

Оксана Войтович

(Рівне, Україна)

ОРГАНІЗАЦІЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ ПРИ ВИКЛАДАННІ ОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ СТУДЕНТАМ ПРИРОДНИЧИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ

У статті висвітлюються засоби організації самостійної роботи студентів спеціальності «Біологія» при викладанні органічної хімії. Описано види, групи, форми самостійної роботи та організацію контролю за результатами самостійної роботи студентів-біологів на лекціях, з навчально-методичним посібником та при виконанні індивідуальних навчально-дослідних завдань

Ключові слова: самостійна робота, види, групи, форми самостійної роботи, контроль результатів самостійної роботи.

The article covers the means of independent work of students majoring in "Biology" in teaching organic chemistry. The paper describes kinds, groups and forms of independent work and organization of control over the results of independent work of students-biologists on lectures while working with manuals and the performing individual research tasks.

Keywords: independent work, types, groups, forms of independent work, monitoring the results of independent work.

Постановка проблеми. Основними завданнями ВНЗ є підготувати високоосвічену і творчу особистість, яка вмітиме самостійно здобувати та уміло застосовувати отримані знання для розв'язання різноманітних навчальних проблем. Саме тому самостійна робота студента має бути невід'ємною частиною навчальної роботи, яка є за своєю спрямованістю конкретною і супроводжується ефективним контролем і оцінкою її результатів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аналіз психолого-педагогічної та методичної літератури показує значний інтерес дослідників до різних аспектів проблеми організації самостійної роботи. Зокрема,

загальний аналіз сутності та структури поняття „самостійна робота” здійснили В. Балюк, Д. Богоявленська, В. Буряк, С. Гончаренко, Б. Єсіпов, І. Наумченко, П. Підкасистий та інші; методологічні та методичні основи розвитку самостійності суб’єкта навчання в навчальному процесі розглянуто в працях Ю. Бабанського, П. Підкасистого, М. Скаткіна, Т. Шамова, Г. Щукіна, В. Якунін та інших. Підвищений інтерес до цієї проблеми пов’язаний з новими підходами щодо організації навчання у ВНЗ в контексті Болонського процесу.

Мета написання статті є розкриття підходу до змісту і організації самостійної роботи студентів на прикладі дисципліни "Органічна хімія" в умовах кредитно-модульної системи в педагогічному вузі.

Виклад основного матеріалу. Звичайно, що методика організації самостійної роботи студентів залежить від структури, характеру і особливостей дисципліни, об’єму годин на її вивчення, виду завдань для самостійної роботи студентів, індивідуальних якостей студентів і умов навчальної діяльності.

Навчальна дисципліна "Органічна хімія" є нормативною дисципліною для студентів-біологів, що включається в навчальні плани як дисципліна обов’язкового вибору.

Відповідно до Типової навчальної програми нормативної дисципліни "Органічна хімія" для вищих навчальних закладів спеціальності «Біологія» за освітньо-кваліфікаційним рівнем "бакалавр" рекомендований наступний розподіл навчального часу: всього 216 академічних годин (6 кредитів ECTS) з них – 40 годин відводиться на лекції, 50 годин на практичні (лабораторні) заняття і 126 годин – на самостійну роботу. Кожний вид роботи (аудиторна, самостійна робота, модульна контрольна, ІНДЗ) оцінюються відповідною кількістю балів, а в кінці підводиться підсумок з усіх видів роботи і виставляється підсумкова оцінка (екзамен).

Залежно від місця виконання виділяють два види самостійної роботи студентів [4]:

- аудиторна самостійна робота (здійснюється під безпосереднім керівництвом викладача на лекціях, семінарських і практичних заняттях);

- позааудиторна самостійна робота студентів (підготовка до занять, написання рефератів, виконання курсових і дипломних робіт, розробка проектів, науково-дослідна робота тощо).

