

# СИЛАБУС

## 1. Загальна інформація про освітній компонент

<b>Повна назва</b>	Практика виробнича
<b>Повна офіційна назва закладу вищої освіти</b>	Сумський державний університет
<b>Повна назва структурного підрозділу</b>	Факультет електроніки та інформаційних технологій. Кафедра комп'ютерних наук
<b>Розробник(и)</b>	Бадалян Анна Юріївна, Москаленко Альона Сергіївна
<b>Рівень вищої освіти</b>	Перший рівень вищої освіти, НРК – 6 рівень, QF-LLL – 6 рівень, FQ-EHEA – перший цикл
<b>Семестр</b>	4 тижнів протягом 7-го семестру
<b>Обсяг</b>	Обсяг становить 5 кред. ЄКТС, 150 год. Для денної форми навчання 150 год. становить самостійна робота.
<b>Мова підготовки</b>	Українська

## 2. Місце освітнього компонента в освітній програмі

<b>Статус</b>	Обов'язковий освітній компонент для освітньої програми "Інформатика"
<b>Передумови</b>	Організація та обробка електронної інформації, Об'єктно-орієнтоване програмування на мові Java, Базы даних та інформаційні системи, Серверні технології Web-програмування, Клієнтські технології Web-програмування, Сучасні парадигми програмування, Програмування під платформу. Net Framework, Технології створення програмних продуктів
<b>Додаткові умови</b>	Додаткові умови відсутні
<b>Обмеження</b>	Обмеження відсутні

## 3. Мета освітнього компонента

Закріпити теоретичні знання, отримані в ході навчання, освоїти технології проектування інформаційних систем та баз даних, взяти безпосередню участь в програмній реалізації та тестуванні програмного забезпечення на ІТ-підприємствах

## 4. Зміст освітнього компонента

Тема 1. Організаційні збори здобувачів вищої освіти. Їх знайомство з метою і змістом практики, вимогами до оформлення звітів по практиці. Інструктаж з техніки безпеки і протипожежної безпеки на ІТ-підприємстві. Розподіл здобувачів вищої освіти за місцем проходження практики, закріплення керівників практики від кафедри та бази практик та

затвердження індивідуальних завдань. Тема 2. Виробничий етап. Знайомство з діяльністю і основними моделями, методами та засобами інформаційних технологій, що використовується на ІТ-підприємстві. Отримання навичок аналізу, моделювання, проєктування, прототипування, та практичної реалізації інформаційного, алгоритмічного та програмного забезпечення інформаційних систем і їх компонентів. Тема 3. Заключний етап. Вивчення науково-технічної, нормативної та методичної літератури з обраним напрямом практики. Підготовка звіту по практиці. Захист звіту по практиці на кафедрі.

### 5. Очікувані результати навчання

Після успішного проходження здобувач вищої освіти зможе:

PH1	Застосовувати отримані теоретичні знання безпосередньо в практичній роботі, закріпити і розширити їх
PH2	Оволодіти різними методиками оцінки та технологіями забезпечення якості програмних продуктів, які застосовуються на ІТ-підприємстві
PH3	Використовувати свої знання, розуміння, компетенції та базові навички на практиці для вирішення проблем та задач відомої природи

### 6. Роль освітнього компонента у досягненні програмних результатів

Програмні результати, досягнення яких забезпечує освітній компонент:

Для спеціальності 122 Комп'ютерні науки:

PP5	Проєктувати, розробляти та аналізувати алгоритми розв'язання обчислювальних та логічних задач, оцінювати ефективність та складність алгоритмів на основі застосування формальних моделей алгоритмів та обчислюваних функцій.
PP7	Розуміти принципи моделювання організаційно-технічних систем і операцій; використовувати методи дослідження операцій, розв'язання одно- та багатокритеріальних оптимізаційних задач лінійного, цілочисельного, нелінійного, стохастичного програмування
PP9	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.
PP19	Вміти виконувати проєктування, прототипування та розроблення веб-орієнтованих інформаційних систем на базі сучасних технологій веб-програмування, бібліотек та фреймворків, архітектурних шаблонів програмного забезпечення.
PP21	Реалізувати заходи із оцінювання і підвищення ефективності функціонування інфокомунікаційних систем, керування їх ресурсами і задачами, якості обслуговування користувачів інфокомунікаційних сервісів.

