

СИЛАБУС

1. Загальна інформація про освітній компонент

Повна назва	Переддипломна практика
Повна офіційна назва закладу вищої освіти	Сумський державний університет
Повна назва структурного підрозділу	Факультет електроніки та інформаційних технологій. Кафедра інформаційних технологій
Розробник(и)	Ващенко Світлана Михайлівна, Нагорний Володимир В'ячеславович
Рівень вищої освіти	Перший рівень вищої освіти, НРК – 6 рівень, QF-LLL – 6 рівень, FQ-EHEA – перший цикл
Семестр	4 тижнів протягом 8-го семестру
Обсяг	Обсяг становить 5 кред. ЄКТС, 150 год. Для денної форми навчання 150 год. становить самостійна робота.
Мова підготовки	Українська

2. Місце освітнього компонента в освітній програмі

Статус	Обов'язковий освітній компонент для освітньої програми "Інформаційні технології проектування"
Передумови	Знання з дисциплін циклу професійної та практичної підготовки
Додаткові умови	Додаткові умови відсутні
Обмеження	Обмеження відсутні

3. Мета освітнього компонента

Метою практики є закріплення здобувачами отриманих теоретичних знань та практичних навичок як фахівця, здатного здійснювати дослідження предметної області з метою виявлення проблеми та постановки задачі її вирішення.

4. Зміст освітнього компонента

Тема 1. Ознайомлення з базою практики. Проводиться вивчення технологій вирішення завдання практики, які застосовуються на підприємстві-базі проходження практики. Виконується збір матеріалів за темою кваліфікаційної роботи бакалавра, необхідних для її виконання. Тема 2. Аналіз предметної області та літературних джерел. Проводиться огляд відкритих літературних джерел, присвячених вирішенню питань, аналогічних чи близьких до обраної тематики дипломного проектування. Виконується аналіз існуючих принципів, методів, технологій та систем, пов'язаних з темою роботи. Визначаються наявні проблеми у відповідності до теми кваліфікаційної роботи. Тема 3. Огляд програмних продуктів. Проводиться огляд існуючих програмних рішень, що відповідають предметній області або є

релевантними до неї та корелюються з темою кваліфікаційної роботи. Визначаються їх переваги та недоліки з метою формування вимог до майбутньої розробки. Тема 4. Постановка задачі. Виконується детальна постановка задачі розробки та її практичної реалізації. Описуються математичні моделі, методи та алгоритми розв'язання поставленої задачі. Визначаються засоби реалізації. Тема 5. Технічне завдання та планування робіт. Деталізуються функціональні та нефункціональні вимоги, розподіл ролей між категоріями користувачів. Планування робіт включає деталізацію мети за методом SMART. Проводиться планування структури робіт WBS та структури організації OBS, будується діаграма Ганта, проводиться аналіз ризиків.

5. Очікувані результати навчання

Після успішного проходження здобувач вищої освіти зможе:

РН1	Проводити дослідження предметної області з метою виявлення процесів, що потребують застосування інформаційних технологій, а також виділення відповідних завдань.
РН2	Проводити системний аналіз предметної області з метою постановки задач дослідження та формулювання відповідних вимог до майбутньої розробки.
РН3	Застосовувати навички управління життєвим циклом програмного забезпечення та розробки проектної документації задля ефективної організації проектних робіт дипломного проектування.
РН4	Розуміти сучасні підходи та методики розроблення комп'ютерних систем задля підбору таких, що забезпечать ефективне вирішення поставлених задач.

6. Роль освітнього компонента у досягненні програмних результатів

Програмні результати, досягнення яких забезпечує освітній компонент:

Для спеціальності 122 Комп'ютерні науки:

ПР1	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.
ПР8	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.
ПР11	Володіти навичками управління життєвим циклом програмного забезпечення, продуктів і сервісів інформаційних технологій відповідно до вимог і обмежень замовника, вміти розробляти проектну документацію (техніко-економічне обґрунтування, технічне завдання, бізнес-план, угоду, договір, контракт).
ПР22	Розуміти сучасні методики розроблення програмних продуктів, застосовувати відповідні технології при організації виконання проектних робіт, виконувати моделювання програмних систем, а також документування проектів по розробці інформаційних систем з використанням міжнародних стандартів.

