РОЗПОРЯДЖЕННЯ
ПРОРЕКТОРА З НАУКОВОЇ РОБОТИ

№ 15

від 26 грудня 2016 року

На засіданнях Науково-технічної ради Львівського національного університету імені Івана Франка 12-15 грудня 2016 року заслухано та обговорено звіти про наукову роботу факультетів і наукових підрозділів Університету у 2016 році та відзначено високий рівень наукових здобутків учених Університету.

На заключному засіданні 22 грудня 2016 року прийнято ухвалу НТР "Про підсумки наукової діяльності Університету у 2016 році" (протокол №7 від 22.12.2016р.), яку скеровую деканам факультетів, керівникам наукових підрозділів і пропоную розглянути її на засіданнях Вчених (науково-технічних) рад факультетів (наукових підрозділів) Університету та взяти до виконання.

Проректор з наукової роботи Р.Є. Гладишевський

УХВАЛА
НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ РАДИ
ЛЬВІВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА
"ПРО ПІДСУМКИ НАУКОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УНІВЕРСИТЕТУ У 2016 РОЦІ"

Протокол № 7

22.12.2016 р. **м. Львів**

На засіданнях Науково-технічної ради (далі НТР) 12-15 грудня 2016 року заслухано та обговорено звіти про наукову роботу факультетів і наукових підрозділів Львівського національного університету імені Івана Франка (далі Університет) за 2016 рік. НТР зазначає, що за звітний період Університет має вагомі здобутки в науковій роботі.

У 2016 році в Університеті працювали 1913 викладачів, із них 209 – доктори наук, 1154 – кандидати наук, 185 штатних наукових співробітників Науково-дослідної частини (далі НДЧ), із них 8 – доктори наук, 53 – кандидати наук.

Обсяг фінансування держбюджетної тематики становив 8983,261 тис. грн., обсяг спеціальної тематики – 1600,0 тис. грн., обсяг госпдоговірної тематики – 117,0 тис. грн., обсяг фінансування для підтримки шести наукових об'єктів національного надбання України – 1115,95 тис. грн. Отримано 21 ґрант на суму 3337 тис. грн. з інших джерел фінансування. Науковці Університету опублікували 95 монографій, 21 підручник, 118 навчальних посібників, 3896 статей, серед них 229 – у виданнях, які мають імпакт-фактор, 452 – в інших закордонних виданнях, а також видали 28 випусків "Вісників Львівського університету" та інших періодичних видань. "Вісник Львівського університету, Серія біологічна" входить до наукометричної бази Web of Sciense, "Журнал фізичних досліджень" – до наукометричної бази Scopus, "Вісник Львівського університету, Серія юридична", журнали "Математичні студії", "Біологічні студії", збірник наукових праць "Мова і суспільство" – до наукометричної бази Index Copernicus. У 2016 році започатковано видання збірника наукових праць "Український часопис конституційного права", який на сьогодні пройшов реєстрацію в Міністерстві юстиції України. 37 видань Університету входять до переліку фахових наукових видань Міністерства освіти і науки України, 4 з яких проходять перереєстрацію.

За звітний період наукові та науково-педагогічні працівники, а також аспіранти Університету захистили 14 докторських і 137 кандидатських дисертацій (із них 62 – випускники аспірантури). В докторантурі перебувають 26 докторантів, в аспірантурі навчаються 518 аспірантів на денній формі навчання, 22 – на вечірній формі навчання і 335 – на заочній формі навчання.

Наукові та науково-педагогічні працівники відзначені званнями, державними нагородами, преміями Президента України та іншими відзнаками, зокрема:

- член-кореспондент НАН України, професор Микола Ільницький, професор Ярослав Каличак і професор Олег Шаблій – званням "Заслужений діяч науки і техніки України";
- професор Михайло Бартіш, професор Степан Панчишин – званням "Заслужений працівник освіти України";
- професор Ельвіра Тайнель – званням "Заслужений діяч мистецтв України";
- старший викладач Марія Камінська – званням "Заслужений працівник культури України";
- професор Роксолана Зорівчак – "Орденом княгині Ольги III ступеня";
- професор Роман Помірко – "Орденом Офіцера Академічних Пальм" – нагородою Франції за заслуги в освіті й науці;
- доцент Микола Стецко, аспірант Христина Гнатенко, старший науковий співробітник Ольга Сергієнко, молодший науковий співробітник Андрій Кузьмак за роботу "Фізичні системи та їх еволюція від планківських масштабів до масштабів Всесвіту" – премією Президента України для молодих вчених;
- доцент Юрій Ящук, асистент Андрій Стягар за роботу "Комп'ютерне моделювання контактної взаємодії пружних тіл комбінованими адаптивними обчислювальними схемами" – премією Президента України для молодих вчених;
- доцент Віталій Литвин, старший науковий співробітник Роман Литвин, старший науковий співробітник Ярослав Шпотюк, молодший науковий співробітник Тетяна Переверзєва, молодший науковий співробітник Юлія Горбенко, науковий співробітник Ольга Шийка – стипендією Кабінету Міністрів України для молодих вчених.

