

ПРОГРАМА

розвитку кафедри фізики металів фізичного факультету Київського національного університету імені Тараса Шевченка

Кафедра фізики металів бере свій початок від кафедри рентгенометалофізики, яка була організована у 1931 р. З розвитком науки і техніки, особливо у післявоєнний період, постала потреба створення нових матеріалів з унікальними властивостями. Тому у 1960 році кафедри рентгенометалофізики кардинально змінює навчальний план, а згодом (1975 р.) одержує свою сучасну назву. Першим завідувачем кафедри (до 1960 р.) був проф. С.Д. Герцрікен. У 1960-1988 рр. кафедру очолював Заслужений діяч науки і техніки України проф. П.П. Кузьменко. З 1988 р. і по даний час завідувачем кафедри є Заслужений діяч науки і техніки України, член-кор. НАН України Макара В.А. За час існування кафедри на ній підготовлено більше тисячі висококваліфікованих фахівців для потреб науки і освіти. Серед найвидатніших випускників кафедри – акад. НАН України Б.О. Мовчан, акад. АН Таджикистану О.В. Добровольський, чл.-кор. НАН України А.Г. Лісник і В.А. Макара.

Зараз навчання фахівців здійснюється в рамках освітніх програм «Фізика наносистем» та «Фізика наноструктур в металах та кераміках», які включають оригінальні курси, розроблені на кафедрі, й практичні заняття, в тому числі наукові семінари та лабораторні роботи. На квітень 2017 р. колектив кафедри налічує 8 штатних викладачів: 3 доктори фізико-математичних наук (проф. В. А. Макара В.А., проф. М. П. Семенько, проф. С. М. Єжов) і 5 кандидатів фізико-математичних наук (доц. В. В. Курилюк, доц. І. В. Плющай, доц. В.Г. Кудін, ас. С. В. Чорнобук, ас. В.Б. Шевченко). Активну участь у навчальному процесі беруть також провідні вчені інститутів НАН України.

1. Пріоритетні напрями роботи кафедри

Зважаючи на основні напрями розвитку фізичного факультету пріоритетними напрямками роботи кафедри фізики металів є: навчально-методична та науково-дослідна робота, використання результатів науково-дослідної роботи в освітньому процесі, виховна робота зі студентами, підтримка та розвиток міжвузівських і міжнародних освітніх та наукових зв'язків, поглиблення наукової співпраці з інститутами НАН України, залучення провідних фахівців НАН України до читання лекцій.

Стратегічними пріоритетами діяльності кафедри є:

- розширення напрямків профорієнтаційної діяльності кафедри, пропаганда та популяризація науки, залучення викладачів кафедри та студентів в організації проведення олімпіад в середніх школах з фізики, організації наукових конференцій, семінарів та конкурсів наукових робіт;
- підвищення якості фундаментальних та прикладних наукових досліджень і розробок у галузі фізичного матеріалознавства та фізики наносистем;
- пошук і втілення в життя новітніх методів і форм, навчально-інформаційних технологій підготовки фахівців;
- підготовка й виховання кадрів високого рівня кваліфікації;
- вдосконалення методичних матеріалів, а саме переробка робочих програм предметів у відповідності до потреб сьогодення;
- вдосконалення навчально-методичної бази з дисциплін для забезпечення успішного навчального процесу.

2. Навчальна та навчально-методична робота

Головним завданням кафедри у навчально-методичній роботі є забезпечення високого рівня викладання навчальних дисциплін для підготовки бакалаврів та магістрів. Також завдання кафедри полягає у:

- постійному оновленні змісту курсів;
- вдосконаленню та оновленню навчально-лабораторної бази;
- підготовці навчально-методичної літератури, в тому числі електронних навчальних посібників;

- забезпеченні розробки і вдосконаленні навчальної документації відповідно до сучасних вимог освітнього процесу та тенденцій розвитку факультету;
- вивченні досвіду провідних вищих навчальних закладів України та світу;
- підтримці та розширенні баз виробничої практики та виконання випускних кваліфікаційних робіт студентів в Україні та світі;
- сприянні впровадженню і удосконаленню новітніх форм і методів організації навчального процесу.

