

ВИТЯГ
з протоколу № 15
засідання кафедри економічної кібернетики
факультету менеджменту та маркетингу
Національного технічного університету України «Київський політехнічний
інститут імені Ігоря Сікорського»
від 24 квітня 2024 року

1. СЛУХАЛИ: Інформацію про пропозиції та рекомендації з оновлення ОПП «Економічна аналітика» другого (магістерського) рівня вищої освіти, спеціальності 051 Економіка, галузі знань 05 Соціальні та поведінкові науки:

ВИСТУПИЛИ:

1. Керівника групи розробників ОПП «Економічна аналітика» другого (магістерського) рівня вищої освіти, д.е.н., проф. Трофименко О.О. з результатами роботи групи з розроблення ОПП з здобувачами як її членами; опрацювання обговорення програми зі здобувачами 12.04.2024 та проведення їх опитування з 12-17.04.2024.

Про результати опрацювання отриманих відповідей за опитуваннями кафедри «Оновлення ОПП «Економічна аналітика» другого (магістерського) рівня вищої освіти. В опитуванні щодо оновлення ОПП «Економічна аналітика» прийняли участь 15 здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти. Всі здобувачі позитивно оцінили дану ОПП і підтвердили, що вона повністю відповідає їх очікуванням. Більшість здобувачів вважають, що ОПП дозволяє отримати необхідні компетентності для подальшої професійної діяльності економічного аналітика, а її програмні результати навчання (ПРН) повністю відповідають вимогам ринку праці і мають високий вплив на їх майбутню успішну професійну діяльність. Загальні та спеціальні (фахові) компетентності, які отримуються здобувачами протягом навчання на ОПП, були оцінені ними як такі, що мають високий і вище середнього вплив на успішність професійної діяльності.

Разом з тим, здобувачі визнали, що освітні компоненти (навчальні дисципліни) включені до ОПП «Економічна аналітика» потребують певних удосконалень. Зокрема, вони запропонували ввести в програму курс з програмних продуктів для аналітики, оскільки не всі нові студенти володіють ними на достатньому рівні; додати в освітні компоненти вивчення інтелектуальних методів прогнозування; окремі освітні компоненти об'єднати в одну; додати предмети, можливо як вибіркові, які б давали знання з аналітики макrorівня, та деякі інші пропозиції.

Окрім того, здобувачі відмітили позитивні зміни, що відбулись при оновленні ОПП, а саме, інформація англійською мовою, залучення практиків до проведення занять, наукові семінари. Відмітили дисципліни, які допомагають отримати навички в інтелектуальних методах аналізу даних, машинному навчанні, візуалізації даних та веб-аналітики, що є сучасним інформаційним забезпеченням.

Про результати опрацювання отриманих відповідей за опитуваннями кафедри. «Якість освітнього процесу, права і свободи здобувачів». В опитуванні прийняли участь 15 здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти. Всі здобувачі відповіли, що вони в цілому задоволені якістю освітнього процесу, рівнем викладання, наявним освітнім середовищем університету, матеріально-технічним забезпеченням. Вони також погодились, що форми, методи та технології навчання сприяють кращому засвоєнню матеріалу, отриманню програмних результатів навчання, а викладачі ОПП мають високий рівень професіоналізму. Поряд з цим, здобувачі надали пропозиції щодо методів, форм та технологій навчання, які б вони хотіли мати під час опановування дисциплін. Зокрема, магістерську програму пропонується додати дисципліну яка б допомогла опанувати більше навичок роботи з базами даних та SQL, та розробити інтерактивні відеоуроки для вивчення матеріалу у власному темпі. 100% здобувачів мали можливість формувати індивідуальну траєкторію навчання і скористались цим.

Здобувачі продемонстрували обізнаність з політиками, стандартами і процедурами дотримання академічної доброчесності, вирішення конфліктних ситуацій КПІ ім. Ігоря Сікорського. Однак, при цьому зазначили, що конфліктних ситуацій у них не виникало.

Про результати опрацювання отриманих відповідей за опитуваннями ННЦ ПС «Соціо+», згідно яких здобувачі високо оцінили підготовку на ОПП, 83,3 % з яких обрали б ОП ще раз, визнали ОПП повністю відповідною ринку праці. Підтвердили надання можливості формування індивідуальних освітніх траєкторій, з випадками необ'єктивного оцінювання не стикались та ін. Однак є певна переважаність здобувачів самостійною роботою – 8%, 8,3 % дещо обмежені у набутті соціальних навичок щодо ініціативності та творчого підходу до справи.

Про пропозиції здобувачів, отримані на проведеній зустрічі. Серед пропозицій здобувачів на проведеній зустрічі були зазначені такі:

Від членів групи розроблення ОПП:

- Бондар Б.С., УА-31мп, член групи розробників ОПП «Економічна аналітика» другого (бакалаврського) рівня вищої освіти за згодою, член НМК КПІ ім. Ігоря Сікорського зі спеціальності 051 Економіка:
 - 1) необхідно додати у фокус або у мету ОПП діагностичну аналітику, оскільки в переліку освітніх компонент така дисципліна присутня і саме така аналітика спрямована на виявлення та аналітичну обробку проблем;
 - 2) зазначити в ОПП те, що викладачі активно використовують програмне забезпечення для навчання у різних дисциплінах, а також впроваджують нові методи, такі як робота в команді;
 - 3) включити до мети, що економічні аналітики не тільки надають інформацію до прийняття рішень, а як економічні радники супроводжують і їх впровадження, реалізацію, і роблять аналіз наслідків впровадження;
- Підкаура Т.В., УА-31мп, член групи розробників ОПП «Економічна аналітика» другого (магістерського) рівня вищої освіти за згодою:
 - 1) додати до програми дисципліну, яка присвячена базам даних для аналітиків, а також ресурсам, де можна отримати програмне забезпечення;
 - 2) у ПРН 1, ПРН 2, ПРН 7, ПРН 9 і так далі, відзначається текст про підтримку та ухвалення рішень, необхідно в ПРН 18 залишити, а можливо і посилити, що економічні аналітики не просто ухвалюють рішення, а роблять це з використанням інформаційних системи бізнес-аналітики, програм, додатків, що дозволяє аналітично забезпечувати ухвалення рішень. ;
 - 3) зазначити в ОПП, що безкоштовне використання аналітичної платформи «YouControl» значно полегшило написання курсових робіт і загалом надало уявлення про те, як висвітлювати отримані результати.

