

9. ФАКУЛЬТЕТ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ

Шарапов О. Д., професор
кафедри інформатики,
Великоіваненко Г. І., доцент
кафедри економіко-математичного моделювання,
Степаненко О. П., доцент
кафедри інформаційних систем в економіці

НАУКОВИЙ КОМПОНЕНТ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ НА ФАКУЛЬТЕТІ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ

АНОТАЦІЯ. Стаття присвячена проблемним питанням підвищення якості організації навчального процесу на основі розвитку наукового компоненту як запоруки здійснення інноваційної діяльності вищого навчального закладу. Аналізуються підходи до модернізації системи освіти провідних університетів світу, досліджуються основні закономірності підвищення якості навчального процесу в умовах єдиного науково-освітнього простору, розглядаються особливості організації наукової і освітньої діяльності факультету інформаційних систем і технологій Київського національного економічного університету імені Вадима Гетьмана.

За результатами проведеного дослідження сформовано відповідні висновки та розроблені рекомендації, реалізація яких має сприяти покращенню навчального процесу у вищих навчальних закладах.

Ключові слова

- Навчальний процес
- Науково-освітній простір
- Інноваційна діяльність
- Науковий компонент
- Університет

Швидкий економічний розвиток країни відбувається лише тоді, коли на всіх ключових посадах у державі та бізнесі, школах і лікарнях, знаходяться люди певного типу особистості. Визначення комплексу рис, який повинні мати ці люди, актуальною проблемою, над вирішенням якої працюють багато фахівців з різних сфер наукової діяльності. В [1] автор показує проблеми побудови ефективної системи освіти для формування фахівців із розвиненими професійними компетенціями, психологічною мобільністю та високим інтелектуальним потенціалом. США та деякі інші країни витрачають гроші на розбудову ефективної системи освіти за принципом віяла — на всі напрями досліджень одночасно. Це нагадує зрошення пустелі. Можна її зрошувати по всій площі. Інший спосіб — точкове зрошення, коли до кожної рослини вода і добрива подають через капіляри та всією системою керує комп'ютер. Як свідчить багаторічний досвід, необхідно навчати не всіх а кожного. Індивідуальні особливості студентів у більшості визначають кінцевий результат їх освіти.

Останній спосіб видається більш ефективним. Але на шляху до побудови високоефективної системи освіти виникають певні перешкоди. Як свідчать результати досліджень програми TEMPUS щодо підвищення якості вищої освіти, основними проблемами, що постають перед вищими навчальними закладами країн пострадянського простору, є закритість освітнього процесу, відсутність ефективних комунікацій між роботодавцями й університетами, а головне — *відсутність консолідації науки й освіти*. Інтелектуальна енергія, творча сила-це головне багатство нації та основний ресурс його прогресивного розвитку.

Глобальні зміни світової системи господарювання вимагають змін в системі освіти, що забезпечує процеси відтворення інформації та знань як основних факторів суспільного виробництва й покликана забезпечити якісний фундамент для формування нової економіки.

Вітчизняна система освіти сьогодні зазнає змін, що спрямовані на створення механізму стійкого розвитку системи, забезпечення відповідності освіти соціальним і економічним потребам країни, вимогам як окремих індивідів, так і суспільства в цілому. Отже, стратегічним напрямом розвитку національної системи освіти є оновлення змісту й підвищення якості освіти, що буде створювати умови для розширення її варіативності, забезпечувати досягнення

якості, адекватної сучасним вимогам ринку праці, державного замовлення, суспільного сприйняття та розвитку особистості.

Серед основних задач, що сьогодні постають перед вітчизняною системою освіти, можна виділити наступні: покращення якості загальної й професійної освіти, підвищення її ефективності, створення на національному рівні стійкої системи неперервної освіти для всіх.

Зазначимо, що якість освітніх результатів і якість освітнього процесу — це взаємопов'язані, але не тотожні поняття. Якість освітніх результатів розглядається з позиції системи знань, умінь і навичок, здатностей та інших якостей особистості, сформованих в результаті отриманої освіти. В наш час якість освітнього процесу розглядається як сукупність умов реалізації, властивостей і характеристик освітнього процесу, що забезпечують його здатність задовольнити потреби особистості, роботодавців, суспільства, держави.

В останні роки модернізація системи освіти рухалась у напрямку підвищення якості освітніх результатів.

