

О. Є. Кузьмін, Л. В. Жук
Національний університет “Львівська політехніка”

НАУКОВО-ДОСЛІДНА РОБОТА СТУДЕНТІВ: ОСОБЛИВОСТІ ОЦІНЮВАННЯ ТА УПРАВЛІННЯ

© Кузьмін О. Є., Жук Л. В., 2017

Досліджено роль та значення науково-дослідної роботи студентів у підготовці висококваліфікованих фахівців. Проаналізовано питання активності студентської наукової роботи, наведено інформацію щодо участі та результативності студентів окремих вищих навчальних закладів у II етапі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з природничих, технічних та гуманітарних наук у 2016/2017 н. р. Сформульовано регулювальні заходи у підсистемі “забезпечення творчої діяльності учасників освітнього процесу” системи наукової діяльності вищих навчальних закладів. Запропоновано окремі заходи з удосконалення та розвитку студентської наукової роботи.

Ключові слова: науково-дослідна робота студентів, вищі навчальні заклади, система наукової діяльності.

O. Ye. Kuzmin, L. V. Zhuk
Lviv Polytechnic National University

STUDENTS SCIENTIFIC AND RESEARCH WORK: PECULIARITIES, EVALUATION, MANAGEMENT

© Kuzmin O. Ye., Zhuk L. V., 2017

The article deals with the role and importance of students' scientific and research work in the highly skilled specialists' preparation. Students' scientific and research work contributes to in-depth learning of the disciplines, systematization and generalization of the received knowledge, the formation of the ability to apply theoretical knowledge in practice, development of independent work skills. Taking part in scientific and research work within the state budget and intercessional SRW, and in execution of international grants develops student's ability to search and analyze scientific information, knowledge of the principles and formats of research work organization, and forms responsibility and academic integrity skills. The questions of students' scientific work activity were analyzed, information about participation and effectiveness of students from selected higher educational institutions in the II stage of the Ukrainian competition of students' scientific works on natural sciences, engineering and humanities in the 2016/2017 academic year was given. It is shown that students' scientific and research work is an important tool for ensuring the quality of educational activities and the higher education quality in universities: assessment of scientific achievements and professional qualities of future specialists during participation in scientific competitions can be considered as a comprehensive control form of the student's achievement of the qualification level. Regulatory measures in the subsystem “the creative activities of participants in the educational process support” of scientific activity system of higher educational institutions were formulated. Certain measures for the improvement and development of students' scientific and research work were proposed.

Key words: students' scientific and research work, higher education institutions, scientific activity system.

Постановка проблеми. Науково-дослідна робота студентів відіграє важливу роль у підготовці висококваліфікованих фахівців і організовується з метою сприяння поглибленню та закріпленню теоретичних знань зі спеціальності; опанування методологією наукових досліджень; реалізація інтелектуального потенціалу студентів, підвищення творчої ініціативи; формування наукового світогляду та здобуття навиків роботи в наукових колективах.

Забезпечення творчої діяльності учасників освітнього процесу разом з проведенням наукових досліджень, підготовкою наукових кадрів вищої кваліфікації та використанням отриманих результатів в освітньому процесі є підсистемою системи наукової діяльності вищих навчальних закладів (ВНЗ). Визначення окремих показників, які характеризують цю підсистему, дасть можливість проаналізувати її результативність та внесок у функціонування системи наукової діяльності і сформулювати заходи щодо її удосконалення.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Теоретичні та практичні аспекти підготовки фахівців у вищій школі досліджували В. Андрущенко, О. Микитюк, В. Майборода, М. Степко та ін. Питання розвитку творчого потенціалу студентів у процесі навчальної та дослідницької діяльності відображено у працях Д. Александрова, Є. Белкіної, В. Артемова, М. Байдана. Однак залишається актуальною проблема активізації студентської наукової роботи та пошуку ефективних механізмів її організування.

