

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ЕЛЕКТРОНІКИ ТА ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

**Протокол рішення Експертної ради роботодавців для
спеціальності «Комп'ютерні науки»**

№1 від 20 лютого 2023 року

**«Про обговорення освітньо-професійних програм
«Інформаційні технології проектування», «Інформатика»,
спеціальності 122 – Комп'ютерні науки за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти**

ПРИСУТНІ: 9 з 10 членів ради

СЛУХАЛИ:

- зміст освітньо-професійної програми «Інформаційні технології проектування» освітньо-кваліфікаційного рівня «Бакалавр» за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» та відповідного навчального плану підготовки на 2023 р.п.
- зміст освітньо-професійної програми «Інформатика» освітньо-кваліфікаційного рівня «Бакалавр» за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» та відповідного навчального плану підготовки на 2023 р.п.;
- обговорення тематик кваліфікаційних робіт бакалаврів освітньо-професійних програм «Інформаційні технології проектування» та «Інформатика» за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки»

ВИСТУПИЛИ:

гарант освітньої програми доцент кафедри ІТ Ващенко С.М. ознайомила присутніх з основними положеннями освітньої програми та плану підготовки бакалаврів, що винесені на обговорення. Було зазначено, що під час оприлюднення на сайті Сумського державного університету проекту відповідної освітньої програми (<https://op.sumdu.edu.ua/programms/2416>) для обговорення (15.01.2023 – 15.02.2023) надійшли такі зауваження:

- Волков Р.С., координатор навчального центру філії «ПОРТА УАН – Суми»: у відповідності до фокусу освітньої програми «Інформаційні технології проектування» дисципліна «Обслуговування комп'ютерної техніки» (блок обов'язкових дисциплін по спеціальності циклу професійної підготовки) формує не професійні компетентності, а забезпечує здобуття базових фундаментальних знань та навичок в питаннях технічного забезпечення реалізації інформаційних технологій. Пропонується перенести освітній компонент «Обслуговування комп'ютерної техніки» в блок обов'язкових дисциплін загальної підготовки без змін семестру викладання, кредитів, форми атестації, розподілу аудиторної роботи;
- Орел Б.В., директор ТОВ «Брокерс»: у відповідності до сучасних тенденцій розвитку та широкого використання технологій розподіленої обробки інформації в розглянутій

освітній програмі варто приділити більше уваги питанню вивчення відповідних підходів та сервісів для забезпечення набуття здобувачами сталих знань та навичок. Пропонується внести такі зміни в структуру навчального плану та перелік відповідних освітніх компонентів за освітньою програмою «Інформаційні технології проектування»:

- замість освітнього компоненту «Основи інтелектуального аналізу даних» (8 сем.; 5 кредитів; диф.залик) ввести освітній компонент «Хмарні технології» (8 сем.; 5 кредитів; диф.залик), всі види контролів, навчальної роботи, а також розподіл аудиторної роботи залишити без змін;
 - змістовні модулі освітнього компоненту «Основи інтелектуального аналізу даних» внести до змісту освітнього компоненту «Методи та системи штучного інтелекту» (7 сем.; 5 кредитів; іспит) та оновити назву освітнього компонента, змінивши на «Штучний інтелект та інтелектуальний аналіз даних» (7 сем.; 5 кредитів; іспит), всі види контролів, навчальної роботи, а також розподіл аудиторної роботи залишити без змін;
 - При внесенні зазначених змін у процесі вивчення освітнього компонента «Штучний інтелект та інтелектуальний аналіз даних» буде забезпечено досягнення тих же фахових компетентностей та програмних результатів навчання, що і освітніми компонентами «Основи інтелектуального аналізу даних» та «Методи та системи штучного інтелекту» до їх об'єднання.
- Шаповал С.Ю., консультант з освітніх питань, Global Logic Inc : освітній компонент «Аналіз та проектування інформаційних систем» зосереджений на вивченні методологій аналізу предметної області в процесі розробки інформаційних технологій. У відповідності до структурно-логічної схеми цей компонент пропонується здобувачам до вивчення у 7 семестрі. Проте у відповідності до етапів життєвого циклу розробки програмного забезпечення аналіз та дослідження предметної області виконується одним із перших і є важливим, зокрема, для правильної побудови схеми даних інформаційної системи при проектуванні бази даних. Тому більш доцільно цей освітній компонент запропонувати здобувачам до вивчення не пізніше 5 семестру. Пропонується внести такі зміни в структуру навчального плану та перелік відповідних освітніх компонентів за освітньою програмою «Інформаційні технології проектування»:
- в 5 семестрі замість освітнього компонента «Комп'ютерна графіка» призначити «Аналіз та проектування інформаційних систем» (5 кредитів; іспит), при цьому всі види контролів, навчальної роботи, а також розподіл аудиторної роботи залишити без змін;
 - в 7 семестрі замість освітнього компонента «Аналіз та проектування інформаційних систем» призначити «Комп'ютерна графіка» (5 кредитів; іспит), при цьому всі види контролів, навчальної роботи, а також розподіл аудиторної роботи залишити без змін.