Є чотири основних складові, які визначають якість освітніх результатів: склад викладачів і наукових працівників, забезпеченість ресурсами, якість системи управління та якість середньої освіти, яка готує абітурієнтів [2].

Але, як засвідчила практика, підвищення якості освітніх результатів неможливо без покращення якості освітнього процесу, більш того, якісна організація освітнього процесу є тим фундаментом, без якого досягнути високих освітніх результатів, порівнянних з освітніми результатами провідних країн світу, видається неможливим.

Навчання — це єдиний шлях стати тим, ким ми бажаємо бути, це процес, що передбачає певні дії та зміни, надбання досвіду, що впливає на якісні зміни особистості. Але процес навчання повинен бути організований таким чином, щоб його результати процесу були максимальними й відповідали сучасним потребам ринку праці.

При плануванні процесу навчання необхідна побудова системи критеріїв та показників, спираючись на які можна будувати прогресивну систему освіти. Цими критеріями визначаються вибір методів оцінки професійної підготовленості, рівень сформованості інтелектуальних умінь і навичок. Показником сформованості професійних компетенцій також виступає якість роботи й відзиви роботодавців.

У результаті формування професійних компетенцій відбувається зміна всієї особистості. «Формування умінь, завжди зачіпає сенсорну, інтелектуальну, мотиваційну, вольову та емоційну сфери особистості, незмінно сприяючи, при правильних методах керівництва,

вихованню тих особистісних якостей, які знаходять собі застосування в даному виді трудової діяльності» [3]. Такими якостями Є. О. Мілерян називає планомірність, передбачення ходу подій, інтелектуальність і прогресивність, які проявляються в тенденції особистості до прогресивного розвитку, самовдосконалення, що веде до оволодіння все складнішими видами праці.

Аналіз вітчизняного та зарубіжного досвіду створення освітніх систем [1] дозволив сформулювати принципи, притаманні системі відкритої освіти, розширюють їх типовий набір, характерний для традиційного навчання:

- *особистісно-орієнтований характер освітніх програм* (маркетинговий підхід, облік освітніх потреб студентів);
- *практична спрямованість змісту і способів спільної діяльності* (системність і цілісність змісту освіти та видів діяльності);
- *активність і самостійність учнів як основних суб'єктів освіти;*
- *проблемність змісту і діалогічний характер взаємодії у навчальному процесі;*
- *рефлексивність* (усвідомленість навчаються змісту і способів діяльності, а головне, власних особистісних змін);
- *варіативність (розмаїтість) освітніх програм* — зміст освіти має відображати безліч поглядів на проблему, безліч граней її рішення;
- *принцип підтримуючої мотивації;*
- *модульно-блоковий принцип організації змісту освітніх програм і діяльності студентів.*

До теперішнього часу все ясніше виявляються контури системи відкритої освіти, що розглядається як раціональне і органічне поєднання всіх відомих форм здобуття освіти, де посилюється вплив інформаційних і телекомунікаційних технологій, змінюється сам навчальний процес, його зміст і організація.

При максимальному використанні інформаційних технологій у системі освіти з'являються додаткові принципи, що дозволяють формувати єдиний освітній простір.

Принцип діяльності. Зміст навчальних матеріалів та організація навчального процесу повинні вибудовуватися навколо основних видів діяльності студента; забезпечувати формування підтримуючого дружнього науково-освітнього середовища.

Принцип інтерактивності, що відображає особливості контактів студентів з викладачами, а також студентів між собою.

Принцип індивідуалізації, згідно якого проводиться оцінка стартових знань, вхідний і поточний контроль набутих студентами знань, умінь та навичок.

Принцип ідентифікації, згідно якого проводиться контроль самостійності навчання.

Принцип регламентного навчання, що забезпечує жорсткий контроль і планування навчального процесу; забезпечення відкритості та гнучкості навчання.

Реалізація зазначених принципів призводить до якісних змін всіх елементів системи освіти. Із прийняттям Державної цільової науково-технічної та соціальної програми «Наука в університетах» на 2008—2012 роки [4] відбулися зрушення, які стимулюють посилення наукової складової в університетах і ВНЗ, що зумовлює не лише активізацію проведення досліджень у науковому секторі освітніх установ, а й їх інфраструктурні та управлінські зміни в контексті інноваційного розвитку.