Від інших здобувачів, які навчаються на ОПП:

- Крикун Є.О., УА-31мп:
 - 1) доцільно в програмі підкоригувати ПРН 18, тому що для аналітика саме розроблення інформаційно-аналітичних систем не є головним завданням під час роботи, більш того на ринку ІТ існують якісно розроблені відомими компаніями програмні продукти та мови програмування;
 - 2) зазначити в ОПП, що є можливість вивчення програмних продуктів для візуалізації даних та веб-аналітики як сучасного інформаційного забезпечення;
 - 3) доповнити ОПП предметами, які б забезпечували знання з аналітики на макрорівні, включаючи загальну економіку країни. Крім того, під час аналізу великих секторів економіки, наприклад, промисловості, важливо глибоко розбиратися у конкретних загальноекономічних показниках, а також визначати доцільність соціальних державних програм для розвитку суспільства в країні та інші аспекти;
 - 4) виключення предметів «Машинне навчання» та «Інтелектуальний аналіз даних» з циклу вибіркових освітніх компонент, оскільки «Інтелектуальний аналіз даних» вже вивчався на бакалавраті як вибіркова дисципліна;
- Наскальна А.В., УА-31мп:
 - в дисципліні «Моделювання соціально-економічних систем і процесів» до моделей розвитку слід додати матеріал про різноманітні аспекти економічного моделювання, такі як моделі економіки, фінансові моделі, макроекономічні моделі та моделі аналізу поведінки підприємств на ринку;

- Кондратюк В.М., УА-31мп
 - 1) зазначити, що в програмі навчання вивчаються економіка, аналітика та ІТ для аналітики. Це означає, що студенти отримують широкий спектр знань, необхідних для роботи в сфері економічної аналітики;
 - 2) варто розглянути можливість додавання до мети та цілей програми не лише висококваліфікованих фахівців, а й конкурентоспроможних, саме таких фахівців/професіоналів підприємства прагнуть наймати на роботу;
 - 3) включити до опису програми, що під час наших практичних занять ми отримали корисні поради від практиків, що сприяло покращенню наших практичних навичок;
- Шмалій Я.К., УА-31мп:
 - 1) в Ф - каталозі була зазначена дисципліна «Форсайт та методи прогнозування», але слід додати уточнення, що ці методи є інтелектуальними, також в процесі прогнозування використовуються різноманітні програмні продукти, а не просто методи прогнозування, до яких, у тому числі, відносять економічні та математичні;
 - 2) додати до ОПП проведення Міжнародної осінньої школи, під час якої ми мали можливість ознайомитися з практиками та новітніми методами аналітики як закордонних, так і українських фахівців. Крім того проводяться наукові семінари;
 - 3) уточнити компетентність (ФК 13) «стан економічних систем макро-, мікрорівня, стратегувати їх розвиток». в компетентностях – постійно використовується економічних систем, соціально-економічних систем, можливо краще конкретніше у наших компетентностях зазначити – «стратегувати економічний розвиток економіки і підприємств»
- Бойко Д.Р., УА-31мп
 - 1) додати в програми, що ми маємо можливість самостійно обирати вибіркові дисципліни відповідно до наших інтересів та потреб, що буде корисним для нашої подальшої освіти і кар'єри;
 - 2) включити до дисципліни «Прикладна економетрика» методи економетрики великих даних;
- Завальна К.А., УА-31мп
 - 1) включити до тем дисциплін, зокрема до дисципліни про прогнозування, інтелектуальні методи прогнозування;
 - 2) додати в опис ОПП, що є можливість чіткого розуміння особливостей програми навчання та конкретних кар'єрних перспектив, які відкриваються після його успішного завершення;
- Петрова К.В., УА-31мп:
 - 1) зазначити в описі програми, що є можливість отримати освіту за дуальною системою;
- Загребіна К.А., УА-31мп
 - 1) додати до Ф - каталогу нову вибірккову дисципліну, яка б урахувала аналіз зацікавлених сторін та партнерів. Основний акцент дисципліни повинен зосереджуватися на оптимальному відборі цих сторін та врахуванні економічних показників, у тому числі прибутковості, такий курс сприятиме підвищенню ефективності професійної діяльності;
 - 2) додати в опис програми, що інформація надається одразу і англійською мовою, що значно полегшує пошук можливостей для проходження мобільності;
 - 3) зазначити в ОПП, що в програмі навчання передбачаються реальні можливості виїзду на академічну мобільність.

2. Член групи розробників ОПП «Економічна аналітика» другого (магістерського) рівня вищої освіти д.е.н., проф. Ляш О.І. щодо результатів обговорення та опрацювання пропозицій з удосконалення ОПП стейкхолдерів, 18.04.2024 р., а також проведення опитування роботодавців з 11-19.04.2024 р.

Про результати опрацювання отриманих відповідей за опитуваннями кафедри.

В опитуванні взяли участь 11 представників підприємств/організацій України. Всі вони відповіли, що цілі ОПП відповідають запитам ринку праці, програма дозволяє здобути компетентності, необхідні для подальшої професійної діяльності, а програмні результати навчання мають високий вплив на побудову успішної кар'єри у сфері економічної аналітики. 100% роботодавців погодились взяти на роботу випускника, що здобув освіту за ОПП «Економічна аналітика» у КПІ ім. Ігоря Сікорського разі наявності відповідної вакансії.