### 7. Роль освітнього компонента у формуванні соціальних навичок

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

CH1	Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.
CH2	Здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями

СН3	Здатність працювати в команді.
СН4	Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

## 8. Види навчальної діяльності

НД1	Ознайомлення з організаційною структурою бази практики, правилами внутрішнього розпорядку, внутрішньою нормативною базою та звітністю тощо.
НД2	Практична робота на базі практики над виконанням програми виробничої практики (в тому числі робота у колективі).
НД3	Написання звіту з практики, що передбачає виконання програми виробничої практики та виконання індивідуального завдання
НД4	Представлення результатів виробничої практики (презентація, захист)
НД5	Аналіз та обговорення кейсів (навчальних/практичних/науково-дослідних)

## 9. Методи викладання, навчання

Освітній компонент передбачає навчання через:

МН1	Евристичне навчання
МН2	Навчання на основі досвіду.
МН3	Практикоорієнтоване навчання
МН4	Самостійне навчання

Під час проходження виробничої практики студенти отримують навички комунікації, вміння працювати в команді, здатність логічно і системно мислити, креативність; навички підготовки проектів документів; розвивають та реалізують навички критичного аналізу ситуації, оцінки літератури і чинного законодавства; навички синтезу та аналізу інформації під час підготовки звітних документів, навички висловлення думок і формулювання висновків (як у письмовій так і усній формі); вміння аргументації та презентації результатів роботи (РН1, РН2, РН3).

## 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 Консультування та настанови щодо написання звіту, формування презентації.	Керівник практики від кафедри організує і проводить загальні збори із питань практики; ознайомлює студентів із програмою практики; видає кожному здобувачу завдання на практику; контролює за виконання програми практики	Протягом всієї практики	Особистий кабінет, група в Telegram
МФО2 Обговорення та взаємооцінювання виконаних завдань практики.	В кінці кожного тижня проводиться обговорення результатів проходження практики за цей період	В кінці кожного тижня практики	Особистий кабінет, ел. пошта, Telegram

## 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).	Оцінка змістовних аспектів звіту з практики відповідно до програми практики (індивідуального завдання, виданого керівником практики). Оцінюється відповідність виконаної роботи затвердженому завданню, методи вирішення завдань, одержані результати, виклад матеріалу та характеристика здобувача вищої освіти від керівника бази практики.	Останній тиждень практики	Особистий кабінет, гр у Telegram
МСО2 Виступ з презентацією для представлення результатів виробничої практики та її захисту (презентація та відповіді на запитання).	Виступ з презентацією для представлення результатів виробничої практики та відповіді на запитання. Оцінювання результатів проходження виробничої практики студентів, їх володіння теоретичним і практичним матеріалом та відповідність цього матеріалу результатам проходження виробничої практики висвітленим у звітній документації з практики, правильність відповідей на поставлені запитання, здатність аргументувати власну точку зору.	Відповідно до розкладу	Особистий кабінет гр в Telegram

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
<b>7 семестр</b>	<b>100 балів</b>		
МСО1. Оцінювання змістовних аспектів звіту з практики відповідно до програми практики (індивідуального завдання, виданого керівником практики).	<b>60</b>		
	60	30	Ні
МСО2. Виступ з презентацією для представлення результатів виробничої практики та її захисту (презентація та відповіді на запитання).	<b>40</b>		
	40	30	Ні

Здобувач не допускається до захисту практики, якщо не представив звіту з практики, або не виконав в обсязі 50 % практичного індивідуального завдання.

## 11. Ресурсне забезпечення

### 11.1 Засоби навчання

ЗН1	Комп'ютерне обладнання
ЗН2	Програмне забезпечення
ЗН3	Документація бази практики

Засоби навчання забезпечуються базами практики. Виступ з презентацією для представлення результатів виробничої практики та її захисту потребує використання мультимедійної апаратури, комп'ютерів, комп'ютерних мереж та систем.

### 11.2 Інформаційне та навчально-методичне забезпечення

<b>Допоміжна література</b>	
1	Безпека життєдіяльності та охорона праці : довідник у 2-х ч./ Ю.В. Буц, О.І. Богатов, О.Г. Зима та ін.; за заг. ред. Ю.В. Буца. - Х. : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2020. - 182 с.
2	Проценко О. Б. Методичні вказівки до проходження виробничої та переддипломної практики : для студ. спец. 122 "Комп'ютерні науки", 125 "Кібербезпека" / О. Б. Проценко, Д. В. Великодний. – Суми : СумДУ, 2018. – 16 с.
<b>Інформаційні ресурси в Інтернеті</b>	
3	Методичні рекомендації <a href="https://mix.sumdu.edu.ua/info/nmk/188fb27a-6609-40ef-824d-8d4fd0462a8b">https://mix.sumdu.edu.ua/info/nmk/188fb27a-6609-40ef-824d-8d4fd0462a8b</a>

## 12. Бази практики

Базами практики повинні бути ІТ компанії, що мають угоди про співпрацю із кафедрою та університетом в цілому та організації, насамперед ті, з якими у студентів укладено контракти на навчання і на яких є виробництва, що відповідають вимогам практики. Якщо ці бази не відповідають вимогам практики, то студент повинен одержати згоду на проходження

практики на іншому підприємстві, що засвідчується відповідним листом від керівництва нової бази практики на ім'я ректора СумДУ з обов'язковим узгодженням із завідувачем кафедри КН. Бази практики повинні мати матеріально-технічні та організаційні умови, що відповідають вимогам практики. Практика також може бути проведена на кафедрі КН, або підрозділів університету, що мають відповідний профіль.

### **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.

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. 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.

#### **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.