З огляду на Програму «Наука в університетах», основними задачами інноваційного університету є: забезпечення високого рівня інноваційної освіти; проведення досліджень і забезпечення науково-методичного супроводу процесів реструктуризації освітніх процесів з метою підвищення якості підготовки фахівців; вирішення питань сертифікації продукції та послуг, захисту інтелектуальної власності; організації та проведення якісної науково-технічної та фінансово-економічної експертизи; розроблення, розвиток й супровід інформаційних систем підтримки інфраструктури інноваційної діяльності; системний аналіз і моделювання складових управління університетом; виконання базових функцій для практичного засвоєння та закріплення студентами знань; виконання розробок для забезпечення навчального процесу й постійного підвищення кваліфікації викладачів університету.

Основною задачею інноваційної освіти є випереджувальна підготовка конкурентоспроможних і затребуваних на ринку професійної праці фахівців для інноваційної економіки.

При цьому основними критеріями інноваційної освіти є новизна змісту освіти (навчання здійснюється на основі нових знань або нового застосування відомих знань), компетентність викладача (викладач як дослідник приймає участь у дослідженні, застосуванні й передачі нових знань) і компетентність випускника (студенти в процесі навчання за рахунок дослідницької і проектної діяльності приймають участь у пошуку та застосуванні нових знань).

Для забезпечення відповідності освітніх процесів наведеним критеріям необхідно розробити стратегію розвитку наукової та інноваційної діяльності в університеті; включати дослідницьку та проектну складові до навчальних програм підготовки студентів і

аспірантів; здійснювати впровадження отриманих результатів дослідницької та проектної робіт у практику діяльності підприємств і організацій.

Це видається можливим лише за умови створення єдиного науково-освітнього простору, що сприятиме формуванню унікальних науково-освітніх профілів, які будуть відповідати унікальним здібностям і можливостям окремих особистостей, що здобувають вищу освіту.

Основними принципами формування єдиного науково-освітнього простору є наступні:

- структурна, методична, інтелектуальна та інформаційна єдність освітньої системи як запорука гармонійного розвитку, внутрішньої та зовнішньої узгодженості дій складових ВНЗ;

- неперервність освіти, що забезпечує взаємоузгодженість і доповнення різних форм, видів і технологій навчання;

- поєднання теоретичного та прикладного навчання, адекватно орієнтованих на поточні та перспективні потреби розвитку освітнього процесу;

- взаємопов'язаність навчально-методичного забезпечення навчального процесу з результатами науково-дослідницьких та інформаційно-аналітичних розробок;

- використання корпоративних принципів організації єдиної освітньої системи.

Створення єдиного науково-освітнього простору сприятиме формуванню активних інформаційних ресурсів і розробленню організаційних форм, які дозволяють формувати знаннєві профілі з використання передових і комунікаційних засобів в межах напрямів професійної підготовки й спеціальностей у вищих навчальних закладах.

Факторами, що заважають таким позитивним зрушенням є наступні: низька конкурентоспроможність викладачів університету як наукових співробітників внаслідок незадовільного стану матеріально-технічної й технологічної бази наукових досліджень у більшості вітчизняних університетів; недостатність й незбалансованість фінансування повного інноваційного циклу наукових розробок у ВНЗ; невелика частка робочого часу викладача на науку, що не перевищує 50 %; слабка підтримка інтеграції й освіти у вищих навчальних закладах з боку держави; неефективне впровадження результатів фундаментальних і пошукових науково-дослідних робіт.

Отже, першочерговою задачею, що постає сьогодні перед вітчизняними університетами, зокрема Київським національним економічним університетом імені Вадима Гетьмана, є розвиток

наукової складової як інноваційного напрямку підвищення якості навчального процесу.

Вирішальним засобом у реалізації цієї мети є досягнення відповідних знаннєвих компетенції до викладача як джерел знань, формування корпоративної професійної етики і створення соціального капіталу.

На факультеті реалізується відповідна матриця наукового пізнання і її імплементація у зміст фахової підготовки на рівні прикладної статистики, економічної кібернетики та інтелектуальних систем прийняття рішень. В основі тезаурусу є як загальнонаукові методологічні і концептуальні принципи і закони пізнання. Предметною галуззю цього напрямку є економіка: класична, математична, емерджентна та екофізика.