Разом з тим, роботодавці надали ряд рекомендацій щодо вдосконалення ОПП «Економічна аналітика». Зокрема, це посилити зв'язок з практикою, поглибити складову з проектно-аналітичної діяльності, знання SQL, Power BI, Big data, відобразити в описі програми унікальність економічних аналітиків та ряд інших пропозицій.

Про пропозиції роботодавців, отримані на проведеній зустрічі. Серед пропозицій роботодавців були зазначені такі:

- Хомич В. В., старший спеціаліст ТОВ «ПрайсуотерхаусКуперс», член групи розробників ОПП «Економічна аналітика» другого (магістерського) рівня вищої освіти за згодою:

- 1) мета та цілі програми чітко сформульовані і акцентують увагу на підготовці конкурентоспроможних професіоналів з економічної аналітики, однак бажано в меті зазначити, що аналітики можуть здійснювати і консультативну діяльність як економічні радники;
- 2) враховуючи класифікатор професій України, економічні аналітики можуть займати посади економістів, а саме: економічних радників; аналітиків з інвестицій, економістів з планування, економетристів, консультантів з економічних питань, оглядачів з економічних питань. Через що, особливого значення набуває питання надання відповідних знань та навичок в сфері консалтингу, що дозволить аналітикам розвивати не лише аналітичні вміння, а і консультативні, в основі яких лежить ефективний діагностичний процес;
- 3) варто розширити програмні результати навчання, у зв'язку з наданими пропозиціями, наприклад ПРН 17 щодо уточнення про надання консалтингового супроводу, оскільки аналітичні навички є ключовими для проведення ефективної економічної діагностики та консалтингового супроводу;

- Кольчик С. О., керівник відділу аналітики та цифрових інновацій ПрАТ «Дарниця», член групи розробників ОПП «Економічна аналітика» другого (магістерського) рівня вищої освіти за згодою:

- 1) розширити цілі програми, додавши до процесів збору, обробки та аналізу економічних даних не лише методи, але й технології Big Data Analytics, з урахуванням аналітичної спрямованості ОПП - таке уточнення буде більш коректним. Надано рекомендації зробити відповідні зміни у фокусі програми;
- 2) щодо формулювання програмного результату 18, який стосується розробки інформаційно-аналітичних систем для бізнес-аналізу - більш доречним буде використовувати «застосовувати» замість «розробляти», оскільки це більш відповідає професійній діяльності економічного аналітика;
- 3) додати до програми курсу «Інформаційні системи бізнес-аналітики» навички використання програмного забезпечення Notion, яке широко застосовується в практиці. Крім того, найближчим часом стане доступною інтеграція з іншими популярними сервісами, такими як Jira, Trello, Slack, Google Drive і т. д. - це, посилить навчальний курс та надасть можливість здобувачам опанувати цифрові аналітичні навички, підготує до реальних вимог ринку;

- Блохін П. В., заступник директора ТОВ «ПРОГРЕСТЕХ-Україна», член групи розробників ОПП «Економічна аналітика» другого (магістерського) рівня вищої освіти за згодою:

- 1) зазначено позитивне ставлення до дисципліни «Стратегування», зокрема важливість її технологій для аналітиків. Поряд цим, було б доречним розширити матеріали курсу і надавати методи стратегування не тільки на рівні підприємств, а й на регіональному або макрорівні, це особливо важливо для випускників, які будуть працювати у великих міжнародних компаніях, що дозволить їм зрозуміти масштаби. Врахування ланцюга стратегій від макрорівня до мікрорівня дозволить врахувати взаємозалежність економічних рівнів, різний вплив стейкхолдерів, різні ресурси та ризики;
- 2) рекомендовано результат навчання номер 17 доповнити тим, що аналітика і стратегування передбачені для економічних систем різного рівня;
- 3) запропоновано додати до мети ОПП, що підготовка майбутніх професіоналів націлена на те, щоб вони були здатні аналітичними методами ефективно вирішувати завдання та практичні проблеми функціонування соціально-економічних систем різного рівня;

- Козодой І. О., спеціаліст Приватного підприємства «БУХГАЛТЕРСЬКИЙ ДІМ»:

