

[Професор Ф. Гладкий, зав. кафедри технології жирів та продуктів бродіння]

#13-14 от 21.05.2010

Розвиток наукової школи

У нашому вузі наприкінці XIX – на початку XX сторіччя сформувалася наукова школа, головною метою якої є дослідження в галузі хімії і технології жирів. Фундаторами цієї школи були відомі вітчизняні вчені, співробітники ХПІ, професор О. П. Лідов (1853–1919 рр.), його учні – професори С. О. Фокін (1865–1917 рр.) і Б. Н. Тютюнников (1895–1985 рр.). Сьогодні її очолює д. т. н., професор Ф. Ф. Гладкий. До здобутків цієї школи належать фундаментальні дослідження з хімії та технології жирів і вуглеводнів. Відомі також значні практичні результати діяльності цієї школи.

Серед найбільш визначних здобутків:

- дослідження каталітичного гідрування рослинних олій, розробка і впровадження у промисловість зі значним економічним ефектом безперервного методу гідрогенізації у виробництві харчового саломасу (Державна премія СРСР, 1967 р.);
- комплекс робіт, пов'язаних зі створенням нових плівкоутворюючих матеріалів, розробка їх складу і впровадження у промисловість (премія ім. Дзержинського, 1939 р., премія Мінчормет СРСР, 1949 р.);
- розвиток уявлень про фізико-хімічні властивості розчинів поверхнево-активних речовин, у тому числі їх миючу дію, створення нової методології їх оцінки;
- дослідження каталітичного окислення вуглеводнів; розробка нових технологій отримання синтетичних жирних кислот, вищих жирних спиртів і їх похідних, що зіграло вирішальну роль у створенні і становленні вітчизняної промисловості синтетичних жирозамінників;
- дослідження процесу екстракції рослинних олій, розробка і впровадження у промисловість зі значним економічним ефектом модернізованого шнекового екстрактора і безперервного енерго- і ресурсозберігаючого методу первинної очистки олії;
- дослідження в галузі синтезу поверхнево-активних речовин, створення і організація промислового виробництва та впровадження нових поверхнево-активних матеріалів на їх основі, у тому числі активних компонентів миючих засобів побутового призначення, допоміжних засобів для нафто- і газовидобутку, змащувально-охолоджуючих технологічних засобів, для механічної обробки матеріалів;
- комплекс досліджень, що присвячені технології виробництва мила; розробка і впровадження у промисловість безперервного методу варки мильної основи: розробка складу, організація виробництва і впровадження у промисловість нових пластифікуючих мильну основу матеріалів; створення нового ефективного комплексного стабілізатору для туалетного мила;
- дослідження в галузі стабілізації і поліпшення якості жирів і жировмісних харчових продуктів, розробка і впровадження у промисловість нових антиоксидантів, які отримані із рослинної сировини, ефективна очистка харчових жирів;

- вивчення властивостей ряду біологічно активних речовин, розробка складу, організація виробництва нових лікарських препаратів широкого спектру дії, у тому числі ранозаживляючої, радіопротекторної та інші;
- створення нової технології відокремлення оболонки соняшникового насіння, яка забезпечує отримання ядра високої якості;
- дослідження в галузі використання ферментів для очистки і модифікації жирів; розробка технології виробництва жирів із певними властивостями.

До наукової школи належать відомі вчені, фахівці промисловості. Вони склали або й зараз складають основу наукових колективів кафедри технології жирів НТУ «ХПІ», Українського науково-дослідного інституту олій та жирів (м. Харків), науково-дослідного і проектного інституту хімічної промисловості (ВНДІХімпроект, м. Київ), науково-дослідного інституту поверхнево-активних речовин (ВНДІПАР, РФ).