Загальною методологічною основою наукових досліджень на факультеті є системний аналіз соціально-економічних процесів. В цьому напрямку реалізується такими дослідницькими етапами:

- аналіз особливостей соціально-економічних та соціально-політичних процесів на сучасному етапі розвитку глобальної світової економіки та суспільства;
- теоретичні основи системно-сенергетичної методології діагностики стану досліджуваних соціальних, економічних, політичних систем;
- розробка і використання методів та підходів побудови індикаторів передкризових та критичних станів;
- проведення системного аналізу соціально-економічних процесів в умовах сталого розвитку;
- застосування методів опису та моделювання стійких рівноважних соціально-економічних систем та процесів;
- побудова та дослідження синергетичних моделей нелінійних соціально-економічних процесів (самоорганізації, турбулентності та хаотичної динаміки);
- використання сучасних інформаційних технологій дослідження нелінійних економічних процесів та ідентифікації критичних та передкризових станів.

Найбільш глибокими науковими досягненнями на рівні докторських дисертацій є напрями в моделюванні, адаптології, ризикології та штучного інтелекту на яких базується і реалізується консолідація науки і освіти.

Розвиток наукової складової і вищому навчальному закладі можливий за наявності у нього достатнього інноваційного потенціалу.

Інноваційний потенціал вищого навчального закладу складається з потенціалу ресурсів і організаційного потенціалу. Потен-

ціал ресурсів включає кадрову, технічну, виробничу та ринкову складові. Організаційний потенціал включає управлінську складову (система управління, особистісний потенціал керівництва, інформаційна система, комунікації) та організаційну структуру.

Процес формування організаційного потенціалу включає наступні етапи:

- формування цілей діяльності та розробка критеріїв їх досягнення;
- розподіл функцій і повноважень в системі управління, декомпозиція цілей діяльності, забезпечення узгодженості дій;
- створення інформаційного забезпечення: формування інформаційних ресурсів, забезпечення адекватності реагування;
- формування організаційної структури: створення середовища, що підтримує інновації, забезпечення гнучкості й адаптивності системи;
- моніторинг організаційної діяльності з метою підвищення ефективності діяльності вищого навчального закладу та забезпечення конкурентоспроможності.

Основні принципи, якими керується факультет інформаційних систем і технологій для розвитку наукової складової своєї діяльності є : *системний пошук талановитих дітей для підтримки та навчання на факультеті інформаційних систем і технологій Університету, орієнтація на індивідуалізацію навчання, забезпечення породжуючої освіти та породжуючого оберненого зв'язку, створення гармонійного науково-освітнього простору на факультеті, що забезпечує дію вислову Чарльза Дарвіна*

*Вживають не найсильніші й не самі розумні,
а переважно ті, хто краще за інших пристосовується до змін.*

Чарльз Дарвін

*Системний пошук талановитих дітей для підтримки
та навчання на факультеті інформаційних систем
і технологій Університету*

Сьогодні загальновизнаним є той факт, що основний потенціал економіки в сучасному суспільстві зосереджується не в засобах виробництва, а на інтелекті та знаннях [1]. Це давно стало основною тезою для формування концепції підготовки фахівців у США та Японії. Саме тому в систему освіти цих країн вкладається все більше коштів, а університетам приділяється особлива увага держави та бізнесу.

Спираючись на цей досвід факультет інформаційних систем і технологій Київського національного економічного університету імені Вадима Гетьмана велику увагу приділяє організації конференцій і олімпіад з інформаційних систем і технологій для студентів вищих навчальних закладів, а також проведення профільних олімпіад і конкурсів серед школярів та студентів технікумів. Це дозволяє знаходити обдаровану молодь і заохочувати до навчання на Факультеті за спеціальностями «Економічна кібернетика» та «Інтелектуальні системи прийняття рішень».

Система оцінки й відбору молоді для навчання на Факультеті дозволяє підвищити ефективність навчального процесу, виявити як індивідуальні потреби майбутніх студентів, так і загальні, характерні для широкого загалу молодих людей, які бажають здобути вищу освіту, що відповідає фаховому спрямуванню підготовки фахівців на факультеті інформаційних систем і технологій.

Такий підхід дозволяє підтримувати та розвивати інноваційну технологію навчання, яка стимулює інноваційні зміни в навчальному середовищі, культурному та соціальному середовищах. Інноваційна технологія навчання дозволяє враховувати індивідуальні особливості студентів, розвивати сильні сторони їх особистостей, і спрямована на забезпечення підготовки фахівців, здатних активно приймати участь в інноваційних перетвореннях науки та суспільства.