7. Роль освітнього компонента у формуванні соціальних навичок

Загальні компетентності та соціальні навички, формування яких забезпечує освітній компонент:

СН1	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
СН2	Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
СН3	Здатність бути критичним і самокритичним.
СН4	Здатність до ефективного виявлення, постановки і розв'язання завдань.
СН5	Здатність ефективно і послідовно реалізовувати визначені завдання та прийняті обов'язки.

8. Види навчальної діяльності

НД1	Виконання практичних завдань, спрямованих на вирішення проблеми, пов'язаної з темою кваліфікаційної роботи, в рамках практичної діяльності.
НД2	Ознайомлення з літературними джерелами в контексті актуальних досліджень.
НД3	Вираження та викладання отриманих результатів з подальшим їх критичним аналізом.

9. Методи викладання, навчання

Освітній компонент передбачає навчання через:

МН1	Практикоорієнтоване навчання
МН2	Навчання на основі досліджень (RBL)
МН3	Самостійне навчання

Проходження студентами практики сприяє розвитку навичок у сфері комунікації, лідерства, колективної взаємодії та творчого мислення. Орієнтація на практику передбачає використання здобутих знань під час навчання для вирішення різноманітних завдань у сфері розробки інформаційних технологій (РН1-5). Навчання, засноване на дослідженнях, включає в себе проведення аналізу існуючих методів, технологій, пов'язаних з темою практики, визначення наявних проблем та генерації нових ідей для їх розв'язання. Самостійне навчання включає роботу з літературними джерелами, аналіз отриманих результатів та підготовку звіту.

10. Методи та критерії оцінювання

10.1. Критерії оцінювання

Оцінювання здійснюється за такою шкалою:

Чотирибальна національна шкала оцінювання	Рейтингова бальна шкала оцінювання
5 (відмінно)	$90 \leq RD \leq 100$
4 (добре)	$82 \leq RD < 89$
4 (добре)	$74 \leq RD < 81$

3 (задовільно)	$64 \leq RD < 73$
3 (задовільно)	$60 \leq RD < 63$
2 (незадовільно)	$35 \leq RD < 59$
2 (незадовільно)	$0 \leq RD < 34$

10.2 Методи поточного формативного оцінювання

	Характеристика	Дедлайн, тижні	Зворотний зв'язок
МФО1 Опитування та настанови керівника практикою.	Проводиться керівником практики для аналізу поточного стану виконання завдань, огляду літературних джерел, визначення завдань та контролю їх виконання відповідно до результатів дослідження здобувача в обраній предметній області.	1 тиждень	Індивідуальні консультації з керівником практики в очній формі або онлайн
МФО2 Консультавання та настанови щодо написання звіту.	Перевірка викладачем проміжних матеріалів звіту з практики та надання вказівок щодо виправлення виявлених недоліків.	2 тижні до здачі звіту з практики	Індивідуальні консультації, платформа онлайн-навчання

10.3 Методи підсумкового сумативного оцінювання

	Характеристика	Дедлайн, тижні	Зворотний зв'язок
МСО1 Оцінювання змістовних аспектів звіту з практики відповідно до програми практики (індивідуального завдання, виданого керівником практики).	Оцінювання виконання завдань практики та оформлення звіту.	Заключний тиждень практики за графіком навчального процесу	Платформа онлайн-навчання

Здобувач вищої освіти має можливість отримати максимальні бали відповідно до видів завдань за таким переліком:

Контрольні заходи:

