

## **НАУКОВА РОБОТА СТУДЕНТІВ НА КАФЕДРІ ЗАГАЛЬНОІНЖЕНЕРНИХ ДИСЦИПЛІН ТА ОБЛАДНАННЯ – ОДНА З АКТИВНИХ ФОРМ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ**

**Погребняк А.В.**, д-р техн. наук, проф.

**Островчук О.О.**, студ.

Донецький національний університет економіки і торгівлі  
ім. Михайла Туган-Барановського, м. Кривий Ріг

Навчальна науково-дослідна робота студентів (ННДРС) – одна з форм самостійної роботи студентів, яка є найвагомішим засобом активізації навчального процесу, збагачення його змісту новітніми досягненнями науково-технічної думки. Залучення студентів до цієї роботи дозволяє значною мірою інтенсифікувати процес навчання, наповнити його конкретним професійно значущим змістом. Навички самостійної творчої роботи, які виробляють у студентів – найважливіша сторона навчання. Одним з ефективних рішень цього завдання є організація ННДРС.

Тому, вже з перших курсів, корисно залучати студентів до навчально-дослідницької й науково-дослідної роботи, яка проводиться на кафедрі загальноінженерних дисциплін та обладнання ДонНУЕТ ім. М. Туган-Барановського. ННДРС дозволяє студентам придбати навички роботи з різними приладами й науковою літературою, брати участь у теоретичних і експериментальних дослідженнях, в обробці й оформленні результатів вимірів, ознайомитися із сучасними науковими проблемами харчової галузі, в якій вони будуть працювати. Студенти одержують наглядне бачення про безпосереднє застосування отриманих теоретичних знань у рішенні конкретних науково-технічних завдань, у них виховується творче відношення до трудового процесу, розвивається ініціатива, прагнення до постійної самоосвіти.

У студентів молодших курсів, як правило, ще недостатньо знань, необхідних для науково-дослідної роботи, тому форми участі студентів у науково-дослідній роботі повинні бути досить різноманітні.

Однією з основних форм ННДРС, яка охоплює більшість студентів спеціальностей «Галузеве машинобудування» та «Енергетичне машинобудування», є написання рефератів за темами, які безпосередньо пов'язані з їхньою майбутньою спеціальністю. Ця форма діяльності студентів досить корисна, тому що вчить самостійно працювати з науковою літературою, дає певні навички в підготовці й оформленні майбутніх наукових публікацій, а найголовніше, дозволяє

бачити студентів важливість природних дисциплін, насамперед фізики, у його майбутній спеціальності. Також є ефективною й практика заслуховування доповідей, підготовлених студентами з цікавих тем на кафедральних семінарах, на студентських наукових конференціях.

При цьому слід зазначити, що запропоновані теми не тільки повинні відображати програму курсу обладнання та природничих дисциплін, але й урахувати майбутню спеціальність студентів. Наприклад, нові методи обробки харчових продуктів, дослідження їх реологічних і фізико-механічних властивостей. До нових методів обробки харчових продуктів, які розробляються на кафедрі загальноінженерних дисциплін та обладнання, варто віднести екологічно безпечну універсальну обробку в режимі 3D харчової сировини різанням за умов енергоресурсозбереження.

Іншою формою самостійної роботи студентів (насамперед старших курсів) є ННДРС у науково-дослідних лабораторіях кафедри під керівництвом викладачів. Залучення студентів до НДР варто проводити обережно, уникаючи формалізму, ставлячи перед студентами посилені завдання, зацікавленість в одержанні кінцевих результатів дослідження у вигляді публікацій, а потім – курсових, бакалаврських та магістерських робіт. Студенти, які добре проявили себе у НДР залучаються до виконання держбюджетних і господарських договірних тем, які виконуються на кафедрі. Студенти не лише проводять експериментальні дослідження, але й самі обладнають лабораторії, беруть участь у розробці установок, приладів для наукових досліджень. Щорічні наукові студентські конференції, конкурси наукових, бакалаврських і магістерських робіт, участь у Всеукраїнських і Міжнародних конференціях, а також публікації наукових праць, одержання патентів у співавторстві зі студентами є гарним стимулом активності студентів у ННДР.

При цьому слід особливо зазначити, що використання всіх форм ННДРС можливо лише в тому випадку, якщо самі викладачі ведуть активну науково-дослідну роботу. Досвід нашої кафедри показує, що ефективні результати можна отримати лише тоді, коли є держбюджетні, господарські договірні роботи, міжнародні гранти, коли викладачі перебувають на роботі не лише в години проведення занять. Студент повинен мати можливість працювати, особливо в наукових лабораторіях, будь-який вільний час (мається на увазі робочий), а якщо робота йому подобається, то вільний час він завжди знайде.