

**Аналітичний звіт**  
за результатами громадського обговорення ОПП «Комп'ютерні науки»  
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти  
за спеціальністю 122 Комп'ютерні науки галузі знань 12 Інформаційні технології

| № п/п | Складові освітньої програми   | Пропозиції  | Стейкхолдери   | Результати обговорення | Обґрунтування   |
|-------|---|---|--|------------------------|---|
| 1.    | <p>СК10. Здатність застосовувати методології, технології та інструментальні засоби для управління процесами життєвого циклу інформаційних і програмних систем, продуктів і сервісів інформаційних технологій відповідно до вимог замовника.</p> <p>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).</p> | <p>З огляду на сучасні тенденції в управлінні життєвим циклом інформаційних і програмних систем, важливо інтегрувати в навчальну програму вивчення DevOps. Це дозволить студентам освоїти методології та технології, що сприяють безперервній інтеграції та доставці програмного забезпечення, забезпечуючи більш ефективний процес розробки та впровадження ІТ-продуктів і сервісів. Особливу увагу слід приділити детальному розгляду платформи Git, яка є ключовим інструментом для контролю версій та спільної роботи над проєктами. Вивчення Git допоможе студентам оволодіти практичними навичками, необхідними для ефективного управління проєктами в сучасному ІТ-середовищі.</p> | <p>Віталій Дорош, викладач кафедри інформаційно-обчислювальних систем і управління.</p> <p>Представники ІТ-компаній: Руслан Савчишин, Засновник ІТ-компанії «MagneticOne».</p> | Враховано              | <p>З метою покращення підготовки студентів до сучасних викликів в ІТ-сфері, до робочої програми дисципліни "Технології розробки програмного забезпечення" та вибіркової дисципліни "Машинне навчання" введено нові теми, що зосереджують увагу на DevOps та Git. У програмі "Технології розробки програмного забезпечення" особливий акцент зроблено на впровадження DevOps практик, що включають безперервну інтеграцію, автоматизацію процесів, моніторинг та оптимізацію життєвого циклу програмного забезпечення. Студенти вивчатимуть, як ефективно керувати проєктами, забезпечуючи відповідність вимогам замовника та високий рівень якості продуктів.</p> <p>У вибірковій дисципліні "Машинне навчання" детально розглянуто використання платформи Git, яка є</p> |

| № п/п | Складові освітньої програми   | Пропозиції   | Стейкхолдери   | Результати обговорення | Обґрунтування   |
|-------|---|--|--|------------------------|---|
|       |   |  |  |                        | незамінним інструментом для контролю версій та спільної роботи над проектами. Вивчення Git допоможе студентам оволодіти практичними навичками управління кодом, що є критично важливим для роботи в командних проєктах та реалізації алгоритмів машинного навчання. Запровадження цих тем сприятиме формуванню у студентів сучасних знань та навичок, необхідних для успішної кар'єри в галузі інформаційних технологій, підвищуючи їхню конкурентоспроможність на ринку праці. |
| 2.    | СК9. Здатність реалізувати багаторівневу обчислювальну модель на основі архітектури клієнт-сервер, включаючи бази даних, знань і сховища даних, виконувати розподілену обробку великих наборів даних на кластерах стандартних серверів для забезпечення обчислювальних потреб користувачів, у тому числі на хмарних сервісах.<br>ПР10. Використовувати інструментальні засоби | Рекомендується більш детально інтегрувати у навчальну програму вивчення SQL та його нотифікацій з особливим акцентом на роботу в хмарних сервісах. Це дозволить студентам не лише розуміти основи баз даних, але й освоїти сучасні методи управління та обробки даних у масштабованих хмарних середовищах. Вивчення різних аспектів SQL, таких як створення та оптимізація запитів, розробка розподілених баз даних, сховищ та вітрин даних, є критично важливим | Ірину Турченко, к.т.н., доцент, доцент кафедри інформаційно-обчислювальних систем і управління.<br><br>Владислав Пойдич, ФОП, представник ІТ-компанії «ELEKS». | Враховано              | З метою підвищення якості освітнього процесу та забезпечення конкурентоспроможності випускників, до робочої програми дисципліни "Бази і сховища даних" введено теми, що детально охоплюють основи SQL та його нотифікації з акцентом на роботу в хмарних сервісах. Студенти отримають глибокі знання про структуру та функціонування баз даних, вивчатимуть створення,  |