В Університеті організовано та проведено 84 наукові конференції, з них 32 – міжнародні. Науковці Університету здійснили 506 виїздів за кордон для участі у міжнародних конференціях і семінарах.

З 16 по 22 травня 2016 року в Університеті проведено низку наукових заходів (конференції, семінари, лекції, презентації, виставки) в межах Х Всеукраїнського фестивалю науки – 2016.

Вчені Університету 25-27 лютого 2016 р. взяли участь у Другій Міжнародній професійній спеціалізованій виставці "ЗНО-2016. Освіта в Україні. Освіта за кордоном", організованій Міністерством освіти і науки України.

Найефективніші розробки захищені 24 патентами на винаходи і корисні моделі (з них 4 – на винаходи). Подано 27 заявок до Державного підприємства "Український інститут інтелектуальної власності". Найбільше патентів отримали науковці хімічного факультету – 12, факультету електроніки та комп'ютерних технологій – 9, біологічного факультету – 4.

На базі Університету проведено ІІ етап Всеукраїнської студентської олімпіади з навчальної дисципліни та спеціальності "Математика", зі спеціальності "Хімія", з програмування (Західний регіон України) та ІІ тур Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт зі спеціальностей "Соціолінгвістика" і "Переклад".

У ІІ етапі Всеукраїнської студентської олімпіади взяли участь 116 студентів, із них 27 здобули нагороди. 30 студентів стали призерами ІІ туру Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт із природничих, технічних і гуманітарних наук.

Дві команди студентів факультету прикладної математики та інформатики посіли друге місце на XI Відкритій міжнародній студентській олімпіаді з програмування імені С.О. Лебедєва - В.М. Глушкова "KPI-Open''.

Команда студентів факультету прикладної математики та інформатики посіла І (абсолютне) місце у півфіналі та здобула бронзову медаль у фіналі Чемпіонату світу з командного програмування.

На наукових конференціях 1023 студенти виголосили доповіді. У науковому доробку студентів – 314 наукових статей та тези 739 доповідей на конференціях.

НТР відзначає:

- важливі наукові досягнення:

– Створено експериментальні зразки нових нанодисперсних матеріалів для безсвинцевих припоїв на основі Sn-Zn, Ga-In, Sn-Cu, Al-Cu з домішками металевих і неметалевих (TiO_2, SiO_2, ZrO_2, Al_2O_3) нанодомішок і нових матеріалів на основі Au-Al, Sn-Au для ювелірної промисловості з покращеними щодо кристалічних аналогів пластичними характеристиками для застосування в режимі поетапного паяння у різних температурних діапазонах. Отримано експериментальні зразки термоелектричних тонких плівок і наноструктур на основі багатокомпонентних сполук системи Ag-Pb-Sb-Te, що характеризуються термоелектричною добротністю для інтервалу температур 500-850 К $ZT \approx 1{,}2$-$1{,}3$. Результати досліджень технології отримання та легування масивних, тонкоплівкових і наноструктурованих матеріалів n- і p-типу провідності на основі сполук систем $Ag_xPb_mSb_{2-x}Te_{2+m}$ використовують на Львівському державному ювелірному заводі для покращення ливарних властивостей матеріалу (проф. Мудрий С.І.).

– Виготовлено експериментальний зразок теплопровідного нанокомпозитного матеріалу на основі ZnO та поліметилсилоксану. Розроблено теплопровідну пасту на основі нанопорошку ZnO з коефіцієнтом теплопровідності 2,5 Вт/(м·К), яка може бути використана для відведення тепла від теплоутворюючих робочих елементів електронних пристроїв, зокрема процесорів, чіпсетів, відеоприскорювачів комп'ютерів. Розроблено спосіб виготовлення активного елемента лазера з оптичним нагнітанням на основі мікроструктурованих матеріалів, який можна використати при конструюванні потужних напівпровідникових лазерних пристроїв в ультрафіолетовому спектральному діапазоні з малим порогом нагнітання. Результати досліджень і матеріали, насамперед тонкоплівкові та наноструктуровані матеріали на основі цинк оксиду, використовують для розробки нелінійно-оптичних перетворювачів та інших функціональних пристроїв на НВП "Карат" (м. Львів) (проф. Капустяник В.Б.).

