

ВИТЯГ

з протоколу № 8 кафедри обчислювальної техніки

від 28.12.2021 р.

«Обговорення змісту освітньо-професійних програм «Комп'ютерна інженерія» та «Системне програмування» підготовки бакалаврів зі спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія»

Присутні в режимі «он-лайн» (Google Meet, Viber, Telegram, телефонний зв'язок в гучномовному режимі):

1. Від стейкхолдерів освітньо-наукової програми «Комп'ютерна інженерія»:

- Томашпольський Олександр Самойлович – Директор ТОВ «ВІН ІНТЕРАКТИВ»;
- Плакущенко Володимир Володимирович - Директор ТОВ «Українські інформаційні технології»;
- Редько Сергій Петрович - ЕПАМ СИСТЕМЗ, Senior Software Engineering Manager, Head of Vinnytsia Delivery Office;
- Решетник Олександр Олександрович – ЕПАМ СИСТЕМЗ, Software Engineering Manager Vinnytsya Java competency head, кандидат технічних наук;
- Сторожук Віталій Ульянович – Директор ТОВ "МАЙТЕК", кандидат технічних наук;
- Володимир Долуд – Директор НВП «ВТН»
- Дудник Олександр Вікторович - Lead Software Engineer компанії Proxet, кандидат технічних наук.
- Гибало Владислав Васильович - Senior Software Engineer компанії Onseo

2. Від випускової кафедри обчислювальної техніки:

- Азаров Олексій Дмитрович, завідувач кафедри ОТ, д.т.н., проф.;
- Мартинюк Тетяна Борисівна, професор кафедри ОТ, д.т.н., проф.;
- Крупельницький Леонід Віталійович, к.т.н, доц., доцент кафедри ОТ, гарант освітньо-професійної програми «Комп'ютерна інженерія» бакалаврату;
- Ткаченко Олександр Миколайович, к.т.н., доц., доцент кафедри ОТ, гарант освітньо-професійної програми «Системне програмування» бакалаврату;

- Тарновський Микола Геннадійович, к.т.н., доц. доцент кафедри ОТ, заступник гаранта освітньо-професійної програми «Системне програмування» рівня бакалавра;
- Войцеховська Олена Валеріївна, к.т.н., доц., доцент кафедри ОТ, заступник гаранта освітньо-професійної програми «Комп'ютерна інженерія» освітнього рівня бакалавра;
- Мартинюк Тетяна Борисівна, д.т.н., професор кафедри ОТ, гарант освітньо-професійної програми «Комп'ютерна інженерія» магістратури;
- Захарченко Сергій Михайлович, к.т.н., доц., професор кафедри ОТ, заступник гаранта освітньо-професійної програми «Комп'ютерна інженерія» аспірантури;
- Семеренко Василь Петрович, к.т.н., доц., доцент кафедри ОТ;
- Черняк Олександр Іванович, к.т.н., доц., доцент кафедри ОТ;
- Савицька Людмила Анатоліївна, к.т.н., доц., доцент кафедри ОТ;
- Колесник Ірина Сергіївна, к.т.н., доц., доцент кафедри ОТ;
- Богомолів Сергій Віталійович, к.т.н., доц., доцент кафедри ОТ;
- Снігур Анатолій Васильович, к.т.н., доц., доцент кафедри ОТ;
- Очкуров Микола Андрійович, ст. викл. кафедри ОТ;
- Кадук Олександр Володимирович, к.т.н., доц., доцент кафедри ОТ;
- Муращенко Олександр Геннадійович, ст. викл. кафедри ОТ;

СЛУХАЛИ: Завідувача кафедри ОТ, професора Азарова О.Д., який запропонував усім присутнім висловитись щодо можливих змін і доповнень до освітньо-професійних програм «Комп'ютерна інженерія» та «Системне програмування» підготовки бакалаврів за спеціальністю 123 «Комп'ютерна інженерія» та дати їм оцінку в цілому.

