

роботі учнів [2, с.67].

Отже, талановиті діти у нас є і завжди будуть, а це означає, що наукову роботу учнів викреслити з життя сучасної школи неможливо. Тому важливо підвищувати науковий рівень дослідницьких робіт і їх виховної ролі. Треба працювати над підвищенням престижу школяра, який займається науково-дослідницькою роботою. Дуже важливо активізувати співпрацю ВНЗів зі школою. І тоді результатом наукової роботи школи і ВНЗ-ів стане зростання професійної компетентності школярів та студентів.

#### Література

1. Большая Советская энциклопедия. – Т. 9. – 3-е издание. – М.: Сов. энци., 1972. – 467с.
2. Голобородько В.В. Наукова робота учнів //«Управління школою». Вип.5 (29).– Х.: Вид. група «Основа», 2005. – 208 с.
3. Микитюк О.М., Соловйов В.О., Васильєва С.О. Наукові дослідження школярів: Навчально-методичний посібник / Під ред. І.Ф. Прокопенка. – Х.: «Скорпіон», ХДПУ ім. Г.С. Сковороди, 2003. – 80 с.

### **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКА ДІЯЛЬНІСТЬ СТУДЕНТІВ НА БАЗІ ЛАБОРАТОРІЇ ОРГАНІЧНОГО СИНТЕЗУ**

*Речицький О.Н., Решнова С.Ф. (Херсон)*

Система університетської освіти повинна забезпечувати фундаментальну підготовку спеціалістів у певній області знань. Наукова робота студентів є невід'ємною частиною навчально-виховного процесу, забезпечуючи підвищення його якості і ефективності, збільшуючи науковий потенціал вузів.

Організація науково-дослідницької діяльності студентів посідає важливе місце у системі навчально-виховного процесу. Зараз у багатьох вузах створена методична і організаційна база для впровадження системи, яка дозволяє сформувати у кожного студента в процесі навчання дослідницькі навички [1-3].

Наведемо деякі основні моменти з практики організації науково-дослідницької діяльності студентів на кафедрі органічної та біологічної хімії Херсонського державного університету.

Інститут природознавства Херсонського державного університету готує фахівців зі спеціальності "Хімія", які мають фундаментальну підготовку, необхідну для забезпечення належного рівня викладання хімії в школах різних типів, коледжах, вищих навчальних закладах, можуть виконувати дослідницьку роботу в наукових закладах, а також можуть продовжувати навчання в аспірантурі. Виходячи з цього, систематичне залучення студентів у науково-дослідницьку діяльність є обов'язковим елементом підготовки хіміків широкого профілю.

З метою зростання професійної компетентності випускників на кафедрі органічної та біологічної хімії Херсонського державного університету склалися певні форми науково-дослідницької діяльності студентів, головною рисою яких є організація роботи на основі комплексного плану на весь період навчання, який передбачає поступове від курсу до курсу зростання об'єму та складності дослідницької діяльності студентів. У комплексному плані організації науково-дослідницької діяльності студентів передбачений також порядок проведення всіх етапів студентських досліджень – від вивчення літератури до планування і проведення експерименту, обробки його результатів, складання письмових звітів чи доповідей, написання статті.

Базою для плідної наукової роботи студентів є дослідницька діяльність кафедри. На кафедрі органічної та біологічної хімії Херсонського державного університету такою основою розвитку науково-дослідницької діяльності студентів стала лабораторія "Синтез біологічно активних речовин". Напрями

роботи: синтез похідних 4-арилпіримідинів, 4-арил-1,4-дигідропіридинів, 4-арилпіридинів і спірокарбону та спільне дослідження з науково-дослідними лабораторіями "Біотехнологія" і "Фізіологія людини і тварин" біологічної активності синтезованих речовин.

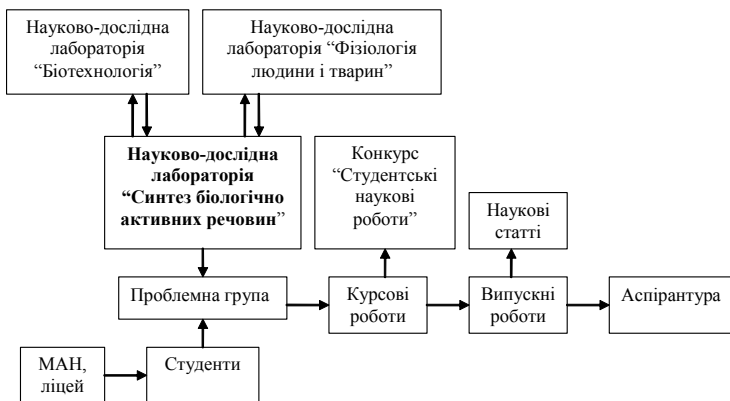
На кафедрі використовуються активні форми організації науково-дослідницької діяльності студентів: тематичні наукові семінари, проблемні групи, що формуються навколо наукового керівника і поєднують індивідуальну роботу студентів з навичками колективної творчості. Велике значення приділяється залученню до науково-дослідницької діяльності студентів молодших курсів, тому що ефективність у значному ступені залежить від стажу цієї роботи.