У складі наукової школи в галузі хімії і технології жирів – П. В. Науменко, доктор технічних наук, лауреат Державних премій СРСР, Міністр харчової промисловості СРСР; С. Д. Копиленко, лауреат Державної премії СРСР; співробітники ХПІ, доктори наук М. П. Беспятов, Ф. Ф. Гладкий, А. П. Мельник, М. П. Іхно, І. М. Демидов, а також О. А. Перченко, А. С. Дроздов та інші, кандидати наук З. І. Бухштаб, Л. П. Гречишнікова, О. М. Постольний, В. Є. Овчаренко, М. К. Якубов, А. В. Нечаєва, Л. І. Перевалов, О. П. Чумак, З. М. Товстолуг, В. К. Тимченко, Л. А. Данилова, а також О. І. Кудряшов, Б. П. Котельников, В. М. Ковальов, В. О. Ющенко, В. І. і Л. І. Бавикі, О. С. Басов та інші.

Фахівці цієї школи брали участь у розвитку науки і технології інших країн, готуючи наукові кадри для Болгарії, Румунії, Польщі, Німеччини, Сирії, КНР. На кафедрі технології жирів представники цих країн стажувались, виконували науково-дослідні роботи, в тому числі дисертації.

Удосконалення навчального процесу

Діяльність наукової школи сприяє удосконаленню навчального процесу шляхом використання результатів досліджень при викладанні спеціальних дисциплін. Це повністю притаманне науковій школі О. П. Лідова, С. О. Фокіна, Б. Н. Тютюнникова, яка відіграла суттєву роль у становленні і розвитку вітчизняної промисловості та забезпечила підготовку інженерів високого фахового рівня.

Одним із засновників наукової школи, професором О. П. Лідовим, ще в 1894 році була видана фундаментальна праця з хімії жирів і восків, що значною мірою адресована студентам як підручник. Всього на теперішній час науковцями школи видано близько 40 підручників і навчальних посібників, у тому числі за часів незалежної України 2 підручники з грифом Міністерства освіти і науки України (один з них – «Хімія жирів» – два видання) і 8 навчальних посібників, в тому числі 6 – із грифом Міністерства.

Наявність наукової школи дає можливість студентам виконувати змістовні науково-дослідні роботи, у тому числі на замовлення підприємств.

Конференції, виставки

Фахівці наукової школи брали і продовжують брати участь у конференціях, симпозиумах, виставках, у тому числі міжнародних. На базі НТУ «ХПІ» щорічно проводяться наукові

конференції MicroCAD «Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я». Традиційно проводиться міжнародна науково-практична конференція «Хімія і технологія жирів». Остання відбулася у вересні 2009 року в м. Алушта (АР Крим). Її співорганізаторами були НТУ «ХПІ», Український науково-дослідний інститут олії та жирів УААН (м. Харків), Всеросійський науково-дослідний інститут жирів (РФ), Українська академія аграрних наук, Асоціація Укроліяпром, Національний університет харчових технологій (м. Київ). У роботі конференції взяли участь більш як 100 науковців і фахівців промисловості, провідні вчені галузі з України, Росії, Німеччини, Австрії.

Розробки, що стосуються нових технологій і обладнання, систематично демонструються на регіональних і всеукраїнських виставках. Так, наприклад, на виставці в Києві була представлена діюча модель відцентрової насіннерушки (автор – професор М. П. Іхно).

Цьому винаходу присуджено I місце на конкурсі Міністерства освіти України.

Нові спеціальності і спеціалізації

Після закінчення Великої Вітчизняної війни з ініціативи лідера наукової школи професора Б. Н. Тютюнникова за підтримки Міністерства харчової промисловості СРСР і Міністерства нафтохімічної промисловості СРСР виконано великий обсяг наукової та організаційної роботи зі створення в країні нової галузі промисловості, а саме виробництва синтетичних жирних кислот, вищих жирних спиртів і синтетичних миючих засобів. Тоді ж в Харківському політехнічному інституті була відкрита відповідна спеціалізація в рамках спеціальності «Технологія жирів». Інститут забезпечив інженерними кадрами майже всі підприємства і науково-дослідні установи нової галузі.

На початку XXI сторіччя (2004 рік) у зв'язку з потребами промисловості відновлено підготовку інженерів зі спеціальності «Технологія бродильних виробництв та виноробства».