
УДК 378.147.88(091)

М. С. Дідич

Науковий керівник д-р іст. наук К. В. Астахова

СТУДЕНТ І НАУКА: ІСТОРІЯ СТАНОВЛЕННЯ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКІВ

Ключові слова: науково-дослідна діяльність, студентська наука, науково-дослідна робота студентів, Студентське наукове товариство, Мала академія наук.

Потреби суспільства, загальноосвітніх закладів у розвитку наукової культури майбутніх педагогів зумовлюють доцільність короткого огляду науково-дослідної діяльності студентів в історичному аспекті. Історія розвитку вищої школи показала, що науково-дослідна робота студентів є обов'язковою умовою підготовки висококваліфікованих спеціалістів. Довгий період науково-дослідна робота студентів вважалася важливою відмінністю вищої школи від загальноосвітньої. У сучасних умовах в ліцеях, коледжах і деяких школах все більшу увагу приділяють впровадженню елементів науково-дослідної роботи та розвитку творчої активності учнів. Своєрідним прикладом цих тенденцій є робота Малої академії наук у Народній українській академії.

Аналіз історії розвитку зв'язків між студентом і наукою становить неабиякий інтерес дослідників, адже саме студентство повинно сьогодні отримувати якісне наукове підґрунтя своєї фахової професійної підготовки.

Варто зазначити, що серед літератури, з якою знайомився автор, немає жодного джерела, в якому у прямій постановці було б розглянуто питання виникнення та розвитку взаємодії студента і науки в історичному аспекті. Існує низка публікацій, присвячених певним аспектам проблеми, але комплексного дослідження немає. Саме тому метою статті є систематизація

та аналіз інформації про історію залучення студентів до НДР. Завдання полягають у збиранні та опрацюванні матеріалів з різних джерел та літератури про цілі, методи, структуру та основні форми науково-дослідної діяльності студентів, аналізі найпоширеніших та найефективніших методів такої роботи. Цікаво побудувати системне уявлення про історію становлення зв'язку між студентом та дослідною діяльністю.

Серед найбільш значущих публікацій з обраної для дослідження теми – монографія А. А. Сбруєвої «Порівняльна педагогіка» [4], В. Микитася «Давньоукраїнські студенти, професори» [3]. Досить цікаву інформацію про розвиток взаємозв'язку між студентом та наукою в радянський період містить видання В. Н. Волкова, П. В. Грішина, О. А. Динової «Научно-исследовательская работа студентов в современном вузе» [2].

Завдяки систематизації та аналізу даних матеріалів вважається можливим вивчення вищевказаної теми.

Під час вивчення теми автор розглядає проблему взаємозв'язку студента і науки починаючи з періоду Середньовіччя, коли і спостерігається виникнення перших університетів, безпосередньо формується таке явище, як університетська освіта. Так, в Італії 1119 р. виник Болонський університет; за ним Неапольський (1224), Римський (1303). В Англії – Оксфордський (XII ст.), Кембриджський (1202); у Франції – Монпельє (1180), Паризький (Сорбонна, 1257); в Іспанії – Сієнський (1240). Згодом виникли Краківський (Ягелонський), Віденський, Гейдельберзький, Лейпцизький, Кенігсберзький та інші, які були відомі в Україні з XV–XVI ст. [3, с. 15].

Університет того часу являв собою корпорацію, відносно самостійну общину, до якої входили магістри та школярі. Варто зазначити, що вони не були відокремленими одна від одної і складали собою дружню общину, і тому важливе значення мав член будь-якої корпорації: той, хто вибував з неї, мав осуд всього суспільства.

З отриманням цілої низки прав і переваг корпорації магістрів і школярів поступово перетворилися у самостійні

і незалежні, тісно пов'язані суспільні союзи, зі своїм особливим життям, особливими звичаями, які об'єднували наступні покоління професорів та школярів [5, с. 68].

У класичних університетах на початковому етапі існувало чотири факультети: «вільних мистецтв», медицини, права і обов'язково теології, бо церква пильно стежила за освітою й духовним життям. Серед них слід виділити медичний, оскільки саме тут у процесі навчання з'являється експеримент – як перший елемент наукових досліджень, який поступово розширюється і стає невід'ємною складовою навчання.

Наука у Середні віки була, в основному, книжковою справою. Вона опиралася на абстрактне мислення і лише незначною мірою – на експеримент, оскільки ще не ставила перед собою прагматичної мети, не втручалася у природний хід подій, а намагалася зрозуміти світ у процесі споглядання. У науці тих часів традиційно виділяють чотири напрямки: перший – фізико-намічний, ядром якого було вчення про рух на основі натурфілософії аристотелізму. Другий – вчення про світло; оптика була частиною загальної доктрини – «метафізики світла». Третій – наука про живе; вона охоплювала комплекс питань про душу як джерело рослинного, тваринного і людського життя, у дусі аристотелізму. Четвертий напрямок стосувався астролого-медичних знань, у тому числі алхімії.

Отже, перше об'єднання школярів західноєвропейських університетів з експериментом як складовою наукового дослідження відбувається, перш за все, на медичних факультетах. Поступово практика використання експерименту, знайомства студентів із науковими наробками поширюється і на інші факультети, особливо на ті, де вивчалися природничі дисципліни. Але в чистому вигляді залучення студентів до науково-дослідної діяльності відбувається значно пізніше.