| № п/п | Складові освітньої програми  | Пропозиції   | Стейкхолдери  | Результати обговорення | Обґрунтування  |
|-------|--|--|---|------------------------|--|
|       | розробки клієнт-серверних застосувань, проектувати концептуальні, логічні та фізичні моделі баз даних, розробляти та оптимізувати запити до них, створювати розподілені бази даних, сховища та вітрини даних, бази знань, у тому числі на хмарних сервісах, із застосуванням мов веб-програмування.                    | для забезпечення обчислювальних потреб користувачів. З метою підвищення якості підготовки студентів у сфері розробки клієнт-серверних застосувань, доцільно посилити акцент на вивчення інструментальних засобів для роботи з хмарними базами даних. Це включає поглиблене вивчення SQL, створення та оптимізацію запитів, а також практичні навички роботи з хмарними платформами, такими як AWS, Google Cloud та Azure. Такий підхід сприятиме формуванню компетенцій, необхідних для ефективного проектування та реалізації складних інформаційних систем у сучасному цифровому середовищі. |   |                        | оптимізацію та обробку запитів. Особливу увагу приділено практичним аспектам роботи з хмарними платформами, такими як AWS, Google Cloud та Azure, що дозволить студентам опанувати сучасні інструменти та технології, необхідні для ефективного управління великими даними у розподілених обчислювальних середовищах. Це сприятиме формуванню висококваліфікованих спеціалістів, здатних розробляти та реалізовувати багаторівневі обчислювальні моделі на основі архітектури клієнт-сервер, включаючи бази даних, знань і сховища даних, відповідно до актуальних потреб ринку праці. |
| 3.    | СК11. Здатність до інтелектуального аналізу даних на основі методів обчислювального інтелекту включно з великими та погано структурованими даними, їхньої оперативної обробки та візуалізації результатів аналізу в процесі розв'язування прикладних задач.<br>ПР12. Застосовувати методи та алгоритми обчислювального | З огляду на стрімкий розвиток технологій в області інтелектуального аналізу даних, важливо акцентувати увагу на інтеграції практичних занять з MLOps у навчальну програму. Це забезпечить студентам здатність ефективно використовувати та управляти машинним навчанням та моделями штучного інтелекту в реальному часі, а також розвивати навички оперативної обробки великих та погано структурованих даних.   | Христина Лип'яніна-Гончаренко, к.т.н., доцент, доцент кафедри інформаційно-обчислювальних систем і управління.<br><br>Представники ІТ-компаній: | Враховано              | Враховуючи необхідність забезпечення високої кваліфікації фахівців у галузі аналізу даних та машинного навчання, у робочі програми дисциплін "Інтелектуальний аналіз даних" та вибірково "Машинне навчання" введено нові теми, які акцентують на сучасних підходах та інструментах. В "Інтелектуальному аналізі  |