Кращим випускникам факультету інформаційних систем і технологій надаються рекомендації до вступу в аспірантуру, що забезпечує підвищення рівня інтелектуального потенціалу для розвитку наукової складової на Факультеті.

Орієнтація на індивідуалізацію навчання

Сьогодні на факультеті інформаційних систем і технологій навчальний процес відбувається з врахуванням все більш поглибленої індивідуалізації та диференціації освіти, що дозволяє найповніше розкрити потенційні можливості студентів.

Сьогодні на Факультеті здійснюється підготовка фахівців за трьома спеціальностями: «Економічна кібернетика», «Інтелектуальні системи прийняття рішень» і «Прикладна статистика», що забезпечує підготовку ІТ-фахівців з урахуванням індивідуальних особливостей і схильностей студентів.

Факультет інформаційних систем і технологій регулярно досліджує потреби ринку праці, підтримує зв'язки з роботодавцями й забезпечує зростаючі потреби щодо підготовки фахівців певної кваліфікації й фахового спрямування.

Так, коли на початку 2000-х років стало зрозумілим, що фахівці з економічної кібернетики не забезпечують потреби ринку праці в спеціалістах з ІТ-спеціальностей для економічних сфер діяльності, на Факультеті було відкрито дві нові спеціальності («Інтелектуальні системи прийняття рішень» і «Прикладна статистика»), які посилили навчальний процес і створили завершений на той момент часу цикл підготовки ІТ-спеціалістів для економічних сфер діяльності.

Останні дослідження сучасного ринку праці свідчать, що на сьогодні підготовка фахівців лише за трьома спеціальностями, що зараз здійснюється на Факультеті, є недостатньою для завершеного циклу підготовки фахівців щодо забезпечення зрослих потреб роботодавців і не враховує індивідуальних потреб студентів, що також зазнали змін. Тому сьогодні на Факультеті ведуться роботи з відкриття нової спеціальності («Документознавство та інформаційна діяльність»), що покликана забезпечити повноту циклу підготовки ІТ-спеціалістів для економічних сфер діяльності й забезпечення ефективності навчального процесу, що підвищує якість підготовки фахівців відповідного спрямування й зменшує ризик втрати студентів внаслідок невідповідності індивідуальних потреб студентів наявним напрямам фахової підготовки.

Отже, такий підхід забезпечує інноваційність еволюційного розвитку навчального процесу на факультеті інформаційних систем і технологій

Зазначимо, що більшість викладачів активно використовують сучасні ІТ-технології в навчальному процесі: в інтерактивному режимі відповідають на запитання студентів, перевіряють студентські роботи, користуючись сучасними засобами телекомунікацій, здійснюють моніторинг набутих студентами знань. Створений підхід до забезпечення навчального процесу на факультеті інформаційних систем і технологій дозволяє готувати фахівців, які здатні вирішувати складні завдання в ІТ-сфері економічних галузей.

Результатами такого підходу в організації навчального процесу є здобуті перемоги в національних та міжнародних олімпіадах, участь з доповідями в роботі всеукраїнських та міжнародних конференцій із нагородами за кращі дослідження та кращі виступи.

*Забезпечення породжуючої освіти
та породжуючого оберненого зв'язку*

Факультет інформаційних систем і технологій у процесі своєї науково-навчальної діяльності дотримується принципів

породжуючого оберненого зв'язку, що дозволяє оновлювати усталені ментальні моделі та дає більш широкі можливості вибору й нові правила прийняття рішень, на відміну від традиційної організації навчального процесу зі зваженим оберненим зв'язком, який спрямований на забезпечення адаптації та стабільності досягнення поставлених цілей, що з часом може стати перешкодою для нових підходів у науково-навчальній діяльності.

Основними принципами взаємодії науково-навчального простору факультету є довіра й вибагливість студентів, викладачів, адміністрації факультету, роботодавців та інших зацікавлених сторін, доброзичлива й ділова критика, вільне вираження власних поглядів, відсутність тиску керівництва на підлеглих, інформованість членів взаємодії про стратегічні й поточні задачі факультету, високий рівень дружелюбності й відповідальності.