Також Ващенко С.М повідомила, що до робочої проектної групи по забезпеченню реалізації освітньої програми «Інформаційні технології проектування» звернувся гарант освітньої програми «Інформатика» (ОКР бакалавр, спеціальність 122 Комп'ютерні науки) доц. каф. комп'ютерних наук Шелехов І.В. і повідомив, що за результатами обговорення оприлюдненого проекту освітньої програми «Інформатика» відповідна робоча проектна група отримала зауваження щодо того, що основи реалізації парадигми об'єктно-орієнтованого програмування є предметом виведення в двох освітніх компонентах циклу професійної підготовки освітньої програми «Інформатика», а саме «Основи об'єктно-орієнтованого програмування» (блок обов'язкових дисциплін за спеціальністю) та «Об'єктно-орієнтоване програмування мовою

Java» (блок обов'язкових за освітньою програмою «Інформатика»). Щоб уникнути цього в освітній програмі «Інформатика», та враховуючи, що освітній компонент «Основи об'єктноорієнтованого програмування» є обов'язковим по спеціальності (цикл професійної підготовки), гарант освітньої програми «Інформатика» доц. каф. комп'ютерних наук Шелехов І.В. просить вилучити освітній компонент «Основи об'єктно-орієнтованого програмування» з блоку обов'язкових по спеціальності.

У зв'язку з цим в освітніх програмах «Інформаційні технології проектування» та «Інформатика» пропонуються такі зміни:

- освітній компонент «Основи об'єктно-орієнтованого програмування» вилучити з блоку обов'язкових по спеціальності, перенести його в блок обов'язкових за освітньою програмою «Інформаційні технології проектування» зі збереженням назви компонента, кредитів та форми контролю (5 кредитів; іспит);
- освітній компонент «Основи об'єктно-орієнтованого програмування» вилучити з блоку обов'язкових по спеціальності, перенести його в блок обов'язкових за освітньою програмою «Інформатика» з новою назвою «Сучасні парадигми програмування» (зі збереженням кількості кредитів та форми контролю (5 кредитів; іспит)) для забезпечення здатності здобувачів проектувати та розробляти програмне забезпечення із застосуванням різних парадигм програмування: узагальненого, об'єктно-орієнтованого, функціонального, логічного, з відповідними моделями, методами й алгоритмами обчислень, структурами даних і механізмами управління;
- у зв'язку з тим, що розподіл студентів за освітніми програмами не може відбуватися раніше 4 семестру, виникає необхідність перенести вивчення освітнього компонента «Основи об'єктно-орієнтованого програмування» в 4 семестр, тому запропоновані такі зміни:
 - в 3 семестрі замість освітнього компонента «Основи об'єктно-орієнтованого програмування» призначити «Математичні методи дослідження операцій» (5 кредитів; іспит), при цьому всі види контролів, навчальної роботи, а також розподіл аудиторної роботи залишити без змін;
 - в 4 семестрі замість освітнього компонента «Математичні методи дослідження операцій» призначити «Основи об'єктно-орієнтованого програмування» (5 кредитів; іспит), при цьому всі види контролів, навчальної роботи, а також розподіл аудиторної роботи залишити без змін, та перенести освітній компонент «Основи об'єктно-орієнтованого програмування» в блок обов'язкових за освітньою програмою.

гарант освітньої програми доцент кафедри КН Шелехов І.В. ознайомив присутніх з основними положеннями освітньої програми та плану підготовки бакалаврів, що винесені на обговорення. Було зазначено, що під час оприлюднення на сайті Сумського державного університету проекту відповідної освітньої програми (<https://op.sumdu.edu.ua/programms/2414>) для обговорення (15.01.2023 – 15.02.2023) надійшли такі зауваження:

- Кальченко В.В., головний інспектор з захисту інформації Управління державної служби спеціального зв'язку і захисту інформації в Сумській області:
 - у відповідності до фокусу освітньої програми «Інформатика» дисципліна «Обслуговування комп'ютерної техніки» (блок обов'язковим дисциплін для спеціальності циклу професійної підготовки) формує не професійні

компетентності, а забезпечує здобуття базових фундаментальних знань та навичок в питаннях технічного забезпечення реалізації інформаційних технологій. Пропонується перенести освітній компонент «Обслуговування комп'ютерної техніки» в блок обов'язкових загальних дисципліни без зміни семестру викладання, кількості кредитів, форм атестації та розподілу аудиторних годин.

