



УКРАЇНА, Київ, 01010, М. Омеляновича-Павленка, 1

Тел. 280-82-03

РІШЕННЯ

Вченої ради Національного транспортного університету

Протокол № 6

від 26 червня 2019 року

Про покращення роботи впровадження інформаційних технологій в освітній процес на факультеті транспортних та інформаційних технологій

Заслухавши та обговоривши доповідь декана факультету транспортних та інформаційних технологій професора Данчука В.Д., Вчена рада відзначає, що у відповідності до Законів України «Про вищу освіту», «Про освіту», Національної доктрини розвитку освіти України в ХХІ столітті, основних зasad реформування вищої освіти щодо її інтеграції до Європейського освітнього простору та Стратегії розвитку НТУ на 2019 – 2025 р.р. на факультеті проводиться планова, системна, цілеспрямована робота з впровадження та використання сучасних інформаційних та інформаційно-комунікаційних технологій (ІТ та ПКТ, відповідно) в освітній діяльності кафедр, факультету.

Факультет здійснює підготовку студентів за чотирма спеціальностями та дванадцятьма освітніми програмами. До складу факультету, після останньої реорганізації, проведеної в університеті у 2018 році, входить шість кафедр, які очолюють доктори наук, професори, відомі вчені в своїх галузях. Освітній процес забезпечують 116 висококваліфікованих викладачів, в тому числі 18 професорів, 52 доценти, 22 старших викладачі та 24 асистенти. При цьому частка штатних викладачів, які мають вчене звання або науковий ступінь, в цілому по факультету складає понад 60%. Всі викладачі своєчасно проходять підвищення кваліфікації за фахом.

Кафедри факультету застосовують в освітній діяльності широкий спектр базових, змістових ІТ та ПКТ для математичного та імітаційного моделювання. Так, наприклад, для студентів спеціальності «Транспортні технології» з метою формування знань щодо методології та інструментарію різних фахових дисциплін, обробки статистичних даних, проведення розрахунково-графічних робіт на практичних та лабораторних заняттях, виконання курсових проектів, імітаційного моделювання транспортних процесів, для проведення тестування, вступного, поточного, модульного контролю використовуються в освітньому процесі MS Office, QDpro, PowerPoint, Paint, Statistics Google-maps, Бухгалтерія – 1С, MathCAD, MathLab, Python, <https://quizziz.com> та інші інтернет-ресурси. При викладанні деяких дисциплін використовуються програмні продукти, які розроблені співробітниками кафедр факультету, що захищені авторськими правами. Ці програмні продукти є результатом виконання ряду господоговірних та держбюджетних науково-дослідних робіт.

Активно використовують ПКТ в освітній діяльності спеціалізовані кафедри інформаційних систем і технологій (ІСТ) та інформаційно-аналітичної діяльності та інформаційної безпеки (ІАД та ІБ). Так, наприклад, в освітній процес кафедри ІСТ впроваджено спеціалізоване програмне забезпечення для підготовки бакалаврів та магістрів із дисциплін, які відносяться до систем штучного інтелекту та технологій Data Mining. Це, зокрема, системи нейромережевого моделювання Statistics Neural Networks та BrainMaker Professional, система нечіткого логічного моделювання CubiCalc, система мультиагентного моделювання Simplex та аналітична платформа Deductor. В рамках лабораторного практикуму дисципліни «Супутникові системи навігації і зв'язку на транспорті» студенти знайомляться із функціональними можливостями сучасних хмарних сервісів супутникового моніторингу транспорту, таких як: Skypatrol, Flight Radar 24 і AIS Marinetraffic. На кафедрі ІАД та ІБ, як експеримент, в рамках віртуальних лабораторних практикумів проводяться імітаційні лабораторні роботи з електротехнічних дисциплін та дисциплін з автоматики з використанням програм-симулаторів Electronic Workbench (EWB), програмного комплексу Multisim, програмного середовища MathLab, засоби автоматизованого проєктування Active-HDL.

Окрім викладання інформаційних та телекомунікаційних дисциплін на всіх факультетах університету, спеціалізовані кафедри вирішують і загально-університетські завдання з управління освітньою діяльністю, підвищення комп’ютерної грамотності викладачів та профорієнтаційної роботи. Факультетом разом з інформаційно-обчислювальним центром, кафедрами та іншими структурними підрозділами університету розроблені та впроваджені в експлуатацію сучасні комп’ютерні мережі, а також низка автоматизованих програмних комплексів. Викладачі кафедри ІСТ проводять щорічні курси підвищення кваліфікації для співробітників НТУ у напрямку застосування в освітньому процесі хмарних технологій та системи он-лайн освіти MOODLE. Здійснюється супровід розроблених веб-сайтів НТУ, активна співпраця з Київським палацом дітей та юнацтва у навчанні дітей в галузі ІТ і робототехніки.

Та, не зважаючи на значний обсяг виконаної роботи, доцільно розширити практику залучення науковців, аспірантів та студентів до процесу розробки та впровадження ПКТ в науково-освітню діяльність та подальшого працевлаштування їх в університеті.

На належному рівні є науково-методичне забезпечення супроводу дисциплін, де вивчаються питання розробки та застосування ПКТ. За останні роки видано 6 підручників, 3 монографії, 24 навчальних посібники, біля 100 методичних розробок. Колективами кафедр постійно здійснюються розробки науково-методичних комплексів нового покоління, зокрема інтерактивних навчальних посібників, які розміщуються на платформах он-лайн навчання, зокрема MOODLE.