ВИСТУПИЛИ:

Томашпольський О.С.: Відзначив, що обидві освітньо-професійні програми складено логічно та послідовно. Перелік компетентностей майбутніх бакалаврів, обов'язкові та вибіркові навчальні дисципліни та послідовність їх вивчення відповідають вимогам, які висуваються до ІТ-фахівців цієї спеціальності та спрямовані на забезпечення відповідності програмних результатів навчання запитам роботодавців. Дисципліни навчального плану, наведені в програмах, відображають теми, актуальні для предметної галузі комп'ютерної інженерії. Також зазначив, що обидві програми відповідають вимогам ринку праці та сучасному розвитку інформаційних технологій. Особливостями програм є їх спрямованість на вивчення технологій проектування комп'ютерних систем та мереж та їх апаратних і програмних компонентів. Поглиблене вивчення іноземної мови

дозволить покращити комунікативні можливості здобувачів і є вкрай актуальним для сучасного ринку праці в ІТ-галузі. Також зазначив, що освітня компонента «Основи системного програмування» ОПП «Системне програмування» та ОК «Системне програмування» ОПП «Комп'ютерна інженерія» мають вкрай важливе значення і доцільно було б збільшити кількість годин на їх вивчення.

Сторожук В. У.: Відзначив, що аналіз змісту освітньо-професійних програм, зокрема компетентностей та програмних результатів навчання, демонструє з одного боку охоплення широкого спектру умінь та знань апаратного напрямку від компонентів аналогової та цифрової комп'ютерної електроніки, мікропроцесорів до комп'ютерних систем і мереж. З іншого боку, програмний блок охоплює як початкові елементи програмування, так і сучасні програмні технології, що є досить актуальним. Блок загальних освітніх компонент спрямований на отримання в першу чергу загально інженерних та мовних компетентностей, які є вкрай важливими для сучасних ІТ фахівців.

Крім того запропонував збільшити обсяг ОК «Основи комп'ютерної логіки» в ОПП «Системне програмування» та ОК «Комп'ютерна логіка» ОПП «Комп'ютерна інженерія», оскільки знання базових принципів роботи цифрових вузлів є вкрай важливим для випускників спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія».

Також запропонував уточнити формулювання компетентності СК19 проекту ОП «Системне програмування». На його погляд поточне формулювання «Здатність розробляти, розгортати та здійснювати супровід хмарних вирішень та вирішень у рамках технологій Інтернету речей» є досить розмитим та потребує уточнення, яке краще відповідає змісту навчання за ОП, наприклад: «Здатність розробляти, налагоджувати та оптимізувати компоненти програмних та апаратних засобів комп'ютерних та інформаційних систем, Інтернету речей та хмарних рішень».

З аналогічних причин пропонується замінити програмний результат ПР19 ОП «Системне програмування» з «Вміти створювати програмні компоненти комп'ютерних систем різного призначення з урахуванням процедурної, об'єктно-орієнтованої та функційної парадигм програмування» на більш конкретний «Вміти створювати програмні компоненти комп'ютерних систем різного призначення з урахуванням ресурсів та можливостей конкретних технічних засобів та обмежень проекту».

При врахуванні викладеного можна позитивно оцінити освітньо-професійні програми «Комп'ютерна інженерія» та «Системне програмування» підготовки бакалаврів зі спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія».

Долуд В.: Відзначив, що обидві програми містить збалансований набір дисциплін загального та професійного спрямування. Наявність вибірових дисциплін дає можливість адаптувати навчальну програму залежно від професійних інтересів і подальшого працевлаштування здобувачів. Дисципліни професійного спрямування безпосередньо пов'язані з вказаними в розділі 3 «Характеристика освітньої програми» навчально-науковою спеціалізацією викладачів кафедри обчислювальної техніки та особливостями її добре розвиненої матеріально-технічної бази. Зокрема, навчальні програми обов'язкових професійних дисциплін «Комп'ютерна електроніка», «Архітектура комп'ютерів», «Комп'ютерні мережі», «Інженерія програмного забезпечення» складені й викладаються професорами та доцентами кафедри, що мають значний професійний й викладацький досвід у цих напрямках. В той же час низку дисциплін сформовано й викладаються доцентами кафедри, що є діючими фахівцями ІТ-сфери: «Програмування», «Системне програмне забезпечення», «Проектування додатків для мобільних пристроїв», «Управління ІТ-проектами» тощо. Таке поєднання класичних і сучасних підходів гарантує високу якість підготовки.