– Виготовлено експериментальний зразок пристрою для одночасної реєстрації розсіяння світла частинками за двома каналами, що є новим інноваційним продуктом, який дозволяє будувати крос-кореляційну функцію результатів. У 2017 році Державний науково-дослідний інститут

ветпрепаратів і кормових добавок (м. Львів) запланував проведення апробації та технічне випробування пристрою (проф. Бордун О.М.).

- Виготовлено експериментальний зразок установки для вимірювання кутової залежності розсіяного світла. Створено діючий макет автономного нейромережевого пристрою на базі мікроконтролера ATMega2560 для класифікації об'єктів за кольором їхньої поверхні (проф. Болеста І.М.).
- Оптимізовано екологічну мережу транскордонних об'єктів природно-заповідного фонду заходу України у рамках Програми ЮНЕСКО "Людина та біосфера", матеріали розробки впроваджено у природному заповіднику "Розточчя" та на території відповідного біосферного транскордонного резервату ЮНЕСКО (проф. Царик Й.В.).
- Створено ґрунтово картографо-інформаційну систему, що може слугувати основою для проведення вартісної оцінки земель та оцінки земельних ресурсів конкретного регіону, планування й реалізації виробничих програм. Практичне значення такого підходу в тому, що він є фундаментальною основою для обґрунтування регіональних схем і проектів раціонального природокористування, екологізації проектів міжгосподарського та внутрішньогосподарського землевпорядкування, формування природно-заповідного фонду регіону, для перспективного регіонального планування, моніторингу і прогнозування розвитку ґрунтово-територіальних структур. Створений програмний ГІС-продукт забезпечує швидкий доступ до достовірної деталізованої та структурованої інформації про ґрунтові ресурси України, що не має аналогів у країні та відповідає вимогам, які ставляться перед аналогічними інформаційними ресурсами у високорозвинутих країнах світу, зокрема Німеччині, США, Австрії та Швеції (проф. Позняк С.П.).

- високий рівень організації наукової роботи та вагомі наукові здобутки працівників:
  - географічного, хімічного, фізичного факультетів (природничі науки);
  - філософського, історичного, юридичного факультетів (соціогуманітарні науки);

  значні досягнення мають науковці:
  - географічного, філологічного, економічного факультетів в опублікуванні монографій, а також хімічного факультету, факультетів культури і мистецтв, іноземних мов, географічного факультету в опублікуванні монографій у закордонних видавництвах;
  - економічного, філологічного, юридичного факультетів в опублікуванні підручників;
  - філософського, економічного факультетів, факультету управління фінансами та бізнесу в опублікуванні навчальних посібників;
  - фізичного, хімічного факультетів, факультету електроніки та комп'ютерних технологій, механіко-математичного факультету в опублікуванні статей у виданнях з імпакт-фактором;
  - хімічного факультету, факультету електроніки та комп'ютерних технологій, біологічного факультету у патентно-ліцензійній діяльності;
  - хімічного, біологічного факультетів, факультету електроніки та комп'ютерних технологій у залученні позабюджетних коштів на наукові дослідження;
  - географічного, біологічного факультетів, факультету електроніки та комп'ютерних технологій у виконанні госпдоговорів;
  - Ботанічного саду та Астрономічної обсерваторії у науково-просвітницькій діяльності;
- культурно-просвітницьку діяльність факультету культури і мистецтв;
- високі досягнення молодих вчених хімічного факультету;
- високий рівень студентської наукової роботи на хімічному, географічному факультетах, на факультеті журналістики, історичному, економічному факультетах;
- велику кількість отриманих нагород у Всеукраїнській студентській олімпіаді та Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт на юридичному, економічному, хімічному факультетах, факультеті прикладної математики та інформатики;
- велику кількість опублікованих статей за співавторством студентів на географічному, економічному факультетах, на факультеті журналістики, хімічному факультеті;
- високий рівень проведення міжнародних студентських наукових конференцій на факультетах: біологічному, прикладної математики та інформатики, іноземних мов, економічному, хімічному, педагогічної освіти, філософському, а також всеукраїнських студентських наукових

конференцій на факультетах: геологічному, журналістики, філологічному, філософському, юридичному;

- працівників, котрі захистили докторські дисертації: Панкевич І.М., Косович В.М., Герц А.А. (юридичний факультет), Кульчицький М.І., Юринець З.В. (економічний факультет), Оліскевич М.О., Дільний В.М. (механіко-математичний факультет), Мелех Б.Я., Ровенчак А.А. (фізичний факультет), Ярема Я.Р., Ватаманюк-Зелінська У.З. (факультет управління фінансами та бізнесу), Гінда О.М. (філологічний факультет), Сінькевич О.Б. (філософський факультет), Дутка В.С. (хімічний факультет);
- значну кількість захистів кандидатських дисертацій співробітників та випускників аспірантури на факультетах: міжнародних відносин (17), іноземних мов (17), юридичному (14), економічному (13);
- відкриття в Університеті регіонального контактного пункту Рамкової програми ЄС "Горизонт 2020" за тематичними напрямами: майбутні і новітні технології; інклюзивне, інноваційне та розумне суспільство.