Мета статті. Аналіз активності науково-дослідної роботи студентів, що здійснюється у вільний від навчання час, та напрацювання рекомендацій щодо її удосконалення та розвитку.

Виклад основного матеріалу. Науково-дослідна робота студентів є одним із важливих засобів забезпечення та втілення концепції “навчання впродовж життя” (lifelong learning) – безперервного процесу набуття знань, розвитку професійних та особистісних компетентностей, що здійснюються через різні форми освіти та самоосвіту і забезпечують можливість самореалізації особистості [1]. Науково-дослідна робота студентів є важливою складовою наукової діяльності ВНЗ [2] та важливим чинником забезпечення підготовки висококваліфікованих фахівців. Відповідно до Національної форми кваліфікацій [3] здобувачі вищої освіти мають набути після завершення навчання багато компетентностей та навчитись застосовувати отримані знання для виконання завдань й розв’язання задач і проблем. Компетентності для здобувачів вищої освіти бакалавра та магістра можливо досягти в результаті участі та проведення наукових досліджень:

– для бакалавра (6-й кваліфікаційний рівень) – здатність розв’язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у певній галузі професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів відповідної науки і характеризується комплексністю та визначеністю умов;

– для магістра (7-й кваліфікаційний рівень) – здатність розв’язувати складні задачі і проблеми у певній галузі професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується визначеністю умов і вимог.

Для здобуття відповідних компетентностей для магістрів, що здобувають вищу освіту за освітньо-науковою програмою, передбачене обов’язкове включення в програму дослідницької (наукової) компоненти обсягом не менше 30 відсотків [4]. Тому науково-дослідна робота є невід’ємною складовою навчального процесу; вона реалізується через: виконання завдань, лабораторних робіт, курсових і дипломних проектів (робіт), які містять елементи наукових досліджень; вивчення теоретичних основ, методики, організування і виконання наукових досліджень, опрацювання отриманих даних; виконання завдань науково-дослідного характеру під час виробничої та навчальної практик тощо. Науково-дослідна робота студентів, організована під час навчального процесу, сприяє поглибленому засвоєнню навчальних дисциплін, систематизації та узагальненню отриманих знань, формуванню здібностей застосовувати теоретичні знання на практиці, розвитку навичок самостійної роботи.

Не менш важливими формами науково-дослідної роботи студентів є форми, які реалізуються у позанавчальний час. Це, зокрема:

- участь у виконанні держбюджетних та госпдоговірних науково-дослідних робіт, міжнародних грантів;
- участь у винахідницькій діяльності;
- робота в студентських проектно-конструкторських бюро;
- робота у наукових товариствах і гуртках, проблемних групах;
- участь у наукових конференціях та конкурсах.

Усі названі складові забезпечують ознайомлення студентів з актуальними напрямками розвитку науки і техніки загалом, та, зокрема, в обраній сфері; методами планування і організування науково-дослідної роботи; методиками та засобами вирішення наукових проблем. За умови дотримання основних організаційних принципів (добровільності, реальності тематики, різноманітності методів роботи, мотивування) – участь у науково-дослідній роботі розвиває в студента, зокрема, здатність пошуку, опрацювання та аналізу наукової інформації, знання принципів та форм організування науково-дослідної роботи, а також формують навички відповідальності та академічної доброчесності. При цьому особливий морально-етичний вплив на становлення майбутніх фахівців, на формування у них цінностей, що є традиційними для академічного та наукового середовища ВНЗ, мають наукові школи. Важливе значення має і участь студентів у конференціях та конкурсах: як один з важливих підсумків навчальної та наукової діяльності, формує надзвичайно важливі для майбутнього дослідника якості – творче мислення та уміння відстоювати власний погляд, прищеплює навички ведення наукових дискусій, розвиває ораторські здібності.