| № п/п | Складові освітньої програми  | Пропозиції   | Стейкхолдери                                      | Результати обговорення | Обґрунтування   |
|-------|--|--|---|------------------------|---|
|       | інтелекту та інтелектуального аналізу даних в задачах класифікації, прогнозування, кластерного аналізу, пошуку асоціативних правил з використанням програмних інструментів підтримки багатовимірного аналізу даних на основі технологій DataMining, TextMining, WebMining.   | Зокрема, слід додатково розглянути платформи, які сприяють ефективній роботі з масивами даних, такі як Kaggle для змагань та вивчення нових методів, а також Git для контролю версій та співпраці у великих командах, що допоможе студентам оволодіти сучасними технологіями та підготуватися до викликів реального світу.   | Антон Варавін, представник ІТ-компанії «Т-Spark». |                        | даних" зосереджено увагу на методах обчислювального інтелекту для обробки великих та погано структурованих даних, а також на візуалізації результатів для прикладних задач. У вибірковій дисципліні "Машинне навчання" введено модулі, пов'язані з MLOps, що дозволяє студентам глибше зрозуміти цикл розробки та впровадження машинних моделей, включаючи інтеграцію з такими платформами, як Kaggle і Git.  |
| 4.    | ЗК15. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки та технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя. ПР3. Використовувати знання закономірностей випадкових явищ, їх властивостей та операцій над ними, моделей | Підтримка фізичного здоров'я та активного способу життя сприяє не лише покращенню загального самопочуття, але й підвищенню ефективності навчальної та професійної діяльності. Фізична активність є важливим фактором у профілактиці хронічних захворювань, зниженні рівня стресу та підвищенні когнітивних функцій, що безпосередньо впливає на академічну успішність студентів. Впровадження знань та навичок фізичної культури в освітній процес сприятиме формуванню здорових звичок та життєвих принципів, які залишатимуться актуальними протягом усього життя. | Пропозиція від адміністрації закладу вищої освіти | Враховано              | Для забезпечення всебічного розвитку студентів та підтримки їх фізичного здоров'я в навчальний план введено ОК "Фізичне виховання". Це рішення обумовлено необхідністю формування у студентів здорового способу життя, що є фундаментальною складовою їх загального добробуту та ефективної діяльності. Вивчення основ фізичної культури та виконання комплексу фізичних вправ сприятиме підвищенню фізичної підготовленості, зниженню рівня стресу та покращенню загального психофізичного стану |

| № п/п | Складові освітньої програми  | Пропозиції   | Стейкхолдери   | Результати обговорення | Обґрунтування  |
|-------|--|--|--|------------------------|--|
|       | випадкових процесів та сучасних програмних середовищ для розв'язування задач статистичної обробки даних і побудови прогнозних моделей. | Тому доцільно виокремити ОК для підтримки фізичної форми студентів.  |  |                        | студентів.   |
| 5.    | ОК «Курсовий проект зі спеціальності»  | Вилучити ОК «Курсовий проект зі спеціальності»   | Пропозиція від адміністрації ЗВО   | враховано              | На виконання пропозиції адміністрації ЗВО, ОК «Курсовий проект зі спеціальності» вилучено з даної ОПП, а кредити перерозподілено між освітніми компонентами.                             |
| 6.    | ОК «Історія та культура України»   | Перейменувати ОК «Історія та культура України» на ОК «Історія державності та культури України»   | Пропозиція від адміністрації ЗВО, завідувач кафедри інформаційно-обчислювальних систем і управління Мирослав КОМАР | враховано              | ОК «Історія та культура України» перейменовано на ОК «Історія державності та культури України» у зв'язку з російською агресією, варто детальніше вивчати державотворчі процеси в Україні |
| 7.    | ОК «Елементи дуальної освіти».   | Вилучити ОК «Елементи дуальної освіти»   | Пропозиція від адміністрації ЗВО   | враховано              | ОК «Елементи дуальної освіти» вилучено з даної ОПП, оскільки змістове наповнення даної ОК охоплюється іншими ОК.   |
| 8.    | ЗК16. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів                 | Доповнити ОПП пунктом ЗК16 у позицію «Загальні компетентності» розділу «6 – Програмні компетентності», а також ввести відповідний програмний результат | Наказ Міністерства освіти і науки України від 13.06.2024р,   | враховано              | Внесено зміни до ОПП 2024/2025 н.р. у відповідності до наказу Міністерства освіти і науки України від 13.06.2024р, №842 «Про внесення змін до  |

| №<br>п/п | Складові освітньої програми   | Пропозиції   | Стейкхолдери   | Результати<br>обговорення | Обґрунтування                       |
|----------|---|--|--|---------------------------|-------------------------------------|
|          | недобросовісності.<br>ПР17. Знати основи<br>запобігання корупції,<br>суспільної та академічної<br>добросовісності на рівні,<br>необхідному для формування<br>нетерпимості до корупції та<br>проявів недобросовісної<br>поведінки серед здобувачів<br>освіти та вміти застосовувати<br>їх в професійній діяльності | ПР17 у розділ «7 – Програмні<br>результати навчання» | №842 «Про<br>внесення змін до<br>деяких<br>стандартів<br>вищої освіти» |                           | деяких стандартів вищої<br>освіти», |