3. Наукова робота та міжнародні зв'язки

Наукова робота викладачів і наукових співробітників кафедри буде виконуватись відповідно до Законів України, серед яких ключовими є: «Про наукову і науково-технічну діяльність», «Про інноваційну діяльність», «Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки». У відповідності до цих документів, планується:

- посилити роботу щодо опублікування результатів наукових досліджень співробітників кафедри у високореєтингових фахових українських та зарубіжних виданнях;

- приймати участь у конкурсах науково-дослідних проектів МОН України, НАН України, інших міністерств та відомств, а також установ та організацій державної та приватної форм власності;

- приймати участь у конкурсах міжнародних проектів з метою проведення спільних наукових досліджень та навчальних програм з провідними науковими та навчальними центрами світу;

- проводити науково-технічні всеукраїнські та міжнародні конференції та науково-практичні семінари за профілем кафедри;

- сприяти залученню співробітників, студентів, аспірантів та докторантів кафедри до участі у міжнародних фахових наукових конференціях;

- посилити наукову співпрацю з установами НАН України, провідними зарубіжними університетами та науковими установами;

- сприяти розвитку актуальних наукових фундаментальних напрямів та перспективних прикладних напрямків в роботі кафедри;
- сприяти підвищенню якості науково-дослідної роботи кафедри, залучати до роботи наукового семінару кафедри провідних фахівців України та інших країн, забезпечити щорічне висвітлення персональних наукових здобутків співробітників кафедри;
- створити сприятливі умови для підготовки та захисту дисертацій аспірантами, докторантами та співробітниками кафедри.

4. Робота з абітурієнтами та студентами.

Основною задачею кафедри фізики металів є підготовка конкурентоспроможних фахівців вищої кваліфікації світового рівня з глибокими міждисциплінарними знаннями в галузі фізики конденсованих середовищ та фізики наносистем. На кафедрі планується:

- проводити профорієнтаційну роботу в соціальних мережах серед школярів з метою їх залучення до навчання, участі в олімпіадах з фізики, днях «відкритих дверей» та інших аналогічних заходах;
- запровадити та підтримувати ефективний зв'язок з випускниками кафедри для поширення інформації про кафедру та університет, популяризації університетських цінностей;
- залучати студентів кафедри до виконання наукових досліджень; сприяти участі студентів кафедри у конкурсах наукових студентських робіт, олімпіадах та студентських наукових конференціях;
- залучати кращих студентів кафедри до участі у спільних науково-технічних проектах, які виконуються в лабораторіях кафедри;
- допомагати студентам у вирішенні всіх проблем щодо умов навчання, побуту у гуртожитках, сприяти їх працевлаштуванню тощо.

5. Основні умови успішного здійснення програми

Успішне здійснення програми розвитку кафедри з моєї точки зору можливе за наступних умов:

- реалізація ефективної кадрової політики на кафедрі;
- активна участь викладачів та співробітників кафедри у пошуку шляхів поліпшення освітньої та наукової роботи кафедри;
- цілеспрямована та наполеглива профорієнтаційна робота серед школярів; активна участь у міжнародних наукових та освітніх програмах;
- забезпечення підтримки ініціатив кафедри керівництвом фізичного факультету та університету;
- наявність відповідного фінансування з боку державних і недержавних установ.

Програму розвитку кафедри фізики металів фізичного факультету Київського національного університету імені Тараса Шевченка підготував член-кореспондент НАН України, професор, доктор фізико-математичних наук Макара Володимир Арсенійович.

Обговорено та прийнято за основу ухвалою кафедри фізики металів (витяг із протоколу засідання кафедри № 9 від « 26 » квітня 2017 р.)