НТР вважає недоліками:

- низьку активність науковців Університету в залученні додаткових джерел фінансування;
- значну кількість викладачів (понад 10 % від загальної кількості науково-педагогічних і наукових працівників), які не опублікували жодної наукової статті впродовж року, на факультетах: культури і мистецтв, філологічному, філософському, прикладної математики та інформатики, міжнародних відносин;
- частку статей у виданнях з імпакт-фактором, де автори не вказали, що є працівниками Львівського національного університету імені Івана Франка;
- відсутність виданих у 2016 році монографій і підручників на факультеті електроніки та комп'ютерних технологій.

На основі викладеного вище Науково-технічна рада Львівського національного університету імені Івана Франка

УХВАЛИЛА:

- створити науковий парк з метою розвитку та підтримки науково-технічної та інноваційної діяльності Університету, ефективного та раціонального використання наукового потенціалу, матеріально-технічної бази для комерціалізації результатів наукових досліджень і їхнього впровадження на вітчизняному та закордонному ринках;
- впровадити систему рейтингового оцінювання навчальної, методичної, наукової, організаційної та інноваційної діяльності науково-педагогічних і наукових працівників Університету;
- запровадити електронну систему наукової звітності працівників і підрозділів Університету;
- активізувати діяльність по включенню видань Університету до міжнародних наукометричних баз Web of Science, Scopus, Index Copernicus і реєстрацію електронних видань;
- підтримати видання збірників наукових праць на факультеті управління фінансами та бізнесу;
- підготувати та подати від Університету щонайменше два проекти на фінансування Рамковою програмою ЄС "Горизонт 2020";
- відкрити науково-дослідний Інститут функціональних матеріалів;
- розробити положення про наукові школи та положення про виконання науково-дослідних робіт;
- активізувати діяльність наукових товариств студентів, аспірантів, докторантів та молодих вчених на факультетах;
- заснувати міждисциплінарний соціогуманітарний часопис з перспективою внесення його до наукометричних баз даних;
- сприяти збільшенню кількості англомовних статей у періодичних виданнях Університету, створити зручні для користування та інформативні веб-сторінки, привести внормувати веб-сайти видань;
- висвітлювати досягнення науковців Університету на радіо, телебаченні, у пресі, зокрема в університетській газеті "Каменяр", на веб-сторінці Університету.

Клопотати перед Міністерством освіти і науки України про:

- вдосконалення критеріїв оцінювання запитів на виконання фундаментальних і прикладних досліджень і розробок;
- забезпечення Університету доступу до баз Science Direct, Web of Science, Scopus, Springer Journal Collection, Westlaw, Hein-online тощо;
- призначення Університету базовим ВНЗ із проведення Всеукраїнської студентської олімпіади з навчальної дисципліни "Теоретична механіка" та Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт зі спеціальності "Актуальні питання співробітництва з ЄС";
- запровадження наукових посад в наукових установах та об'єктах національного надбання України;
- зміну терміну "Всеукраїнська" (олімпіада, конкурс, конференція тощо) на "Національна" (олімпіада, конкурс, конференція тощо).

НТР вважає доцільним:

- зараховувати за сумісництвом фахівців сторонніх організацій до виконання держбюджетних тем лише за рекомендаціями вчених рад факультетів та науково-технічних рад наукових установ Університету;
- залучати до виконання НДР на умовах сумісництва наукових і науково-педагогічних працівників, котрі за останні два роки опублікували наукові статті (загальна кількість / у виданнях з імпакт-фактором / у виданнях, що включені у наукометричні бази): м.н.сп. – 1/0/0, н.сп. – 2/0/1, ст.н.сп. – 3/0/2, пр.н.сп. – 4/1/2, г.н.сп. – 5/2/2;
- запровадити посади літредакторів англомовних статей у виданнях Університету;
- реєстрацію вчених Університету в пошуковій системі Google Scholar;
- клопотати перед адміністрацією Університету про встановлення доплат заступникам деканів з наукової роботи;
- ввести у відділ постачання Університету штатну одиницю НДЧ для роботи з системою публічних електронних закупівель ProZorro.

Голова Науково-технічної ради,
член-кореспондент НАН України, професор Р.Є. Гладишевський

Секретар О.Я. Іваськевич