На базі лабораторії "Синтез біологічно активних речовин" існує проблемна група, яка об'єднує 6-8 чоловік. Ці студенти працюють над різними боксами однієї спільної проблеми. При цьому наукові керівники турбуються тим, щоб студенти чітко уявляли не тільки власну частину роботи, але й усю проблему в цілому, були в курсі роботи своїх товаришів. Така форма науково-дослідницької діяльності студентів максимально наближена до реальної роботи у наукових колективах і робить великий внесок у підготовку студента до майбутньої роботи, тобто підготовку його як майбутнього спеціаліста. Як наслідок – студенти з матеріалами своїх досліджень щорічно виступають на університетській та міжвузівських конференціях, є співавторами наукових статей, приймають участь у конкурсах на кращу наукову роботу.

Успіх в організації науково-дослідницької діяльності студентів тісно пов'язаний з розвитком планомірної роботи зі школярами, використанням ефективних форм профорієнтаційної роботи. Дуже велику профорієнтаційну роботу серед учнівської молоді міста і області кафедра органічної та біологічної хімії проводить через різні секції Малої Академії Наук (МАН). До виконання науково-дослідницьких робіт залучаються кращі учні шкіл та ліцеїв не тільки міста Херсона, а й області. Певна частина школярів, які приймають участь у роботі МАН, в майбутньому – студенти Херсонського державного університету, які виконують курсові та випускні роботи на кафедрі органічної та біологічної хімії.

Всі ці заходи слугують не тільки цілям профорієнтаційної роботи, а й у значній мірі формують майбутній контингент студентів, прививають інтерес до науково-дослідницької діяльності, розвивають уявлення про мету і методи досліджень. Все це, безперечно, відіграє не останню роль у підготовці їх як спеціалістів високої кваліфікації. Цікаво, що ці учні вже студентами активно працюють з школярами, зберігаючи важливу у цій справі наступність і накопичені традиції.

Цілеспрямована робота (рис.) по залученню студентів до науково-дослідницької діяльності сприяє успішній підготовці кадрів аспірантури. Високий науковий рівень підготовлених магістерських дисертацій дозволяє магістрам, які пройшли шлях: МАН → проблемна група → курсові роботи → випускні роботи поступати до аспірантури. Так, ряд випускників магістратури кафедри органічної та біологічної хімії сьогодні аспіранти Херсонського державного університету та інших вузів і дослідних установ України.



**Рис. Схема організації науково-дослідницької роботи студентів**

Таким чином, зароджуючись в процесі навчання, і являючись його творчою складовою частиною, науково-дослідна робота студентів має свою логіку та свою специфіку, яка визначається вимогами навчальних планів і програм, затверджених Міністерством освіти і науки України. Науково-дослідна робота дозволяє студентам творчо проявити свою індивідуальність, вміння аналізувати спостереженні явища, зіставляти з наявними літературними джерелами, перманентно поповнювати знання, формувати свою особисту точку зору, оволодівати методиками, початковими навичками наукового дослідження, відійти від репродуктивного рівня діяльності.

#### Література

1. Коновалова І.В. Научно-исследовательская работа студентов в фундаментальной подготовке специалистов с высшим образованием. – Сб. науч. - метод. ст. Химия. – М.: МПИ. – 1989. – Вып. 11. – С. 26-31.
2. Романенко В.Н., Орлов А.Г., Никитина В.Г. Книга для начинающего исследователя-химика. – Л.: Химия. – 1987. – 280 с.
3. Сиденко А. Как разработать программу эксперимента.// Народное образование. – 1988. – №4. – С. 36-44.

## ОРГАНІЗАЦІЯ ГРУПОВОЇ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ШКОЛЯРІВ НА УРОКАХ-СЕМІНАРАХ

*Самойленко С.С. (Полтава)*

Методика групової навчальної діяльності школярів на уроках семінарах перш за все детермінується типом семінару. Матеріал класичного семінару ділиться вчителем на логічно пов'язані між собою проблемні навчальні задачі. Кожну з таких задач вирішує та розкриває на семінарі одна з малих навчальних груп учнів.

Якщо планом семінару передбачається підготовка письмових доповідей чи рефератів, то група представляє і захищає їх на занятті.

Виступаючи єдиною навчальною одиницею уроку семінару, мала група може побудувати свою роботу таким чином, що після спільного розгляду проблеми та розробки плану її розв'язання кожен член групи зможе виконати певну частину спільного завдання й висвітлити її на семінарі. При цьому вчитель не буде оцінювати та підводити підсумок кожного виступу окремо, а зробить це після того, як виступлять всі члени групи.

Учні з інших груп ставлять виступаючим додаткові запитання, поясню-