- 1) зазначено, що перед початком навчального року, під час узгодження тематики дисциплін «Економічна діагностика» та «Інтегрована звітність», викладачами були враховані всі рекомендації. Запропоновано змінити тренінг «Інтегрована звітність» на дисципліну з уточненою назвою, яка б містила аналітичну звітність підприємства;
 - 2) запропоновано до мети програми внести як ціль діагностування стану соціально-економічних систем різного рівня аналітичними методами;
 - 3) відмічена планована зустріч з викладачами на якій будуть підготовлені подальші рекомендації щодо результатів навчання на дуальній освіті;
 - 4) відзначено, що загалом програма складена якісно;
- Петров О. О., заступник директора з персоналу, відповідальний за HR-аналітику та впровадження ІІІ на підприємстві ПТК ТОВ «АГРОМАТ»:
- запропоновано додати до мети програми, що майбутні професіонали, які навчаються на ОПП «Економічна аналітика» мають бути спроможні під час проведення аналітики застосовувати системи штучного інтелекту, варто це визначити і в програмних результатах навчання, а також враховувати у дисциплінах з використання штучного інтелекту для візуалізації результатів аналітичного процесу. Знання та вміння працювати з штучним інтелектом у сфері візуалізації даних стають важливим елементом конкурентоспроможності на ринку праці, оскільки ця технологія вважається однією з найбільш актуальних у сучасному світі. Застосування штучного інтелекту покращує аналітичні можливості, посилює цифрові навички, оптимізує процеси прогнозування економічних тенденцій та зменшує ймовірність помилок у швидкому аналізі великих обсягів даних, забезпечуючи більш ефективне прийняття рішень у сфері економіки.
- Мазуренко М. С., спеціаліст по роботі з даними ТОВ «Кернел-Діджитал»:
- 1) відзначено, що ознайомлення як з програмою, так і з каталогом вибіркової дисциплін надає можливість підкреслити позитивність включення до вибіркової дисциплін тренінгу «Цифрові платформи моніторингу економічних даних»;
 - 2) запропоновано додати до програми дисципліну, можливо вибірково, яка б стосувалася програмних бібліотек для аналізу даних, що сприяє підвищенню цифрових навичок аналітиків;
 - 3) зауважено, що дисципліна «Прикладна економетрика» є важливою, проте з урахуванням сучасних потреб варто розглянути можливість включення до неї моделей та аспектів, пов'язаних з великими даними, що відповідає сучасним вимогам економетрики в контексті великих обсягів даних;
 - 4) надана пропозиція щодо уточнення цілі програми, а саме – зосередитись на виявленні закономірностей та моделюванні тенденцій розвитку, соціально-економічних явищ і процесів і процесів, оскільки зазначене лежить завдань економічного аналітика, як професіонала;
 - 5) у ПРН 19 доцільно відобразити унікальність економічних аналітиків, які не лише приймають рішення, моделюючи тенденції, але й застосовувати економіко-математичне моделювання у дослідженні економічних систем, явищ і процесів, а вже потім приймати рішення на основі аналітичної обробки результатів;
- Кінчев О. І., директор ТОВ «Умань Тре»:
- зазначено, що з огляду на сучасні вимоги до аналітичного забезпечення діяльності підприємств та власний професійний досвід, вивчення проектної діяльності є доцільним саме з урахуванням аналітичного контексту та інструментарію. Тому, у якості пропозиції, визначено, що варто розглядати проектно-аналітичну діяльність, а не просто економіку проектної діяльності, де особлива увагу приділяється аналізу даних прогнозуванню, моделюванню, а також виявленню та управлінню ризиками. Такий підхід, надає можливість розширити традиційний економічний підхід до управління проектами та надати більш широкі економіко-аналітичні знання для прийняття проектних рішень (Кінчев О. І., директор ТОВ «Умань Тре»);
- Гавронський А. О., керівник ТОВ «ОЛГА-ТОРГ»:
- 1) відзначено необхідність уточнення в програмі, що фахівці в галузі розв'язання практичних економічних завдань використовують аналітичні методи;

- 2) зауважено, що в результатах навчання або компетентностях доречно зазначити, що аналітики повинні мати навички проведення експертизи, оскільки це також важлива складова аналітичної діяльності;
 - 3) зазначена відсутність предмету, присвяченого аналізу стейкхолдерів. Економічний аналіз, аналітика великих даних та діагностика є важливими, проте у контексті функціонування підприємства на ринку якісний аналіз стейкхолдерів є ключовим для забезпечення подальшої ефективної та успішної діяльності);
- Турлакова С. С., провідний науковий співробітник відділу фінансово-економічних проблем використання виробничого потенціалу, Інституту економіки промисловості НАН України, *член групи розробників* ОПП «Економічна аналітика» другого (магістерського) рівня вищої освіти за згодою:
 - 1) фокусі програми, що економічний аналітик спроможний діагностувати, проводити дескриптивну, предиктивну, прогностичну аналітику соціально-економічних систем, оскільки саме це вирізняє економічного аналітика серед інших професіоналів за спеціальністю 051 Економіка;
 - 2) у компетенцію номер 13 включити, здатність фахівця проводити стратегічну й оперативну аналітику;
 - Хаустова В. С., директор Науково-дослідного центру індустріальних проблем розвитку НАН України:
 - 1) підтримано пропозиції стейкхолдерів з уточнення ПРН 17, а також висловлено погодження з уточненням ПРН 18 та зазначено, що економічний аналітик застосовує інформаційно-аналітичні платформи і системи, а не розробляє їх;
 - 2) зауважено, що в мету програми слід включити здатність аналітиків розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми функціонування соціально-економічних систем різного рівня;
 - Пишнограєв І. О., заступник директора Світовий центр даних з геоінформатики та сталого розвитку:
 - 1) позитивно відзначено наявність в ОПП дисципліни «Економічна аналітика великих даних», оскільки за наявності широкого поля інформації, значної кількості даних в мережі Інтернет і їх доступність в реальному часі якісна економічна аналітика потребує застосування саме технологій Big Data для більш якісної економічної аналітики, розуміння роботи економічних систем на різних рівнях, впливу економічних чинників та їх змін;
 - 2) запропоновано додати кілька комп'ютерних практикумів до дисципліни «Економічна аналітика великих даних», які використовують наявний інструментарій для роботи з великими даними, зокрема в бібліотеках мов Python або R;
 - 3) пропонується уточнити ФК 12, а саме, зосередитись на конкретизації щодо використання технологій аналізу великих даних в економічній аналітиці, що дає можливість аналізувати структуровані і неструктуровані дані економічної інформації.

Окремо під час консультування надано пропозиції директором ТОВ «Адаптив Маркетинг Солюшенз» Колесніковою М. Б. та висловлено бажання узяти здобувачів на підприємство для проходження практики.

3. Член групи розробників ОПП «Економічна аналітика» другого (магістерського) рівня вищої освіти д.е.н., проф. Бояринова К.О. щодо обговорення освітньої програми та освітнього процесу з представниками студентського самоврядування 19.04.2024 р. В обговорення узяли участь голови та заступники органів студентського самоврядування та старости груп (Костенко К., Олійник Д.Я., Антоненко В. В.).