За обов'язковістю виконання студентом завдань виділяємо дві групи самостійної роботи:

- обов'язкова – передбачена навчальними дисциплінами і робочими програмами (це виконання традиційних домашніх завдань, написання і захист курсових, дипломних і магістерських робіт, а також ті види завдань, які студенти самостійно виконують під час навчальної, виробничої і переддипломної практик);

- добровільна – наукова й дослідницька робота студентів у вищому навчальному закладі, що передбачає самостійне проведення досліджень, збирання й аналіз наукової інформації; до цієї ж категорії належать аудиторні заняття, участь у роботі наукового студентського товариства (гуртки, конференції, підготовка доповідей, тез, статей); робота в позааудиторний час (участь у внутрікафедральних, міжкафедральних, міжфакультетських, міжвузівських і всеукраїнських олімпіадах, вікторинах, конкурсах тощо).

У науково-педагогічній літературі існує і така класифікація видів самостійних робіт [2, 4, 5]:

- набуття нових знань і оволодіння вміннями самостійно застосовувати знання у процесі роботи з навчальною літературою, організації спостережень, експериментів, виконання аналізу формул і графіків, роботи з роздавальним матеріалом;

- закріплення й уточнення знань під час роботи з підручником, при розв'язуванні задач, перегляді навчальних фільмів;

- формування вміння застосовувати знання на практиці у процесі розв'язування задач, креслення схем тощо;

– формування умінь і навичок практичного характеру у процесі розв’язування задач, виконання лабораторних робіт практичного характеру;

– формування творчих умінь і навичок при проведенні експериментів з елементами дослідження, виконанні завдань із технічного моделювання і конструювання, розв’язуванні задач, що вимагають комплексного застосування знань.

У своїх дослідженнях науковці [6] також розглядають:

– репродуктивні самостійні роботи студентів (опрацювання лекційного матеріалу, вивчення нового матеріалу за вказаним джерелом інформації, використання теоретичного матеріалу для розв’язання задач за алгоритмом тощо);

– частково-творчі самостійні роботи (вивчення або використання матеріалу за поданими питаннями, підготовка до практичної або лабораторної роботи, розв’язання задач тощо);

– творчі самостійні роботи (ознайомлення з додатковою інформацією з теми лекції, підготовка доповіді, наукових повідомлень, рефератів, переклад спеціальної літератури, розв’язання задач нестандартними методами, виконання курсових, дипломних і магістерських робіт тощо).

Який би вид самостійної роботи не впроваджувався викладачем, самостійна діяльність студентів завжди закінчується певними результатами. Це – виконання завдань, розв’язування задач, заповнення таблиць, переклад текстів, побудова схем, графіків, відповіді на запитання тощо.

Систематизувавши та проаналізувавши різні види і форми самостійної роботи, ми плануємо самостійну роботу студентів-біологів з:

- виконання обов’язкових самостійних завдань:
- підготовка до практичних занять (опрацювання теоретичних засад лекційного матеріалу; вивчення обов’язкової й додаткової літератури; вивчення окремих питань, що передбачені для самостійного опрацювання, аналіз ходу лабораторної роботи);

- виконання домашніх завдань (тестові завдання, розв'язування задач і вправ для самоконтролю);
- підготовка до контрольних робіт й інших форм поточного контролю знань;
- виконання додаткових самостійних завдань:
 - написання реферату за заданою проблематикою;
 - складання структуро – логічних схем
 - пошук і огляд літератури й електронних джерел інформації з проблем курсу;
 - підготовка проектів аналіз по заданій темі;
 - підготовка матеріалів до участі у наукових студентських конференціях і семінарах.

Підбір завдань здійснюється таким чином, щоб вони відповідали наступним вимогам:

- завдання мають бути різних рівнів складності залежно від можливостей, здібностей і рівня підготовленості студентів;
- будь-яке завдання має підлягати контролю;
- завдання, які виконуються студентами позааудиторно, мають доводитися студентам в інформаційно-методичних матеріалах;
- зміст завдань із фахових дисциплін має бути зорієнтованим на майбутню професію, інтегрованим з іншими профільними дисциплінами;
- завдання спрямовуються на перевірку раніше засвоєних знань та вмінь використовувати ці знання.

Звичайно, викладач повинен постійно контролювати самостійну роботу студентів і перевіряти їх знання. Для здійснення систематичного поточного контролю і стимулювання регулярної роботи студентів варто оцінювати всі форми самостійної роботи студентів на заняттях та при підготовці до них у балах.