Плакущенко В. В.: Зазначив, що обидві освітньо-професійні програми передбачають вивчення обов'язкових та вибірових навчальних дисциплін та спрямовані на досягнення програмних результатів навчання, які відповідають запитам роботодавців ІТ-галузі. Наявність вибірових дисциплін дає можливість адаптувати навчальну програму залежно від професійних інтересів і подальшого працевлаштування здобувачів. Звернув увагу, що кафедра обчислювальної техніки, яка розробила освітні програми, відома своєю науково-навчальною спеціалізацією щодо дослідження й використання надлишкових позиційних систем числення в цифрових і аналого-цифрових пристроях комп'ютерних систем і мереж. Це відображено певним чином у тематиці як обов'язкових, так і вибірових дисциплін. Також зазначив, що дисципліни апаратного й програмного спрямування належним чином представлені в навчальному плані. В цілому, навчальні плани добре враховують специфіку сучасного розвитку комп'ютерної інженерії, постійно вдосконалюються, в тому числі у відповідь на побажання потенційних роботодавців. Також підтримав пропозицію Томашпольського О.С. стосовно збільшення кількості кредитів з дисципліни «Основи системного програмування» ОПП «Системне програмування» та «Системне програмування» ОПП «Комп'ютерна інженерія».

Дудник О. В.: Відзначив, що освітньо-професійні програми «Комп'ютерна інженерія» та «Системне програмування» містять необхідний перелік обов'язкових дисциплін, а наявність вибірових компонент дає необхідну гнучкість та можливість адаптації до потреб ринку. Перелік

загальних і спеціальних компетентностей відповідає стандарту та враховує специфіку науково-навчальних спеціалізацій викладацького складу кафедри.

Богомолів С. В.: Підтримав пропозицію Сторожука В. У. стосовно збільшення обсягу ОК «Основи комп'ютерної логіки» в ОПП «Системне програмування» та запропонував збільшити обсяг за рахунок перенесення початкових теми з дисципліни «Організація та функціонування комп'ютерів» в дисципліну «Основи комп'ютерної логіки». Також запропонував збільшити обсяг ОК «Комп'ютерна логіка» ОПП «Комп'ютерна інженерія» за рахунок зменшення обсягу ОК «Архітектура комп'ютерів» шляхом перенесення початкових тем.

Ткаченко О. М.: Запропонував збільшити обсяг математичної підготовки, зокрема за рахунок збільшення обсягу дисципліни «Комп'ютерне моделювання та алгоритмізація» ОПП «Системне програмування», а також змістити її таким чином, щоб вона викладалась після завершення освітньої компоненти «Вища математика». Також для того, щоб загальний обсяг кредитів не змінився зменшити перелік годин освітньої компоненти «Системи управління базами даних»

Снігур А.В.: Запропонував збільшити обсяг освітньої компоненти «Алгоритми та методи обчислень» ОПП «Комп'ютерна інженерія» оскільки математична підготовка є вкрай важливою для випускників цієї програми.

Крупельницький Л.В.: Підтримав пропозицію Снігура А.В. відносно збільшення обсягу математичної підготовки ОПП «Комп'ютерна інженерія», зокрема за рахунок збільшення обсягу дисципліни «Алгоритми та методи обчислень», а також запропонував перенести її в 4-й семестр, щоб вона викладалась після завершення викладання ОК «Вища математика». Також для того, щоб загальний обсяг кредитів не змінився зменшити перелік годин освітньої компоненти «Організація баз даних».

Азаров О.Д.: Відзначив, що на його погляд обговорення освітньо-професійних програм було продуктивним. Як завідувач кафедри і учасник обох проектних груп наголосив, що проекті групи намагались максимально врахувати всі особливості реалізації освітньо-професійних програм «Комп'ютерна інженерія» та «Системне програмування». Запевнив, що всі цінні пропозиції та рекомендації представників організацій-роботодавців будуть враховані.

УХВАЛИЛИ:

1. Врахувати зауваження та рекомендації стейкхолдерів та викладачів кафедри в освітньо-професійних програмах «Комп'ютерна інженерія» та «Системне програмування» підготовки бакалаврів зі спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія».

2. Розглянути можливість внесення змін в зміст та обсяг таких освітніх компонент ОПП «Системне програмування»: «Основи системного програмування», «Основи комп'ютерної логіки», «Комп'ютерне моделювання та алгоритмізація», «Системи управління базами даних», «Організація та функціонування комп'ютерів».
3. Розглянути можливість внесення змін в зміст та обсяг таких освітніх компонент ОПП «Комп'ютерна інженерія»: «Комп'ютерна логіка», «Системне програмування», «Алгоритми та методи обчислень», «Організація баз даних», «Архітектура комп'ютерів».
4. Після внесення змін викласти оновлений варіант програми на сайті кафедри.

Зав. каф. ОТ

Вчений секретар каф. ОТ



О.Д.Азаров

Л.А.Савицька