	Максимальна кількість балів	Мінімальна кількість балів	Можливість перескладання з метою підвищення оцінки
8 семестр	100 балів		
МСО1. Оцінювання змістовних аспектів звіту з практики відповідно до програми практики (індивідуального завдання, виданого керівником практики).	100		
Оцінювання огляду бази практики, аналізу предметної області	25	15	Ні
Оцінювання постановки задачі на практику	25	15	Ні
Оцінювання реалізації технічного завдання на основі вимог до проекту	20	12	Ні
Оцінювання планування робіт по проекту	20	12	Ні
Оцінювання якості оформлення звіту з переддипломної практики	10	6	Ні

Оцінювання звіту з практики здійснюється комісією у складі завідувача кафедри, гаранта освітньої програми та керівника практики від кафедри. При оцінюванні звіту враховується повнота розкриття теми, якість оформлення звітної документації, своєчасність виконання завдань практики та здачі звіту на перевірку. При несвоєчасній здачі звіту з практики без поважних причин, про які керівник практики був завчасно проінформований, оцінка знижується на 5 балів за кожен тиждень понад встановлений термін.

11. Ресурсне забезпечення

11.1 Засоби навчання

ЗН1	Комп'ютерне обладнання
ЗН2	Прикладне програмне забезпечення (перелік залежить від індивідуального завдання практики)
ЗН3	Бібліотечні інформаційні системи та джерела відкритих даних

Засоби навчання надаються базами практики, якщо здобувач проходить практику очно, або самостійно забезпечуються здобувачем за домовленістю з ним у разі проходження практики онлайн. До них відносяться комп'ютерне обладнання, програмне забезпечення, хмарні сервіси, бібліотечні інформаційні системи, джерела відкритих даних за тематикою дослідження

11.2 Інформаційне та навчально-методичне забезпечення

Основна література	
1	ДСТУ 3008-95. Документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура і правила оформлення.

2	Основи управління ІТ проектами [Електронний ресурс]: навч. посіб. для студ.спеціальності 122 «Комп'ютерні науки»/ КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад.: В. О.Кузьмінних, Р. А. Тараненко. – . – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019. – 75 с. - https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/34480/1/2019_Osnovy_upravlinnia.pdf
3	Методичні вказівки до переддипломної практики для студентів освітнього ступеня «бакалавр» освітньо-професійної програми «Інформаційні технології проектування» спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» всіх форм навчання / укладачі: С. М. Ващенко, Ю. В. Парфененко, В. В. Нагорний, А. В. Неня. – 2023. – 20 с.
4	Проектування інформаційних систем: Загальні питання теорії проектування ІС (конспект лекцій) [Електронний ресурс]: навч. посіб. для студ. спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» / КПІ ім. Ігоря Сікорського; уклад.: О. С. Коваленко, Л. М. Добровська. – Електронні текстові дані (1 файл: 2,02 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. – 192с. - https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/33651/1/PIS_KL.pdf
Допоміжна література	
5	Грицюк Ю. І. Особливості визначення вимог до програмного забезпечення та проблеми їх аналізу / Ю. І. Грицюк, І. Ф. Лешкевич // Науковий вісник НЛТУ України. - 2017. - Вип. 27(4). - С. 148-158. - Режим доступу: http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP_meta&C21COM=S&2_S21P03=FILE=&2_S21STR=nvnlту_2017_27.4_35
Інформаційні ресурси в Інтернеті	
6	Матеріали навчального курсу "Переддипломна практика" для студентів ОП "Інформаційні технології проектування" ОКР бакалавр /Укладачі Ващенко С.М., Парфененко Ю.В., Нагорний В.В., Марченко А.В. - https://mix.sumdu.edu.ua/info/nmk/f9630833-856b-4c56-9635-c36781d33da2

12. Бази практики

Базами практики можуть бути державні, приватні, виробничі та невиробничі підприємства - ІТ компанії чи будь-які підприємства, що мають у своєму складі ІТ відділи. Основними базами практики студентів освітньої програми «Інформаційні технології проектування» є ТОВ «АПТІМАЙЗД ОПЕРЕЙШНЗ», компанія «MindK» (м. Суми), ТОВ «ЕПАМ ДІДЖИТАЛ» та ін. Передбачена можливість проходження практики на кафедрі або в структурних ІТ-підрозділах університету, зокрема у групі веб-орієнтованих інформаційних систем та комп'ютерних технологій дизайну.