Самостійна робота студентів без відповідної звітності та при відсутності контролю за її виконанням втрачає значення. Контроль за самостійною

роботою з боку викладачів має поєднуватися із самоконтролем студентів. Використання алгоритмів самоконтролю студентів як на заняттях, так і в умовах виконання домашніх завдань із метою самоперевірки сприяє усвідомленню мети та завдань, а також результатам навчально-пізнавальної діяльності, поєднанню нових знань із раніше засвоєними знаннями і вміннями, формуванню загальних та спеціальних умінь і навичок (працювати з навчальними засобами, будувати відповідь за зразком), критичності (самокритичності) мислення, усвідомленню власних помилок та їх аналізу, адекватній самооцінці студентів та її тривалості.

Організація самостійної роботи студентів і її перевірка досить складний процес, тому доцільно сформулювати низку вимог щодо організації самостійної роботи [6]:

- організація самостійної роботи у всіх ланках навчального процесу, в тому числі й на етапі засвоєння нового матеріалу;
- вмотивованість навчального завдання (для чого, чому сприяє);
- чітка постановка пізнавальних задач;
- алгоритм, метод виконання роботи, усвідомлення студентом способів її виконання;
- комплексний підхід до організації самостійної роботи студентів за всіма формами аудиторної роботи;
- поєднання всіх рівнів (типів) самостійної роботи;
- забезпечення накопичення студентами фонду загальних прийомів, умінь, способів розумової праці, за допомогою яких засвоюються знання;
- формування активної позиції студентів, студенти – безпосередні учасники процесу пізнання;
- спрямованість завдань для самостійної роботи не стільки на засвоєння окремих фактів, скільки на розв'язання проблем;
- навчання студентів бачити і формулювати проблеми, самостійно їх вирішувати, вибірково використовуючи для цього наявні знання, уміння і навички, перевіряти здобуті результати;

- активізувати розумову діяльність студентів треба, надаючи їм роботу, що вимагає посилюючого розумового напруження;

- диференціація та індивідуалізація самостійної роботи;

- визначення видів консультаційної допомоги (консультації – настановчі, тематичні, проблемні);

- визначення критеріїв оцінювання навчальних досягнень студентів;

- забезпечення контролю за якістю виконання (вимоги, консультації);

- урізноманітнення видів і форм контролю (колоквіум, контрольні роботи, тести тощо);

- створення необхідного методичного матеріалу для організації самостійної роботи студентів;

- грамотне управління самостійною роботою студентів і надання їм своєчасної допомоги для усунення недоліків;

- лише така праця привчає студентів до постійної і активної розумової діяльності як в аудиторії, так і поза нею;

Доречно, щоб самостійна робота студентів була систематичною і пронизувала всі види навчальних занять. Без сумніву, традиційною формою викладення навчального матеріалу з дисципліни "Органічна хімія" є лекції. Але навіть найкраща лекція може вирішити тільки одне дидактичне завдання – забезпечити первісне знайомство, організувати початкове сприйняття матеріалу й сформувати основи для подальшого самостійного вивчення й оволодіння знаннями. В умовах масового навчання лекція, як форма навчального процесу, що вважається донині основною, провідною в практиці вищої школи, володіє рядом недоліків, зокрема:

- неможливо адаптувати викладання матеріалу до характеру й особливостей сприйняття кожним студентом та усвідомлення ним навчального матеріалу, а також його індивідуальне засвоєння;

- "ущільнення" інформації;

- це намагання лектора викласти якомога більше теоретичного матеріалу за обмежений час;

– намагання студентів якомога більше записати те, що говорить викладач, часто не встигаючи вникнути в суть матеріалу;

– викладач, по суті, майже не спілкується зі студентами, не організовує наступне опрацювання студентами в позааудиторний час лекційного матеріалу, не направляє та не вчить користуватися літературою тощо [1].

В силу зазначених вище причин, можна констатувати, що повне оволодіння навчальним матеріалом на лекційних заняттях не відбувається. Ця форма проведення процесу навчання лише інформує, мотивує, орієнтує й знайомить студентів зі змістом, послідовністю й напрямком тих елементів діяльності, які повинні бути виконані в даному навчальному процесі. Для того, щоб знизити вплив вищезазначених недоліків при вивченні студентами дисципліни "Органічна хімія" і покращити якість засвоєння знань, варто, крім традиційної лекції, проводити аудиторну самостійну роботу зі студентами.