У межах забезпечення породжуючої освіти на факультеті було сформовано перелік пріоритетних напрямів забезпечення науково-навчальної діяльності:

- забезпечення конкурентоспроможності випускників факультету за рахунок індивідуалізації навчання;
- підвищення продуктивності науково-навчального процесу за рахунок використання сучасних ІТ-технологій і прогресивних методів організації взаємодії цього процесу;
- розвиток фінансової взаємодії в проектах проведення наукових досліджень і розроблення прикладного програмного забезпечення;
- забезпечення стимулювання інноваційної активності на факультеті;
- розвиток особистісного потенціалу учасників науково-навчального процесу та інші.

При цьому особлива увага приділяється оцінці комунікацій і результатів взаємодії між учасниками науково-навчального процесу [5]. За цих умов максимально активізуються й задіюються резервні можливості мислення, інтелектуального потенціалу особистості, оскільки позитивні зміни особистості відбуваються в межах соціальної групи та завдяки її зусиллям [6].

Також факультет інформаційних систем і технологій відслідковує останні тенденції щодо організації освітнього процесу в Україні та у світі. Так, останньою новацією щодо організації навчального процесу на Факультеті було відкриття освітньо-кваліфікаційного рівня «Спеціаліст» для спеціальності «Інте-

лектуальні системи прийняття рішень». Таке рішення було прийнято після дослідження досвіду організації освітнього процесу провідних університетів світу та України, де рівень підготовки фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня «Магістр» становить близько 5 % від загальної кількості випускників вищих навчальних закладів, й аналізу вимог сучасного ринку праці, що показали недостатність фахівців вищої кваліфікації з розвинутими компетенціями щодо практичних навичок роботи.

Існуюча до недавнього часу структура освітнього процесу передбачала підготовку фахівців лише за освітньо-кваліфікаційними рівнями «Бакалавр» і «Магістр». І якщо освітньо-кваліфікаційний рівень «Бакалавр» сьогодні для більшості студентів є лише сходиною до отримання повної вищої освіти, то освітньо-кваліфікаційний рівень «Магістр», що передбачає посилення наукової й теоретичної складових освітньої програми щодо обраної спеціальності, є, з одного боку, невиправданим щодо очікувань роботодавців, а з іншого — недосяжним для певної категорії студентів, що не мають схильностей до наукової роботи, але можуть стати висококваліфікованими практичними працівниками. Тому введення освітньо-кваліфікаційного рівня «Спеціаліст» на факультеті інформаційних систем і технологій було необхідним і своєчасним.

Створення гармонійного науково-освітнього простору на факультеті

Оскільки головними характеристиками сучасної освіти є відкритість, інтегрованість та індивідуалізація, вона повинна спиратись на інформаційні технології підтримки науково-навчального процесу.

Інформаційна підтримка науково-навчального процесу на факультеті інформаційних систем і технологій — це комплексний, багатоплановий ресурсоемний процес, у якому задіяні студенти, викладачі, адміністрація факультету та роботодавці. Ефективна робота задіяних осіб за потужної ІТ-підтримки процесів науково-навчальної діяльності дозволяє говорити про створення єдиного науково-освітнього простору на факультеті.

Для підтримки ефективного функціонування науково-освітнього простору на факультеті використовується потужний потен-

ціал науково-методичного, інформаційного, технологічного, організаційного та педагогічного видів забезпечення.

Також підтримці ефективного функціонування науково-навчального простору факультету сприяє активна участь роботодавців, які створюють умови, за яких студенти, викладачі, представники підприємств і організацій мають змогу здійснювати обмін досвідом, проводити наукові дослідження й спільно розробляти нові проекти.

Основними задачами науково-навчального простору факультету є наступні:

- підвищення якості освіти за рахунок розвитку компетенцій у сфері сучасних інформаційних технологій і систем;
- розвиток партнерських зв'язків факультету з роботодавцями;
- підготовка конкурентоспроможних фахівців для ІТ-сфери економічних галузей;
- проведення наукових досліджень з використанням сучасних ІТ-технологій і технічних засобів;
- розроблення проектів інформаційних систем і створення прикладного програмного забезпечення галузевого спрямування;
- підтримка розповсюдження інновацій і комерціалізація розробок факультету.

Сьогодні на факультеті інформаційним систем і технологій, не лише студенти магістерського рівня підготовки, а й студенти бакалаврського рівня підготовки виконують проектні й дослідницькі роботи щодо розроблення проектів інформаційних систем і створення прикладного програмного забезпечення. Разом із теоретичним і практичним блоками підготовки, це формує необхідні компетенції з підвищеним результатом якості освітніх результатів, що робить випускників конкурентоспроможними на ринку праці й вигідно вирізняє їх від випускників інших вищих навчальних закладів. Підтвердженням цієї тези є показник працевлаштування випускників факультету інформаційних систем і технологій: більше 80 % випускників Факультету працюють за фахом, серед яких більше 50 % були працевлаштовані після проходження виробничої або переддипломної практики.