Необхідно умовою ефективного впровадження в освітній процес сучасних інформаційно-комунікаційних технологій є наявність належної матеріально-технічної бази. На сьогоднішній день на факультеті функціонує 7 мультимедійних класів на 170 АРМ, а також дві спеціалізовані лабораторії. Це – лабораторія «Супутникових систем зв'язку на транспорті» та спеціалізована лабораторія, яка неподавно частково введена в експлуатацію в рамках

виконання міжнародного проекту Erasmus+ KA2 «Master SMART TRANSPORT and LOGISTICS». Студенти з використанням комп'ютерних технологій, глобальних та локальних комп'ютерних мереж, сучасних програмних продуктів, в тому числі власних розробок, виконують лабораторні, бакалаврські та магістерські роботи, беруть участь у науково-дослідній роботі.

З метою підвищення кваліфікації викладачів в галузі ІТ та ІКТ, а також якості підготовки випускників факультету розвиває міжнародну співпрацю. Зокрема, в рамках Міжнародного проекту ERASMUS+KA2 «Магістерська підготовка в області інтелектуального транспорту та логістики міст (SmaLog)» 12 викладачів факультету пройшли або проходять в даний час стажування у провідних університетах Італії, Німеччини, Польщі. У наступному семестрі з жовтня по лютий місяць 2019 року 5 студентів групи «Розумний транспорт і логістика» проходитимуть навчання в Sapienza University of Rome, University of Rome Tor Vergata, Hochschule Wismar. На підставі міцних творчих та наукових зв'язків, що розвиваються протягом останнього року, у 2018 р. студенти факультету спільно із студентами Політехнічного університету Валенсії (Іспанія) брали участь в он-лайн дослідженнях, які проходили під егідою ООН, щодо впливу комп'ютерних освітніх ігор на формування інтелектуальних та психологічних здібностей молодих людей в рамках освітньої концепції Gamification. Успішне проведення експерименту дало підстави на подання заяви щодо участі цих університетів в програмі академічної мобільності Erasmus+KA1.

Між тим, аналіз ситуації на вітчизняному ринку освітніх послуг свідчить, що вища освіта, в рамках існуючих традиційних підходів, об'єктивно відстає від сучасного рівня інноваційного розвитку суспільства. Актуальною проблемою сьогодення є розробка таких освітніх технологій, які здатні модернізувати традиційні форми навчання з метою інтенсифікації та підвищення ефективності освітнього процесу в ЗВО. Вирішення цієї проблеми можливе, поряд з іншими напрямками, за рахунок неперервного, ефективного використання сучасних актуальних ІКТ нового покоління. Це потребує системної, комплексної роботи кафедр, факультету, університету в цілому з впровадженням змішаної (аудиторної та он-лайн) системи безперервного навчання як універсальної форми діяльності викладача і студента; формування викладачів нового покоління, що мають не тільки високий рівень професійної компетентності, але є висококваліфікованими розробниками освітніх ІКТ та програмно-методичних комплексів професійного призначення. У зв'язку з цим, особлива увага повинна бути приділена інтенсифікації роботи щодо просування на Європейський ринок освіти, модернізації та неперервної адаптації освітніх програм з урахуванням інноваційних досягнень світового рівня в області ІКТ, потреб роботодавців та вимог ринку праці. Також є актуальним подальше проведення модернізації комп'ютерного обладнання в мультимедійних класах факультету, університету в цілому.

Вчена Рада вирішила:

1. Роботу щодо впровадження інформаційних технологій в освітній процес на факультеті транспортних та інформаційних технологій в цілому схвалити.

2. Факультету транспортних та інформаційних технологій (проф. Данчук В.Д.), Центру заочного та дистанційного навчання (доц. Ковбасенко С.В.), Інформаційно-обчислювального центру (доц. Лясковський В.П.) до 31.12.2019 р. розробити концепцію впровадження в НТУ змішаної системи безперервного навчання як універсальної форми діяльності викладача і студента.

3. Інформаційно-обчислювальному центру (доц. Лясковський В.П.) до 31.10.2019 р. здійснити модернізацію комп'ютерного обладнання в мультимедійних класах (ауд. №№ 445, 425, – головний корпус, №215 – НБК).

4. Деканам факультетів (проф. Бакуліч О.О., проф. Бондар Н.М., проф. Данчук В.Д., проф. Матейчик В.П., проф. Славінська О.С.):

4.1. До 31.10.2019 р. на засіданнях Рад факультетів розглянути питання щодо покращення роботи впровадження інформаційних технологій в освітній процес.

4.2. До 30.11.2019 р. спільно із профільними кафедрами відповідних факультетів та спеціалізованими кафедрами ІСТ і ІБ розробити пропозиції щодо модернізації робочих програм з вивчення інформаційних та телекомунікаційних дисциплін, що враховують інноваційні досягнення в області ІКТ, потреби роботодавців та вимоги ринку праці.

5. Кафедрам факультету транспортних та інформаційних технологій:

5.1. Продовжити роботу щодо просування на Європейський ринок освіти з метою освоєння та впровадження в освітній процес інноваційних досягнень в області ІКТ, програмних комплексів професійного призначення.

5.2. До 30.12.2019 р. здійснити модернізацію освітніх програм, робочих програм дисциплін, науково-методичних комплексів з використання сучасних ІКТ, адаптованих до сучасних вимог світових стандартів вищої освіти, інноваційних досягнень та ринку праці

5.3. Кафедрі ІСТ (проф. Гавриленко В.В.) до 30.12.2019 р. розробити пропозиції щодо організації курсів підвищення кваліфікації, стажування викладачів НТУ з освоєння сучасних освітніх ІКТ нового покоління.

6. Контроль за виконанням рішення покласти на першого проректора Біляковича М.О.

Голова Вченої ради

Секретар Вченої ради

М. Ф. Дмитриченко

О. І. Мельниченко

