

РОБОЧА ПРОГРАМА ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

СИЛАБУС

1. Загальна інформація про освітній компонент

| | |
|--|--|
| Повна назва | Практика виробнича |
| Повна офіційна назва закладу вищої освіти | Сумський державний університет |
| Повна назва структурного підрозділу | Навчально-науковий інститут бізнесу, економіки та менеджменту. Кафедра економічної кібернетики |
| Розробник(и) | Койбічук Віталія Василівна, Кушнерьов Олександр Сергійович, Яценко Валерій Валерієвич |
| Рівень вищої освіти | Перший рівень вищої освіти, НРК – 6 рівень, QF-LLL – 6 рівень, FQ-EHEA – перший цикл |
| Тривалість | два семестри |
| 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 "Кіберспорт та розробка комп'ютерних ігор" |
| Передумови | Передумови для вивчення відсутні |
| Додаткові умови | Додаткові умови відсутні |
| Обмеження | Обмеження відсутні |

3. Мета освітнього компонента

Метою виробничої практики є систематизація та поглиблення знань щодо виробничих процесів, програмно-інформаційних систем, розробки відеоігор, мобільних та комп'ютерних застосунків, а також інтеграція теоретичних знань із реальними практичними завданнями, що відповідають сучасним викликам галузі інформаційних технологій.

4. Зміст освітнього компонента

Зміст виробничої практики визначається у відповідності із завданнями виробничої практики і передбачає виконання декількох видів робіт з наведеного переліку: аналіз програмного забезпечення підприємства; розробка компонентів програмних систем, таких як ігрові механіки, багатокористувацькі сервери, модулі для кіберспортивних платформ або мобільні ігрові застосунки; розробка та супроводження вебресурсів підприємства, включаючи інтеграцію сервісів для кіберспортивної аналітики чи магазинів ігрового контенту; ручне та автоматизоване тестування програмного забезпечення, зокрема функціональності ігор,

мобільних застосунків та онлайн-платформ; адміністрування комп'ютерних систем; вивчення сучасних технологій розробки, впровадження та налагодження програмного забезпечення; виконання завдань, що передбачають аналіз та моделювання вимог до програмного забезпечення, проєктування його архітектури та поведінки; виконання конкретних завдань на базі практики, таких як налаштування програмного забезпечення, тестування його функціональності, створення ігрових рівнів, оптимізація графіки та коду для мобільних пристроїв, тестування багатокористувацьких режимів, розробка інтерфейсів для мобільних застосунків, створення технічної документації, підготовка аналітичних звітів про виконані роботи та захист результатів практики перед комісією або керівником практики.

5. Очікувані результати навчання

Після успішного проходження здобувач вищої освіти зможе:

| | |
|-----|--|
| РН1 | Розвиток навичок аналізувати, цілеспрямовано шукати і вибирати необхідні для вирішення професійних завдань інформаційно-довідникові ресурси і знання з урахуванням сучасних досягнень науки і техніки |
| РН2 | Командна розробка, погодження, оформлення та випуск всіх видів програмної документації |
| РН3 | Розвиток знань та вдосконалення умінь застосовувати на практиці фундаментальні концепції, парадигми і основні принципи функціонування мовних, інструментальних і обчислювальних засобів інженерії програмного забезпечення |
| РН4 | Вміння застосовувати методів верифікації та валідації програмного забезпечення |
| РН5 | Розробка людинно-машинного інтерфейсу |

6. Роль освітнього компонента у досягненні програмних результатів

Програмні результати, досягнення яких забезпечує освітній компонент:

Для спеціальності 121 Інженерія програмного забезпечення:

| | |
|------|---|
| ПР1 | Аналізувати, цілеспрямовано шукати і вибирати необхідні для вирішення професійних завдань інформаційно-довідникові ресурси і знання з урахуванням сучасних досягнень науки і техніки. |
| ПР2 | Знати кодекс професійної етики, розуміти соціальну значимість та культурні аспекти інженерії програмного забезпечення і дотримуватись їх в професійній діяльності. |
| ПР3 | Знати основні процеси, фази та ітерації життєвого програмного забезпечення. |
| ПР7 | Знати і застосовувати на практиці фундаментальні концепції, парадигми і основні принципи функціонування мовних, інструментальних і обчислювальних засобів інженерії програмного забезпечення. |
| ПР14 | Застосовувати на практиці інструментальні програмні засоби доменного аналізу, проєктування, тестування, візуалізації, вимірювань та документування програмного забезпечення. |

7. Роль освітнього компонента у досягненні програмних компетентностей

Програмні компетентності, формування яких забезпечує освітній компонент:

Для спеціальності 121 Інженерія програмного забезпечення:

| | |
|-----|---|
| ПК1 | ЗК 2: Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях |
| ПК2 | ЗК 5: Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями |
| ПК3 | ЗК 8: Здатність діяти на основі етичних міркувань |

8. Види навчальної діяльності

| | |
|-----|--|
| НД1 | Формулювання та представлення результатів і критичне осмислення їх |
| НД2 | Пошуково-дослідне завдання |
| НД3 | Виконання практичних завдань |

9. Методи викладання, навчання

Освітній компонент передбачає навчання через:

| | |
|-----|-------------------------------------|
| МН1 | Навчання на основі досвіду. |
| МН2 | Навчання на основі досліджень (RBL) |
| МН3 | Практикоорієнтоване навчання |

Регулярний аналіз результатів роботи студентів при виконанні завдань виробничої практики керівником від бази практики та надання конструктивного зворотного зв'язку (МН1). Практичне навчання під керівництвом менторів або керівників проєктів з місця проходження практики; виконання завдань з реальних комерційних проєктів (МН2). Студент бере участь у написанні коду, тестуванні програм, створенні документації тощо, при цьому отримує необхідні консультації від керівника бази практики та практичні поради та настанови (МН3).