- Корольова М. Д., УА-22, заступник голови студентської ради факультету менеджменту та маркетингу:
 - 1) посилити використання Платформи дистанційного навчання «Сікорський» з додаванням відеоресурсів навчальних дисциплін і використовувати як навчально-методичне забезпечення дисциплін, а в систему «Електронний Кампус» наповнити не тільки внутрішніми матеріалами з посиланням на дистанційні курси, навчально-методичне

забезпечення Бібліотеки КПІ ім. Ігоря Сікорського, а й додавати зовнішні матеріали, наприклад посилання на дистанційні курси Coursera, Prometheus, які викладачі зазначають у Силабусах і які рекомендують проходити як неформальну освіту;

- 2) доцільно прописати у блоці «Інформаційне та навчально-методичне забезпечення», що для організації освітнього процесу, формування індивідуальних планів студентів та вільного вибору дисциплін використовується автоматизована система MyKPI;
- Бородіна Ю. Р., УА-21, представник студентської ради факультету менеджменту та маркетингу:
- 1) внести у опис програми, що курсові, дипломні роботи, магістерські дисертації перевіряються програмним продуктом Unicheck;
 - 2) зазначити в програмі, що дистанційне навчання може проводитись з застосуванням таких засобів як: Zoom Education, Google Workspace for Education;
- Бойко Д. Р., УА-31мп, голова профбюро студентів факультету менеджменту та маркетингу, староста групи:
- 1) прописати більш конкретно як оцінюється практика на магістратурі та як проводиться залік з практики;
 - 2) внести інформацію в програму, яке саме матеріально-технічним забезпечення має безпосередньо кафедра, а не загалом як написано зараз;
 - 3) доцільно прибрати одну курсову роботу з другого семестру, оскільки семестр перевантажено індивідуальними завданнями.

4. Керівника групи розробників ОПП «Економічна аналітика» другого (магістерського) рівня вищої освіти, д.е.н., проф. Трофименко О.О. щодо узгодження на НМКУ результатів опрацювання рекомендацій Департаменту якості освітнього процесу та НМКУ зі спеціальності 051 Економіка, щодо приведення відповідності мети до Стратегії розвитку КПІ ім. Ігоря Сікорського на 2020-2025 рр. з позиції сталого розвитку, формування суспільства майбутнього, підготовки на міждисциплінарній професіоналів, основного фокусу – підготовка на міждисциплінарній основі економічних аналітиків як професіоналів нового покоління у галузі економіки (р. 1.7); рекомендацій НМКУ зі спеціальності 051 Економіка (протокол НМКУ 8 від 11.04.2024) щодо уточнення унікальних особливостей ОПП щодо практичної спрямованості.

5. Керівника групи розробників ОПП «Економічна аналітика» другого (магістерського) рівня вищої освіти, д.е.н., проф. Трофименко О.О. щодо результатів опрацювання рекомендацій та зауважень здобувачів, роботодавців, представників органів студентського самоврядування та інших стейкхолдерів та їх врахування у описі ОПП «Економічна аналітика» другого (магістерського) рівня вищої освіти і викладення опрацьованих рекомендацій на громадське обговорення у «Проекті» на сайті кафедри:

1. Обговорити та затвердити внесені корективи у опис ОПП «Економічна аналітика» другого (магістерського) рівня вищої освіти:

1) *за пропозиціями Департаменту якості освітнього процесу та НМКУ зі спеціальності 051 Економіка:*

а) доповнено Мету ОПП: «Мета освітньо-професійної програми відповідає стратегії розвитку КПІ ім. Ігоря Сікорського на 2020- 2025 рр. щодо формування суспільства майбутнього на засадах концепції сталого розвитку шляхом підготовки на міждисциплінарній основі нового покоління професіоналів з економічної аналітики, затребуваного ринком праці», уточнено фокус ОПП як «підготовка на міждисциплінарній основі економічних аналітиків як професіоналів нового покоління у галузі економіки» згідно Р. 1.7 Стратегії;

б) відкориговано основний фокус ОПП «Основним фокусом освітньо-професійної програми є підготовка на міждисциплінарній основі економічних аналітиків як професіоналів нового покоління у галузі економіки»;

в) в унікальність ОПП додано «практична спрямованість програми на підготовку економічних аналітиків, які розуміються на проблемах функціонування та розвитку економіки та її господарюючих суб'єктів, у тому числі і промислового сектору».

2) *за пропозиціями роботодавців та інших стейкхолдерів такі корективи:*

- а) у меті програми в частині здатності професіоналів з економічної аналітики здійснювати у т.ч. консультативну діяльність, розв'язувати складні спеціалізовані задачі та проблеми функціонування соціально-економічних систем різного рівня аналітичними методами, діагностувати їх стан, визначати закономірності, моделювати тенденції та стратегувати розвиток, застосовувати технології Big Data Analytics, системи штучного інтелекту;
- б) у фокусі ОПП та викласти інформацію у такій редакції: Програма спрямована на формування у майбутніх професіоналів здатності проводити описову, діагностичну, прогностичну, прескриптивну аналітику та науково-прикладні дослідження соціально-економічних систем і процесів різних рівнів.
- в) у програмних результатах навчання і викласти їх у такій редакції: ПРН 17. діагностувати економічний стан, проводити прогностичну та рекомендаційну аналітику соціально-економічних систем різного рівня, стратегувати розвиток, надавати консалтинговий супровід; ПРН 18. Використовувати інформаційні платформи і системи бізнес-аналітики, інструменти штучного інтелекту, спеціалізовані програми та додатки в аналітичній підтримці ухвалення рішень; ПРН 19: Застосовувати економіко-математичне моделювання у дослідженні економічних систем, явищ і процесів, обґрунтовувати рішення на основі аналітичної обробки результатів.
- г) у викладі фахових компетентностей та викласти їх у такій редакції: ФК 12. Здатність застосовувати технології аналізу великих даних, реалізовувати методи розподіленої обробки й алгоритми в економічній аналітиці структурованої і неструктурованої інформації; ФК 13. Здатність проводити експертизу, стратегічну й оперативну аналітику, стратегувати економічний розвиток економіки та її суб'єктів, здійснювати консультативно-дорадчі провадження.