Ефективною формою самостійної роботи є робота студентів з навчально-методичним посібником з даної дисципліни, у якому структуруються і в систематичному вигляді пропонуються ті знання і методики, якими вони повинні оволодіти в рамках вивчення даної дисципліни.

Робота з посібниками є наочною, практичною, цікавою та сприяє успішному засвоєнню знань. При такій роботі кожен студент залучається в активну, цілеспрямовану, усвідомлену самостійну роботу з оволодіння знаннями. Прочитавши і занотувавши теоретичний матеріал при підготовці до практичного заняття, студент у кінці виконує вправи і задачі для самоконтролю, які змушують не просто переписати матеріал, а думати, відшукувати, аналізувати і правильно розв'язувати те чи інше завдання.

Створення електронних навчально-методичних посібників є досить дієвим засобом забезпечення студентів теоретичним матеріалом. Навчальні посібники можна помістити в комп'ютерну мережу, і студенти можуть вивчати матеріал, самостійно, аналізуючи і узагальнюючи його.

Наступним видом самостійної роботи, що виконується студентами при вивченні дисциплін "Органічна хімія" – індивідуальне навчально-дослідне завдання (ІНДЗ). Перелік індивідуальних науково-дослідних завдань налічує близько 50 тем з дисципліни. Кожен студент має змогу вибрати собі із запропонованих ту тему, яка для нього є цікавою. ІНДЗ оформляють у вигляді рефератів та електронних презентацій за відповідними правилами до таких робіт. Робота над ІНДЗ дозволить систематизувати, поглибити, узагальнити, закріпити та практично застосувати знання матеріалу з даної дисципліни [3]. Крім того, важливо щоб ІНДЗ були інтегрованими та професійно спрямованими.

Висновки. Вища школа має створити такі умови, які б спонукали студентів, особливо майбутніх учителів, до самостійного пошуку, саморозвитку, самовдосконалення, індивідуальної творчої роботи, адже вони в майбутньому навчатимуть підростаюче покоління, від якого залежатиме рівень розвитку нашої держави.

ЛІТЕРАТУРА

1. Борисенко Н. Самостійна робота як складова професійної підготовки вчителя технології / Н. Борисенко. // Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини / Гол.ред.: Мартинюк М.Т. – Умань: ПП Жовтий О.О., 2010.–Ч.2. – 396 – 399 с.

2. Діордіященко О.В. Самостійна робота студентів у ВНЗ / Діордіященко О.В. // Педагогические науки. Проблемы подготовки специалистов. [Електронний ресурс].- Режим доступу: http://www.rusnauka.com/ONG_2006/Pedagogica/17894.doc.htm

3. Кравченко Л.В. Самостійна робота студентів під час вивчення дисциплін "безпека життєдіяльності" та "основи охорони праці" як важливий аспект професійної підготовки вчителя технології / Кравченко Л.В. [Електронний ресурс].- Режим доступу: http://archive.nbuv.gov.ua/portal/Soc_Gum/Vchdpu/ped/2012_96/Kravch.pdf

4. Мороз О.Г., Сластьонін В.О., Філіпенко Н.І. Підготовка майбутнього вчителя: зміст та організація: [навч. посібник] / О.Г. Мороз, В.О. Сластьонін, Н.І. Філіпенко. – К., 1997. – 168 с.

5. [Педагогика. Учебное пособие для студентов педагогических вузов и педагогических колледжей / Под ред. П.И. Пидкасистого. - М: Педагогическое общество России, 1998. - 640 с.](#)

6. Стратегія посилення самостійної роботи студентів у контексті приєднання України до Болонського процесу: Матеріали Всеукраїнської науково-методичної конференції, 14-15 грудня 2004р. / Г.В.Стадник та ін. (ред.). – Х.: ХНАМГ, 2004. – 243 с.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

Войтович Оксана Петрівна – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри екології та збалансованого природокористування Рівненського державного гуманітарного університету.