

Наукове співробітництво з закордонними навчальними закладами та НДІ НАНУ

В числі перших в Україні за безпосередньою участю декана фізичного факультету професора Вовка Р.В. ХНУ імені В.Н. Каразіна виборов грант в Міжнародній дослідницькій програмі академічного обміну (IRSES) Горизонт 20-20.

Протягом 2019 року науково-дослідною групою на чолі з проф. Вовком Р.В. виконано великий обсяг експериментальних і теоретичних робіт з тематики дослідження спільно з науковцями університету Ексетера (Великобританія). Результатом стали понад 40 опублікованих статей в вітчизняних та світових фахових журналах.

В університеті м.Ханьчжоу підготовлено відкриття філіалу ХНУ за спеціалізацією «фізика полімерів». Отримано фінансування за програмою «Erasmus+».

На міжнародній конференції з магнетизму професори КФНТ та КТФ В.А.Шкловський та д.ф.-м.н. О.В.Добровольський доповіли визначні результати з магнетоніки та спінтроніки. Доповідь групи вчених Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна була визнана найкращою серед університетів та науково-дослідних інститутів, які є учасниками проекту «MagIC». Проф. В.А.Шкловський проводить спільні наукові дослідження с університетами Познані (Польща) та Ексетера (Велика Британія). О.В.Добровольський спільно з І.В. Гете університетом, Франкфурт-на-Майні, ФРГ, виконує експериментальні та теоретичні дослідження з наноманетизму та магнетоніки.

КФТТ сумісно з Дуйсбург-Ессенським університетом (ФРН) бере участь у програмі Leonhard-Euler DAAD з 2001 року. Щороку 3-4 студенти отримують стипендії DAAD та проходять стажування упродовж одного місяця на кафедрі хімії твердого тіла зазначеного університету. На кафедрі неорганічної хімії в університеті Дуйсбург-Ессен, (м. Ессен, Німеччина, керівник програми проф. Маттіас Еппле) вони відвідували навчальні заняття, семінари, практикуми та виконували наукові дослідження в рамках теми магістерської роботи.

Продовжується взаємодія з Бельгійським центром ядерних досліджень.

Бельгія, Бельгійський центр ядерних досліджень, назва «Випробування циклічної втоми вольфрамових дротів» Партнерська угода по проекту УНТЦ Р725 Термін дії з 01 серпня 2018 року по 31 липня 2019 року. Виконавець Лебедев С.В.

Бельгія, Бельгійський центр ядерних досліджень, назва «Отримання даних за допомогою камери при дослідженні тріщиностійкості зразків» Партнерська угода по проекту УНТЦ Р740 Термін дії з 01 березня 2019 року по 28 лютого 2020 року. Виконавець Лебедев С.В.

Фізичний факультет співробітничав з університетом П.Й.Шафарика в Кошице (Словакія). Проф. А.Фехер є почесним професором ХНУ імені В.Н.Каразіна. Зараз 10 студентів фізичного факультету навчаються у цьому університеті у магістратурі, 4 в аспірантурі. Кілька випускників фізфаку працюють зараз у цьому університеті.

Наукове співробітництво з інститутом фізики низьких температур і структурних досліджень Польської АН (м.Вроцлав). Зараз там в аспірантурі навчається 5 випускників КФНТ.

Співробітництво з НАН України

- Співробітництво з Інститутами Національної академії наук України (ФТІНТ, ін.-т сцинтиляційних матеріалів, ННЦ ХФТІ, ІРЕ) в виконанні НДР, участь студентів у сучасних наукових дослідженнях, проходження виробничої практики та виконання випускних робіт бакалаврів та магістрів.

Науково-технічне співробітництво з відділами інститутів Національної Академії наук України спрямоване на розвиток взаємозв'язку науки і освіти, а також спільного використання науково-технічних можливостей ХНУ і цих інститутів у межах наукових тематик установ.

Спільна робота здійснюється шляхом:

- залучення студентів старших курсів до виконання бакалаврських і магістерських робіт і аспірантів до наукових досліджень;
- сприяння якісній професійній підготовці випускників фізичного факультету ХНУ;
- проведення спільних науково-дослідних робіт із використанням наявного у сторін обладнання і кадрових ресурсів за умови одержання спільних грантів або іншого додаткового фінансування науково-дослідної діяльності;
- взаємного використання інформаційно-бібліографічних служб обох сторін;

2019-2021 роки

Виконуються 2 договори про науково-технічне співробітництво з теоретичними відділами ФТІНТ НАНУ та ІРЕ НАНУ. У ФТІНТ працюють 2 філії кафедр (КФНТ, КЗФ) фізичного факультету.

Виконання спільно з ІСМА проекту «Розробка методів виготовлення фото індуктованих дифракційних ґраток для радіаційностійких світловодів», фінансування 79,6 тис.грн.

1. Співробітництво з Інститутом сцинтиляційних матеріалів НАН України, який входить до складу НТК "Інститут монокристалів":

Сумісне виконання проектів останніми роками:

2015-2017 роки

«Механізми сцинтиляційних процесів в об'ємних та плівкових композитних сцинтиляційних матеріалах на основі складних оксидних сполук»

2019-2021 роки

«Розробка та дослідження сцинтиляційних кристалів для низькофонової ядерної спектрометрії»

Результати, одержані при виконанні проектів, використовуються у навчальному процесі. На базі ІСМА студенти виконують бакалаврські та магістерські дипломні роботи. Результати виконання проектів введені у нові розділи загальних та спеціальних курсів для студентів фізичного факультету.

Проект УНТЦ Р679 , название «Пластична деформація вольфрамового дроту». Финансирующая сторона SCK –CEN Belgium. Керівник проекту – к.ф.м.н. С.В.Лебедев, КФНТ. Співвиконавець – ННЦ ХФТІ. Финансирование второй части 15 000 Евро, из них 10 000 Евро на материалы для исследования и 5 000 Евро на зарплату.