2) за пропозиціями здобувачів внесено такі корективи:

- а) у меті ОПП зазначено, що економічні аналітики будуть здатними «приймати й аналітично підтримувати реалізацію рішень в економіці та її господарюючих суб'єктів», «метою програми є підготовка ... конкурентоспроможних професіоналів».
- б) у фокус ОПП додано, що програма спрямована на формування у майбутніх професіоналів здатності проводити діагностичну аналітику;
- в) у ПРН 18 зацентровано увагу на використанні, а не розробленні інформаційних платформ, програми та додатків, а також доповнено, що в аналітичній підтримці ухвалення рішень застосовуються інформаційні платформи, спеціалізовані програми та додатки;
- г) у ФК 13 предметніше зазначено об'єкти стратегування «стратегувати економічний розвиток економіки та її суб'єктів».
- д) в розділах опису ОПП:
- «Особливості ОП»: прибрано можливість залучення та зазначено «залучення до аудиторних занять професіоналів-практиків шляхом проведення гостьових лекцій, воркшопів і тренінгів», оскільки така практика активно використовується НПП під час викладання дисциплін; додано «Можливість участі здобувачів у Міжнародній осінній школі «Моделювання, аналіз даних та цифрові технології в економічних дослідженнях»;
 - «Інформаційне та навчально-методичне забезпечення»: додано інформацію про використання програмного забезпечення, яке розповсюджується безкоштовно для навчання у різних дисциплінах платформи: Power BI, Tableau Desktop, Google Cloud Platform (програмні продукти для візуалізації даних та веб-аналітики);
 - «Викладання та навчання» інформацію щодо методів навчання у такій редакції: «Використовуються проблемно-пошуковий, евристичний, репродуктивний, відтворювальний, продуктивно-практичний, інтерактивний методи навчання, у т.ч. тренінги, командна робота, практичні завдання аналітичного характеру, а також особистісно орієнтовані (розвиваючі) технології»;
 - «Придатність до працевлаштування»: уточнено посади, на яких можуть працювати випускники ОПП.

а) за пропозиціями представників органів студентського самоврядування:

- а) внесено корективи у розділі опису ОПП:
- «Інформаційне та навчально-методичне забезпечення»: для організації освітнього процесу використовується автоматизована система МуКРІ», перевірка запозичень здійснюється на базі

програмного продукту Unichек», «програмно-технічні засоби Zoom Education, Google Workspace for Education, Moodle»;

- «Оцінювання»: конкретизовано РСО з оцінювання проходження практики
 - «Матеріально-технічне забезпечення» щодо матеріально-технічного забезпечення кафедри: «Навчальний процес відбувається, у т.ч. в навчальних аудиторіях та двох комп'ютерних класах кафедри економічної кібернетики з мультимедійним обладнанням, комп'ютерною технікою (із строком експлуатації не більше восьми років), необхідним програмним забезпеченням та підключенням до внутрішньої мережі і мережі Internet»;
- б) виключено з освітньої програми та навчального плану одну курсову роботу у другому семестрі, замінено її на розрахункову роботу.

2. Уточнено назви освітніх компонент та опрацьовано з НПП посилення освітніх компонент за наданими рекомендаціями ОПП «Економічна аналітика» другого (магістерського) рівня вищої освіти:

а) за пропозиціями роботодавців та інших стейкхолдерів:

- уточнено назву освітньої компоненти з «Економічна діагностика та прийняття рішень» на «Економічна діагностика та консалтинг», опрацьовано з НПП відповідне наповнення навчально-методичними матеріалами (НПП: Рощина Н.В.);
- додано до програми курсу «Інформаційні системи бізнес-аналітики» навички використання програмного забезпечення Notion (НПП: Стець О.В.);
- змінено назву вибіркової освітньої компоненти: тренінг «Інтегрована звітність» на дисципліну «Інтегрована аналітична звітність підприємства» (НПП: Шостак І.В.);
- додано до Ф-каталогу вибірових навчальних дисциплін циклу професійної підготовки програми дисципліни вільного вибору: «Програмні бібліотеки для маніпулювання та аналізу економічних даних» (НПП: Стець О.В.); «Стейкхолдер-аналіз та комунікаційна політика» (НПП: Шевчук О.А.);
- уточнено назву вибіркової дисципліни «Прикладна економетрика» як «Моделі та великі дані в економетриці» (НПП Фвртушний І.Д.);
- уточнено назву освітнього компонента «Економіка проектної діяльності» як «Економіка проектно-аналітичної діяльності», опрацьовано з НПП відповідне наповнення навчально-методичними матеріалами; (НПП: Вовк О.М.);

2) за пропозиціями здобувачів:

- а) додано до Ф-каталогу вибірових навчальних дисциплін циклу професійної підготовки програми дисципліни вільного вибору такі дисципліни «Програмні бібліотеки для маніпулювання та аналізу економічних даних» (НПП Стець О.В.), «Методи аналізу та планування національної економіки» (НПП Обелець Т.В.), «Стейкхолдер-аналіз та комунікаційна політика» (НПП Шевчук О.А.);
- б) уточнено назви дисциплін вільного вибору в Ф-каталогу вибірових навчальних дисциплін циклу професійної підготовки програми: «Форсайт та інтелектуальні методи економічного прогнозування» (НПП Жуковська О.А.), «Моделі та великі дані в економетриці» (НПП Фартушний І.Д.);
- в) виключено з Ф-каталогу вибірових навчальних дисциплін циклу професійної підготовки програми дисципліни вільного вибору дисципліни: «Машинне навчання та інтелектуальний аналіз даних» (з урахуванням вивчення на першому (бакалаврському) рівні ВО в освітньому компоненті «Інтелектуальний аналіз економічних даних»), та «Глибинне навчання в економіці», тематики якого вивчаються в освітньому компоненті «Економічна аналітика великих даних».