Отже, науково-дослідна робота студентів є важливим інструментом забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти ВНЗ [5]: оцінювання наукових здобутків та професійних якостей майбутніх фахівців під час участі у наукових конкурсах можна трактувати як комплексну форму контролю досягнутого студентом кваліфікаційного рівня. Важливими критеріями результативності студентської наукової роботи є, зокрема, кількість студентів-учасників всеукраїнських конкурсів (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з природничих, технічних та гуманітарних наук, Стипендіальної програми “Завтра.UA” Фонду Віктора Пінчука тощо) та кількість студентів-переможців.

У таблиці наведено показники участі окремих ВНЗ України у Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт з природничих, технічних та гуманітарних наук у 2016/2017 н. р. [6]. Ці показники відображають рівень організації студентської наукової роботи у ВНЗ (кількість поданих робіт), а також свідчать про якість та науковий рівень цих робіт (кількість та відсоток робіт-переможців).

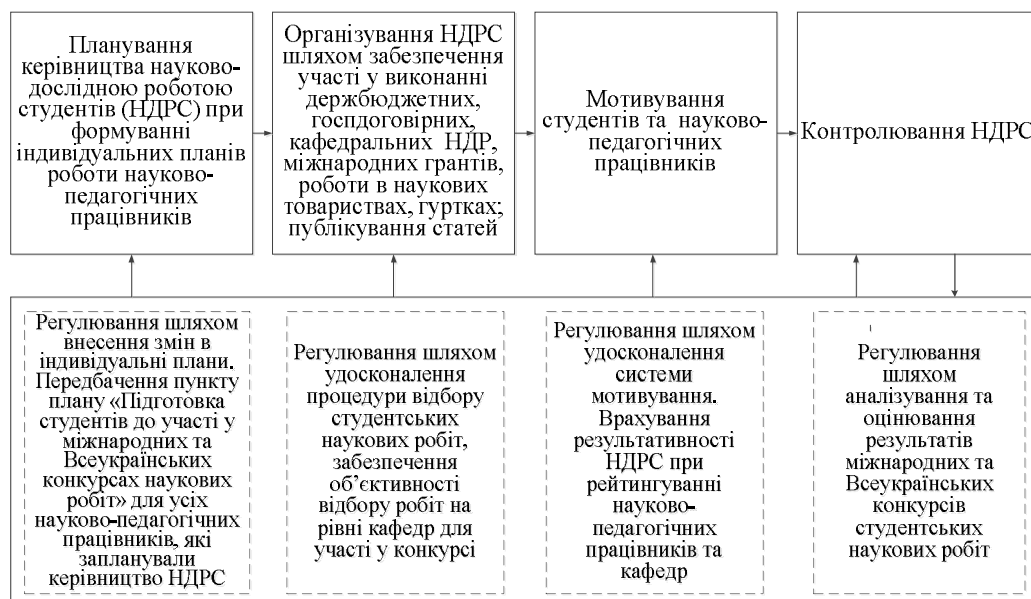
Показники участі окремих ВНЗ України у Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт з природничих, технічних та гуманітарних наук у 2016/2017 н. р.

№ з/п	Назва вищого навчального закладу	Кількість робіт		% робіт-переможців
		поданих	переможців конкурсу	
1	2	3	4	5
1	Сумський державний університет	316	107	34
2	Харківський національний автомобільно-дорожній університет	184	70	38
3	Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського	159	58	37
4	Національний технічний університет “Харківський політехнічний інститут”	155	51	33

1	2	3	4	5
5	Національний технічний університет України “Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського”	125	49	39
6	Київський національний університет імені Тараса Шевченка	77	42	55
7	ДВНЗ “Криворізький національний університет”	121	33	27
8	Національний університет “Львівська політехніка”	74	32	43
9	Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара	113	30	27
10	Львівський національний університет імені Івана Франка	75	30	40
11	ДВНЗ “Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана”	72	29	40
12	Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова	104	29	28
13	Національний університет цивільного захисту України	75	28	37
14	Харківський національний університет будівництва та архітектури	70	27	39
15	Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця	59	26	44

Джерело: наказ МОН України № 1038 від 14 липня 2017 р. “Про підсумки Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з природничих, технічних та гуманітарних наук у 2016/2017 навчальному році та Статистична довідка – додаток до листа Інституту модернізації освіти № 21.1/10-2223 від 10.10.2017 р.