Організація наукової діяльності факультету інформаційних систем і технологій забезпечується Науковою Радою факультету, аспірантурою та студентським товариством факультету на основі розроблених комплексних програм наукових досліджень.

Розвитку наукових досліджень також сприяють: активна діяльність Наукової Ради факультету; наявність аспірантури для під-

готовки науково-педагогічних і наукових кадрів за спеціальністю 08.00.11 — математичні методи, моделі та інформаційні технології в економіці; Рада по захисту кандидатський і докторських дисертацій; Науково-дослідний інститут; наявна матеріально-технічна база.

Основними напрямками наукових досліджень є управління ризиками в економічній діяльності, інновації в створенні інформаційних систем галузевого спрямування, створення інтегрованих корпоративних структур і забезпечення їх інноваційної діяльності, теорія та практика управління знаннями, моделювання розвитку соціально-економічних систем та інші.

Результати наукових досліджень за останні 5 років представлені у вигляді 15 монографій, 26 наукових посібників і більше 200 наукових статей.

На факультеті отримані гранти та міжнародне визнання:

- срібна медаль Міжнародного біографічного центру Кембриджа (Англія) «Людина 2000—2001 року» у номінації вчені-економісти (В. Вітлінський);
- гранти Міжнародного наукового фонду економічних досліджень академіка М. П. Федоренка (2004 р., 2009 р.) (А. Матвійчук);
- премії Кабінету Міністрів України, Верховної Ради України (А. Матвійчук, І. Козак, М. Краснюк);
- участь у брюссельському математичному конгресу та проведення в університетах Ізраїлю, Чехії, Словачії наукових досліджень (І. Джаладова).

Науковим дослідженням у теорії і практиці управління реалізованими на факультеті, є доробок координатора програми ООН С. А. Силантьєва в менеджменті похідних фінансових інструментах.

Отже, можна зробити наступні *висновки*.

Сучасна парадигма інформаційного та економічного розвитку передбачає формування якісно нового ринку інтелектуальної праці, що постійно зазнає змін. Інноваційна діяльність університетів та їх структур виявляється в усіх видах діяльності: від надання освітніх послуг до забезпечення власного ефективного функціонування, що передбачає розвиток наукової складової як запоруки здійснення інноваційної діяльності.

Дослідницький і проектний види діяльності є ефективними освітніми технологіями, що мають рівну значимість як для викладача, так і для студентів.

Освітні програми навчання студентів і аспірантів повинні містити дослідницький і проектний види діяльності як обов'язкову складову, що дозволить не лише набувати нових знань, а й формувати професійні компетенції.

Дослідницький і проектний види діяльності викладачів і студентів повинні бути реальними, тому їх слід оплачувати, оскільки випускники повинні бути впевненими, що нові знання та їх застосування дають реальні прибутки.

Література

1. *В. Лившиц* Интеллектуальный университет — инкубатор талантов// <http://www.proza.ru/2008/05/03/294>
2. *С. Лесков* Национальные исследовательские университеты: перспективы развития// Известия 26.12.2010// <http://www.izvestia.ru/media-center/conference1280/index.html>
3. *Милерян Е. А.* Психология формирования общетрудовых политехнических умений. — М.: Педагогика, 1973. — 299 с.
4. Постанова Кабінету Міністрів України від 19 вересня 2007 р. №1155 «Про затвердження Державної цільової науково-технічної та соціальної програми «Наука в університетах» на 2008—2012 роки».
5. *Степаненко О. П., Шаранов О. Д.* Эффективность застосування принципів корпоративного управління при інноваційному підході до організації освітньої діяльності // Моделювання та інформаційні системи в економіці: Зб. наук. праць. Вип. 82. — К.: КНЕУ, 2010. — С. 216—228.
6. *Мануйлов В. Ф., Федоров И. В., Благовещенская М. М.* Современные наукоемкие технологии в инженерном образовании.//Инновации в высшей технической школе России: Современные технологии в инженерном образовании// <http://www.isras.ru/files/File/Socis/2008>