3. Опрацьовано з НПП щодо удосконалення/посилення освітніх компонент ОПП «Економічна аналітика» другого (магістерського) рівня вищої освіти за наданими зауваженнями та рекомендаціями:

а) за пропозиціями роботодавців та інших стейкхолдерів щодо:

- розширення матеріалів дисципліни «Стратегування економічного розвитку» інструментарієм стратегування на регіональному та макрорівні (НПП: Трофименко Н.В.);

- поглиблення дисципліни вільного вибору «Моделі та великі дані в економетриці» з урахуванням зміни назви та наданих рекомендацій (НПП Фартушний І.Д.);
- наповнити освітній компонент «Економіка проектно-аналітичної діяльності» відповідним навчально-методичним матеріалом (НПП: Вовк О.М.);
- додати комп'ютерні практикуми до дисципліни «Економічна аналітика великих даних», які використовують наявний інструментарій для роботи з великими даними, зокрема в бібліотеках мов Python або R (НПП: Лазаренко І.С.).

б) за пропозиціями здобувачів:

- доповнити зміст освітнього компонента «Моделювання соціально-економічних систем і процесів» моделями економіки, макроекономічними моделями та моделями поведінки на ринку (НПП Капустян В.О.).
- посилити зміст та доповнити навчально-методичні матеріали вибіркових дисциплін «Форсайт та інтелектуальні методи економічного прогнозування» (НПП Жуковська О.А); «Моделі та великі дані в економетриці» (НПП Фартушний І.Д.).

в) за пропозиціями представників органів студентського самоврядування:

- зобов'язати НПП, що викладають дисципліни доповнити дистанційні курси на Платформі дистанційного навчального «Сікорський» відеоконтентом з додатковими роз'ясненнями матеріалу та додавати посилання на дистанційні курси для отримання неформальної освіти, які рекомендовані викладачами у Силабусах.

5. Член групи розробників ОПП «Економічна аналітика» другого (магістерського) рівня вищої освіти, к.е.н., доц. Рощину Н.В. щодо опрацювання рекомендацій та внесення змін у структуру навчального плану і ОПП за такими освітніми компонентами:

- змінено обсяг та форму семестрового контролю освітнього-компонента «Інформаційні системи бізнес-аналітики» з екзамену на залік, з 5 на 4 кр. відповідно, та закріпити за нею розрахункову роботу
- змінено обсяг та форму семестрового контролю освітнього-компонента «Стратегування економічного розвитку» з заліку на екзамен, з 4 на 5 кр. Відповідно, без розрахункової роботи зі збільшенням аудиторного навантаження лекційних годин до 36, для повного опанування доданого навчально-методичного матеріалу.

6. Член групи розробників ОПП «Економічна аналітика» другого (магістерського) рівня вищої освіти к.е.н., доц. Рощина Н.В. та відповідальна за співпрацю з стейкхолдерами к.е.н. Обелець Т.В. представили додатковий аналіз відповідності цілей та програмних результатів навчання з рахуванням їх оновлення запитам ринку праці (додається):

Дослідження розвитку спеціальності та ринку праці у 2024 році підтверджують відповідність освітньої програми «Економічна аналітика» сучасним тенденціям.

Згідно до запитів підприємств, компаній, організацій на ринку праці було відповідно оновлено цілі та ПРН:

- запити на вміння систематизувати та аналізувати великі об'єми різноформатної інформації (дані статистики, бази даних по ринку України та експорту/імпорту, дані внутрішніх звітів), вміння аналізувати показники ефективності бізнес-напрямків та формувати факторний аналіз, робота з великими масивами даних - знайшли своє відображення в оновленні та уточненні ПРН 7 та ПРН 16 (ФК 12), коригуються з уточненими цілями ОПП щодо здатності збирати, обробляти, аналізувати економічні дані, явища та процеси, застосовуючи технології Big Data Analytics, інструментарій Data Science;
- запити на вміння забезпечувати дослідницьку/аналітичну підтримку вироблених продуктів роботи та виконання завдань, які можуть виникнути за вказівками, дослідження умови ринку, конкурентів і галузеві тенденції для надання точної та своєчасної інформації для прийняття стратегічних рішень, забезпечення процесу моніторингу і аналізу показників ефективності компаній групи, шляхом оперативного формування і аналізу звітів, збір, опрацювання, аналіз публічної інформації та підготовка презентаційних і аналітичних матеріалів (огляди ринків, галузей, окремих компаній чи проектів), якісні знання методологій оцінки компаній, навички і

досвід їх застосування, аналіз комерційних показників та потреб бізнес-підрозділів, аналітика результатів роботи виробництва мережі, формування звітності для керівника - знайшли своє відображення в оновленні та уточненні ПРН 17 (ФК 13), ПРН 2, ПРН 8, ПРН 12, ПРН 14; коригуються з уточненими цілями ОПП щодо здатності здійснювати економічну, аналітичну, консультативну і дослідницьку діяльність; розв'язувати складні спеціалізовані задачі та проблеми функціонування соціально-економічних систем різного рівня аналітичними методами, діагностувати їх стан, визначити стратегувати розвиток, обґрунтовувати, приймати й аналітично підтримувати реалізацію рішень в економіці та її господарюючих суб'єктів, забезпечуючи сталий економічний розвиток;

- запити на координацію впровадження окремих проектів та ініціатив, аналіз задач проекту та пропозиції щодо оптимізації, розрахунки економічної доцільності проектів, впровадження інвестиційних проектів, а саме організаційно-технічних заходів, підготовка супроводжувальних документів щодо інвестиційних проектів - знайшли своє відображення в оновленні та уточненні ПРН 15 (ФК 11) та ПРН 4 (ФК 11), корелюється з уточненими цілями ОПП;
- запити на високий рівень володіння Microsoft Excel та Power BI, проведення аналітичної роботи, порівняльний аналіз, надання своїх пропозицій та рекомендацій, знання інструментів ШІ, постійний розвиток у даній сфері, робота в Power BI: адміністрування поточних звітів, досвід роботи з великими базами даних та ПЗ з аналітичної звітності, побудова звітності MS Power BI - знайшли своє відображення в оновленні та уточненні ПРН 18 (ФК14) та ПРН 10; корелюється з уточненими цілями ОПП щодо здатності аналізувати економічні дані, явища та процеси, застосовуючи інструментарій Data Science, Business Analytics та Business Intelligence, системи штучного інтелекту, спеціалізоване комп'ютерне програмне забезпечення;
- запити на розробку моделей прогнозу та підготовка аналітичних звітів, аналіз операційних та фінансових показників, підготовку моделей оцінки, моделей сценаріїв - знайшли своє відображення в оновленні та уточненні ПРН 19 (ФК15), ПРН 9 та ПРН 11, корелюється з уточненими цілями ОПП щодо здатності моделювати тенденції та стратегувати розвиток.