Розглядаючи наукову роботу студентів як підсистему системи наукової діяльності ВНЗ, важливо забезпечити досягнення високих значень показників за кожним із названих критеріїв підсистеми. Виявлені на засадах контролювання проблеми та недоліки (низька активність студентів у поданні робіт на конкурс та низька результативність за підсумками конкурсу) вимагають розроблення та вжиття відповідних заходів, тобто регулювання. Причому регулювання необхідно здійснювати на кожному з етапів процесу науково-дослідної роботи студентів – планування, організування, мотивування (рисунк).



Управління науково-дослідною роботою студентів ВНЗ

Ефективність регулювальних заходів в підсистемі “забезпечення творчої діяльності учасників освітнього процесу” забезпечує досягнення остаточної цілі підсистеми – забезпечення активності та результативності науково-дослідної роботи.

Висновки. Уміння та навички дослідницької діяльності є однією з основних передумов досягнення професійного успіху майбутніх фахівців, набуття ними необхідних компетентностей. Формування інструментів щодо вдосконалення та активізації науково-дослідної роботи студентів сприятиме підвищенню якості вищої освіти та досягненню цілей системи наукової діяльності щодо забезпечення якісної підготовки фахівців згідно з вимогами ринку праці. Серед таких інструментів та заходів є:

- забезпечення об’єктивного відбору та оцінювання робіт, що подаються від ВНЗ, для участі у II етапі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з природничих, технічних та гуманітарних наук на відповідність встановленим вимогам щодо змісту та оформлення;
- удосконалення планування НДРС; передбачення в індивідуальному плані науково-педагогічних працівників підготовку студентів до участі у міжнародних та всеукраїнських конкурсах наукових робіт для усіх науково-педагогічних працівників, які запланувало керівництво НДРС;
- регулювання шляхом удосконалення системи мотивування; врахування результативності НДРС під час рейтингування науково-педагогічних працівників та кафедр.

1. Скорик Т. В. *Освіта впродовж життя в контексті євроінтеграційних процесів* // *Book. Освіта впродовж життя в контексті євроінтеграційних процесів / Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т. Г. Шевченка. Серія: Педагогічні науки, 2016. – С. 232–235.* 2. *Наказ Міністерства освіти і науки України “Щодо Положення про організацію наукової, науково-технічної діяльності у вищих навчальних закладах III–IV рівнів акредитації”.* – № 422 від 01.06.2006 р. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z1197-06>. 3. *Постанова Кабінету Міністрів України “Про затвердження Національної рамки кваліфікацій”* № 1341 від 23 листопада 2011 р. // *Урядовий кур’єр* від 18.01.2012 р. – № 9, № 155 від 29.08.2013. 4. *Закон України “Про вищу освіту”* № 1556-VII від 01.07.2014 // *Відомості Верховної Ради (ВВР).* – 2014. – № 37–38. – С. 2004. 5. Zhuk L. *Basic principles of scientific research in higher education institutions: management and financing* // *“Economics, Entrepreneurship, Management”.* – 2017. – Vol. 4, No. 1. – P. 1–14. 6. *Наказ Міністерства освіти і науки України “Про підсумки Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з природничих, технічних та гуманітарних наук у 2016/2017 н. р.”* № 1038 від 14 липня 2017 р. URL: <https://imzo.gov.ua/2017/07/20/nakaz-mon-vid-14-07-2017-1038-pro-pidsumky-vseukrajinskoho-konkursu-studentskyh-naukovyh-robit-z-pryrodnych-yh-tehnichnyh-ta-humanitarnykh-nauk-u-2016-2017-navchalnomu-rotsi/>.