледжів та університету в межах їх повноважень, відповідно до: Порядку призначення і виплати академічних стипендій у ЗНУ: <https://tinyurl.com/ycd6bq6p9>; 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 9.00 до 21.00).

ЗАПОБІГАННЯ КОРУПЦІЇ. Уповноважена особа з питань запобігання та виявлення корупції ЗНУ – Борисов Костянтин Борисович. Електронна адреса: uv@znu.edu.ua, гаряча лінія: тел. (061) 228-75-50.

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 та 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. 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/ocnu/nim>

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