Аналіз вакансій для економічних аналітиків на основних українських платформах показує високий попит на професіоналів з економічної аналітики. Серед найбільш поширених вакансій для економічних аналітиків визначені: Economic Analyst to Business Ombudsman Council, економіст-аналітик для виробництва (Power BI), провідний аналітик, помічник аналітика, начальник управління аналітики, керівник відділу економічної аналітики, аналітик-консультант, економіст-аналітик, аналітик у департамент планування та управління ефективністю.

7. Член групи розробників ОПП «Економічна аналітика» другого (магістерського) рівня вищої освіти, к. ф.-м. н. Лазаренко І.С. щодо оновлення Ф-каталогу вибіркових навчальних дисциплін циклу професійної підготовки для здобувачів ступеня магістра за освітньою програмою «Економічна аналітика», яка зазначила, що за результатами аналізу вибору дисциплін здобувачами певні з них не користуються популярністю: «Аналітичне моделювання систем масового обслуговування», «Інтервальне моделювання економічних процесів», «Бізнес-інжиніринг», «Економічна політика» та враховуючи перенесення дисципліни «Актuarні розрахунки» до каталогу вибіркових дисциплін бакалаврату каталог потребував оновлення.

Лазаренко І.С. представила оновлений каталог з урахуванням рекомендацій стейкхолдерів, здобувачів та академічної спільноти: «Моделі та великі дані в економетриці», «Інтегрована аналітична звітність підприємства», «Програмні бібліотеки для маніпулювання та аналізу економічних даних», «Стейкхолдер-аналіз та комунікаційна політика», «Управлінська економіка», «Методи аналізу та планування національної економіки», а також НПП кафедри:

- «Професійна та корпоративна етика аналітика» (за пропозицією д.е.н., проф. Шевчук О.А.);
- «Аналітика суспільного добробуту» (за пропозицією д.ф.м.н., проф. Капустяна В.О.).

Лазаренко І.С. поставила завдання про необхідність визначити форму підсумкового контролю для вибіркових дисциплін, оскільки 3 дисципліни мають завершуватись екзаменом, а 2 заліком згідно Наказу КПІ ім. Ігоря Сікорського «Про організацію та планування освітнього процесу на 2024-2025 навчальний рік» (НОД/263/24 від 08.04.2024).

- Відповідальний за методичну роботу кафедри, д.е.н., проф. Антипенко Н.В. запропонувала здійснити розподіл за таким принципом: фахові дисципліни, які є професійно орієнтованими та надають можливість більш повного забезпечення освітніх кваліфікаційних вимог на ринку праці, посилюють обов'язкові освітні компоненти та можуть забезпечувати опанування програмних результатів навчання, визначених Стандартом вищої освіти за спеціальністю 051 Економіка визнати як такі, що мають форму підсумкового контролю – екзамен. Дисципліни, які можуть бути визнані як фахові дисципліни широкої спеціалізації – з формою підсумкового контролю – залік.

За результатами дискусій та обговорення НПП і проектної групи визначено дві групи дисциплін вільного вибору з формами підсумкового контролю – екзамен та залік.

2. СЛУХАЛИ: Пропозицію гаранта ОПП «Економічна аналітика» другого (магістерського) рівня вищої освіти, спеціальності 051 Економіка, галузі знань 05 Соціальні та поведінкові науки, д.е.н., проф. Трофименко О.О. щодо затвердження кафедрою та надання на погодження ОПП та навчального плану та Ф-каталогу вибіркових навчальних дисциплін циклу професійної підготовки до НМК КПІ ім. Ігоря Сікорського зі спеціальності 051 Економіка

УХВАЛИЛИ:

1. Узяти до уваги результати опитування здобувачів ННЦ ПС «Соціо+»
2. Затвердити зміни опрацьовані групою розробників освітньої програми у опис ОПП та внесені до ОПП «Економічна аналітика» другого (магістерського) рівня вищої освіти за результатами опрацювання рекомендацій та зауважень здобувачів, роботодавців, представників органів студентського самоврядування та інших стейкхолдерів.
3. Затвердити ОПП «Економічна аналітика» другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 051 Економіка галузі знань 051 Соціальні та поведінкові науки, сформовану для набору 2024 року, рекомендувати її для погодження НМК КПІ ім. Ігоря Сікорського зі спеціальності 051 Економіка.
4. Затвердити Навчальний план ОПП «Економічна аналітика» другого (магістерського) рівня вищої освіти для набору 2024 року, рекомендувати його для погодження НМК КПІ ім. Ігоря Сікорського зі спеціальності 051 Економіка.
5. Затвердити Ф-каталог вибіркових навчальних дисциплін циклу професійної підготовки для здобувачів ступеня магістра за освітньою програмою «Економічна аналітика» з урахуванням розподілу дисциплін з формою підсумкового контролю «екзамен» та «залік».
6. НПП, які викладають дисципліни на ОПП «Економічна аналітика» другого (магістерського) рівня вищої освіти оновити та поглибити їх зміст та додати відеоконтент у дистанційні курси на Платформі дистанційного навчального «Сікорський» згідно наданих рекомендацій та зауважень.

Завідувач кафедри
д.е.н., проф.



Катерина БОЯРИНОВА

Вчений секретар кафедри
к.е.н., ст. викл.



Інна ШОСТАК