- вивести дисципліну «Технології захисту інформації» в блок обов'язкові дисципліни за спеціальністю, оскільки вона забезпечує набуття здобувачами здатності застосовувати методи та засоби забезпечення інформаційної безпеки, розробляти й експлуатувати спеціальне програмне забезпечення захисту інформаційних ресурсів об'єктів критичної інформаційної інфраструктури та розуміти концепцію інформаційної безпеки, принципи безпечного проектування програмного забезпечення, забезпечувати безпеку комп'ютерних мереж в умовах неповноти та невизначеності вихідних даних.
- Шаповал С.Ю., консультант з освітніх питань, Global Logic Inc : у відповідності до тенденцій розвитку та широкого використання інформаційних розподілених технологій обробки інформації в розглянутій освітній програмі варто приділити більше уваги питанню вивчення відповідних підходів та сервісів для забезпечення набуття здобувачами сталих знань та навичок. Пропонується, з метою повного забезпечення програмного результату навчання №17 стандарту вищої освіти за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти внести такі зміни в структуру навчального плану та перелік відповідних освітніх компонент за освітньою програмою «Інформатика»:
- замість освітнього компоненту «Забезпечення якості програмних продуктів» для забезпечення здатності здобувачів виконувати паралельні та розподілені обчислення, застосовувати чисельні методи та алгоритми для паралельних структур, мови паралельного програмування при розробці та експлуатації паралельного та розподіленого програмного забезпечення ввести освітній компонент «Сучасні інформаційно-комунікаційні системи та технології» без змін зміни форм атестації, навчальної роботи та розподілу аудиторних годин;
 - змістовні модулі освітнього компоненту «Забезпечення якості програмних продуктів» внести до змісту освітнього компоненту «Автоматизація тестування програмного забезпечення» освітньо-професійної та освітньо-наукової програм «Інформатика» спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» другого (магістерського) рівня.

гарант освітньої програми доцент кафедри ІТ Ващенко С.М. ознайомила присутніх з переліком тем кваліфікаційних робіт бакалаврів освітньо-професійної програми «Інформаційні технології проектування» .

гарант освітньої програми доцент кафедри КН Шелехов І.В. ознайомив присутніх з переліком тем кваліфікаційних робіт бакалаврів освітньо-професійної програми «Інформатика» .

ОБГОВОРИЛИ:

- члени Експертної ради роботодавців та присутні обговорили представлені гарантими оновлені проекти освітніх програм та навчальний план підготовки бакалаврів за освітньо-професійними програмами «Інформаційні технології проектування» та «Інформатика» на 2023 р.п.

- Лаптев В.І., менеджер освітніх програм компанія SoftServe, підкреслив, що зауваження, які надійшли в процесі обговорення проєкту програми «Інформаційні технології проектування» слухні, а запропоновані дії щодо їх реалізації є доцільними;
- Нестеров О.О., директор ТОВ «МАЙНДКЕЙ», зауважив, що зауваження, які надійшли в процесі обговорення проєкту програми «Інформатика» слухні, а запропоновані дії щодо їх реалізації є доцільними;
- в процесі обговорення і детального розгляду запропонованих рішень дійшли висновку, що вони не суперечать стандарту вищої освіти за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» галузі знань 12 «Інформаційні технології» (наказ МОНУ №962 від 10.07.2019 р.).
- члени Експертної ради роботодавців та присутні обговорили представлені напрями досліджень, їх зв'язок із сучасними бізнес-задачами, практичну складову. Зазначили відповідність тематик кваліфікаційних робіт стандарту спеціальності.

РЕЗУЛЬТАТИ ВІДКРИТОГО (ТАЄМНОГО) ГОЛОСУВАННЯ:

«за» - 9 ,

«проти» - 0,

утримались (недійсних бюлетенів) - 0.

ПОСТАНОВИЛИ:

Експертна рада роботодавців схвалила запропоновані освітньо-професійні програми «Інформаційні технології проектування» та «Інформатика» та навчальні плани підготовки бакалаврів за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки». Запропоновані зміни забезпечать набуття здобувачами фахових компетентностей та програмних результатів навчання у відповідності до чинного стандарту вищої освіти за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки».

Експертна рада роботодавців схвалила запропоновані напрями досліджень та тематики кваліфікаційних робіт бакалаврів освітньо-професійних програм «Інформаційні технології проектування» та «Інформатика» за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки».

Голова Експертної ради роботодавців



Олександр ЧАЛИЙ

Секретар Експертної ради роботодавців



Анна МАРЧЕНКО