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) | $21 \leq RD < 59$ |
| 2 (незадовільно) | $0 \leq RD < 20$ |

10.2 Методи поточного формативного оцінювання

| | Характеристика | Дедлайн, тижні | Зворотний зв'язок |
|--|----------------|----------------|-------------------|
| | | | |

| | | | |
|---|---|--|---|
| МФО1 Самооцінка студентом своєї роботи | Студент аналізує свою роботу, визначає, що вдалося, а що потребує вдосконалення та визначає власні слабкі та сильні сторони з метою планування професійного розвитку. | Відповідно до календарного графіку проходження виробничої практики | Корпоративна пошта керівника бази практики та керівника від кафедри |
| МФО2 Обговорення та взаємооцінювання виконаних завдань практики. | Виконання коротких тестів або завдань для перевірки розуміння теоретичних основ інженерії програмного забезпечення. | Протягом календарного графіку проходження виробничої практики | Корпоративна пошта керівника від бази практики та керівника від кафедри |

10.3 Методи підсумкового сумативного оцінювання

| | Характеристика | Дедлайн, тижні | Зворотний зв'язок |
|--|--|---|--|
| МСО1 Оцінювання індивідуального завдання і звіту про практику з урахуванням відгуку керівника бази практики | Оцінювання змістовних аспектів звіту (відповідність виконаної роботи затверженому завданню: повнота виконання поставлених завдань, рівень розв'язання завдань дослідження; теоретична цінність отриманих результатів; практична цінність отриманих результатів) | Відповідно до календарного графіку захисту виробничої практики, затвердженого СумДУ | Корпоративна пошта керівника від кафедри |
| МСО2 Оцінювання презентаційних матеріалів до звіту про практику | Якість оформлення звіту: рівень додержання вимог щодо змісту та правил оформлення звіту відповідно до стандартів: 1. ДСТУ 3008-2015 «Документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура і правила оформлення». 2. Схеми алгоритмів, програм даних та систем оформлюється згідно з ДСТУ 2.701-84 «Єдина система конструкторської документації» | Відповідно до календарного графіку проходження виробничої практики. | Корпоративна пошта керівника від кафедри |
| МСО3 Оцінювання прилюдного захисту звіту про практику | 1. Розуміння теоретичних основ теми дослідження . 2. Розуміння специфіки діяльності та ІТ-інфраструктури об'єкта дослідження. 3. Здатність виявити та охарактеризувати причини виникнення, наслідки та можливі шляхи подолання проблем відповідно до теми дослідження. 4. Спроможність аргументувати власну точку зору щодо проблем та шляхів їх вирішення по даній роботі; повні, вичерпні відповіді на поставлені запитання. | Відповідно до календарного графіку захисту виробничої практики, затвердженого СумДУ | Корпоративна пошта керівника від кафедри |

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

Контрольні заходи:

| | Максимальна кількість балів | Можливість перекладання з метою підвищення оцінки |
|--|-----------------------------|---|
| Другий семестр вивчення | 100 балів | |
| МСО1. Оцінювання індивідуального завдання і звіту про практику з урахуванням відгуку керівника бази практики | 70 | |
| | 70 | Ні |
| МСО2. Оцінювання презентаційних матеріалів до звіту про практику | 15 | |
| | 15 | Ні |
| МСО3. Оцінювання прилюдного захисту звіту про практику | 15 | |
| | 15 | 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 | Інформаційно-комунікаційні системи |
| ЗН2 | Бібліотечні фонди |
| ЗН3 | Комп'ютери, комп'ютерні системи та мережі |

Засоби навчання включають сучасне програмне забезпечення, середовища розробки, інструменти для тестування та аналізу програмних систем, а також обладнання, необхідне для виконання завдань виробничої практики. Додатково використовуються навчальні ресурси, такі як документація, технічні інструкції, платформи для онлайн-навчання, засоби віртуалізації та хмарні сервіси, що забезпечують ефективну організацію робочого процесу. Засоби навчання забезпечуються базами практики.

11.2 Інформаційне та навчально-методичне забезпечення

| Основна література | |
|-----------------------------|--|
| 1 | Положення про організацію та проведення практики здобувачів вищої освіти Сумського державного університету. Версія 02. СумДУ, 2021. 19 с. URL: https://normative.sumdu.edu.ua/?task=getfile&tmpl=component&id=5c1efd23-0bb8-e011-9adc-001a4be6d04a&kind=1 |
| Допоміжна література | |
| 2 | Оніщенко Т.В. Програма виробничої практики для спеціальності 121 - Інженерія програмного забезпечення. Національний університет, «ОДЕСЬКА ПОЛІТЕХНІКА», 14 с. |

12. Бази практики

Базами практики можуть бути підприємства, організації, установи та фізичні особи-підприємці (ФОП) з відповідними КВЕДами, що працюють у сфері інформаційних технологій, розробки програмного забезпечення, відеоігор, мобільних та вебзастосунків,

кіберспортивних платформ, тестування програмних продуктів, а також адміністрування комп'ютерних систем і мереж або науково-дослідної діяльності у галузі інноваційних технологій. Такі бази практики забезпечують отримання фахових компетентностей та практичних навичок, дозволяючи студентам долучитися до реальних проєктів, вдосконалити професійні вміння та підготуватися до умов майбутньої професійної діяльності.

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 силябусом 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.

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