13. Політики

13.1 Політика щодо академічної доброчесності

Всі роботи, визначені програмою практики, повинні бути виконані здобувачем самостійно. Роботи здобувача вищої освіти не повинні містити плагіату, фактів фабрикації та фальсифікації списування.

Всі письмові роботи проходять перевірку унікальності з наступним аналізом викладачем результатів перевірки з метою визначення коректності посилань на текстові та ілюстративні

запозичення.

Під час виконання практики неприпустимими також є інші прояви академічної недоброчесності, перелік яких визначено Кодексом академічної доброчесності університету. У разі, якщо керівником практики виявлено порушення академічної доброчесності з боку здобувача вищої освіти під час виконання практики, керівник практики має право вчинити одну з наступних дій:

- знизити на величину до 40% включно кількість балів, отриманих при виконанні завдання;
- надати рекомендації щодо доопрацювання обов'язкового завдання із зниженням підсумкової кількості отриманих балів на величину 25% включно;
- не зараховувати завдання без надання права його перероблення;
- призначити перескладання письмового контролю із зниженням підсумкової кількості отриманих балів на величину до 15% включно;
- відмовити в перескладанні письмового контролю.

13.2 Політика щодо використання інструментів штучного інтелекту при виконанні завдань

Політика використання інструментів штучного інтелекту (ChatGPT, Tome тощо) оголошується викладачем на початку курсу.

Використовувати інструменти штучного інтелекту для підготовки робіт, визначених силабусом та регламентом навчальної дисципліни дозволено при проведенні аналізу літературних джерел, вивченні нових підходів, методів за тематикою переддипломної практики. Використання генеративного штучного інтелекту забороняється для викладення результатів роботи над завданням практики у звіті про проходження практики і розглядається як порушення академічної доброчесності.

Несанкціоноване використання інструментів штучного інтелекту є порушенням академічної доброчесності.

13.3 Політика щодо використання матеріалів з джерел відкритого доступу

При використанні здобувачами освіти матеріалів з джерел відкритого доступу для підготовки робіт, визначених силабусом та регламентом навчальної дисципліни, вони обов'язково мають дотримуватись умов ліцензій Creative Commons на використання об'єктів авторського права.

13.4 Політика щодо відвідування

Відвідування бази практики є обов'язковим. Формат відвідування бази практики, очно чи онлайн-консультації з керівником практики від підприємство, визначає підприємство-база практики залежно від поточних можливостей. Графік перебування здобувача на базі практики визначає керівник практики від підприємства (організації, установи).

13.5 Політика щодо дедлайнів та перескладання

До початку практики здобувач отримує від керівника практики програму проходження практики та методичні рекомендації щодо оформлення звіту. Термін здачі звіту на перевірку керівнику практики - за 3 робочі дні до закінчення терміну практики. Термін здачі звіту на кафедру для перевірки комісією - перший робочий день після закінчення терміну практики. Перескладання заліку з практики (не складеного через відсутність з поважної причини) відбувається з дозволу завідувача кафедрою до початку екзаменаційного тижня, на якому проводиться захист кваліфікаційних робіт магістра

13.6 Політика щодо оскарження результатів оцінювання

Оскарженню можуть підлягати результати оцінювання.

Для цього здобувач має подати апеляцію на ім'я директора/декана у день проведення атестаційного заходу чи після оголошення результатів його складання, але не пізніше наступного робочого дня.

За розпорядженням директора/декана створюється комісія з розгляду апеляції. За рішенням апеляційної комісії оцінка може змінюватися у разі встановлення порушень під час проведення атестацій.