Учнівська освіта починає формуватися в Західній Європі у XIII–XV ст., тоді як перші російські університети з'являються лише у XVIII ст. Завдяки розвитку науки і техніки схема взаємодії студентів з наукою значно змінюється. Виникає

інтерес до вивчення наукової спадщини, використовується експеримент як складова навчання на багатьох факультетах.

Соціально-політичні перетворення початку ХХ ст. суттєво змінили організацію та зміст навчання у вищій школі. Ставилися завдання залучення студентів до творчої праці. НДРС розглядалася як засіб розширення і поглиблення знань студентів, доповнення до навчального процесу. Найпоширенішою формою стала «гурткова» робота: читалися лекції професорів, здійснювалася просвітницька робота в школах, організовувалися виставки, екскурсії, студенти готували доповіді, брали участь у диспутах.

Уже у 20-ті роки ХХ ст. у ВНЗ почали діяти студентські наукові гуртки. Серед них досить активно працював гурток гідравліки та авіації Харківського технічного інституту. У ньому не тільки вивчалися теоретичні проблеми, читалися доповіді, але й розроблялися проекти літаючих апаратів. Зусиллями гуртківців були спроектовані для конкурсу, що був оголошений Товариством авіації та повітроплавання України і Криму, три планери — усі три проекти були відзначені преміями. За цими ж проектами Харківська авіабаза побудувала два планери, що у вересні 1924 року брали участь у змаганнях [8, с. 521].

Пізніше обдарованих студентів в якості заохочення залучали до роботи в НДІ при ВНЗ. Роботи, які виконували студенти в рамках НДІ, зараховувалися як один із предметів навчального плану. Недоліком даної форми була відсутність чіткого розуміння завдань і змісту наукової роботи студентів, її зв'язку з навчальним процесом. НДРС не розглядалася як обов'язковий елемент навчального процесу.

Саме наприкінці 20-х — на початку 30-х років ХХ ст. значно зростає інтерес студентів до науки, особливо до фізики, інженерної справи. Це знайшло своє відображення у навчальному процесі. У цей період закладаються фундаментальні наукові школи теоретичної фізики, біології та ін.

Курс теоретичної фізики почав створюватися в Харкові в 1935 році і служив посібником для складання іспитів

з теоретичної фізики, які спершу склалися за конспектами лекцій, прочитаних видатним фізиком-теоретиком Л. Д. Ландау науковим співробітником Харківського фізтеху. Лев Давидович Ландау вважав своїм обов'язком усіляко сприяти розвиткові фізичної освіти в СРСР. Так, викладаючи у Харківському державному університеті (ХДУ), він започаткував докорінні зміни в системі підготовки майбутніх фізиків.

У ті часи в якості навчального посібника з фізики використовували багатотомний «Курс фізики» О. Д. Хвольсона, де, як слушно зауважував Ландау, були «перемішані фундаментальні закони фізики з гайками для закріплення окремих деталей приладів». Новаторство Л. Д. Ландау полягало в тому, що він у своєму курсі загальної фізики викладав тільки закони й теорії, а фізичні експерименти і будову приладів виносив на лабораторні роботи [8].

Активізація НДРС викликала необхідність поділитися результатами своїх досліджень, тому в багатьох ВНЗ відбувалися конференції і конкурси студентських наукових робіт, результати яких представлялися на багатьох виставках. Функціонували СНТ, студентське конструкторське бюро. Остання організація виконувала за договорами проектно-конструкторські роботи для промисловості і сільського господарства.

Друга половина ХХ ст. була періодом бурхливого розвитку наукових досліджень і зростання наукового потенціалу. Цьому передусім сприяла науково-технічна революція у світі, що, безумовно, значною мірою вплинула на розвиток науки і виробництва в Радянському Союзі.

До наукової роботи активно залучали студентів, зокрема і в Харківському державному університеті. З 1961 р. плідно працювало Студентське наукове товариство. У 80-ті роки в університеті здійснювався план залучення студентів до науково-дослідної роботи протягом усього періоду навчання. До різних форм науково-дослідної роботи було залучено близько 5000 студентів, що становило 84% усіх студентів денної форми навчання. Уже в середині 80-х років на факультетах працювало

12 науково-виробничих студентських загонів, в яких нараховувалося загалом 140 чоловік. Зокрема, результати наукових досліджень студентського науково-виробничого загону «Аналітик» хімічного факультету були впроваджені у виробництво Белгородського вітамінного комбінату [1, с. 478].

У нових умовах перебудови вивчався закордонний досвід, згідно з яким навчальні заклади організовувалися як науково-дослідні центри, які займалися і комерційною діяльністю у своїй галузі, але при цьому мали статус неприбуткових організацій, фінансування яких здійснювалося з державних і місцевих бюджетів.

Слід також відзначити, що за часів перебудови, та – особливо – розпаду СРСР, НДР взагалі і НДРС зазнали значних втрат. Існуюча раніше система, з усіма її недоліками та здобутками, практично припинила своє існування.

Продовжуючи тему, варто також коротко відмітити традиції університетів Європи та США.

У кожній із європейських країн вища освіта реалізується, враховуючи особливості тієї чи іншої держави. У чомусь спостерігаються схожості, в чомусь – відмінності. Проте в цілому відношення понять наука – університет – держава, видаються єдиним цілим. Держава всебічно підтримує науку, починаючи з лав університету. Існує чимало наукових центрів, в яких працюють студенти старших курсів, таким чином здобуваючи не тільки якісну освіту, а й розвиваючи рівень науки власної країни.

Одним із явних лідерів у даній сфері є США. Метою вищої школи цієї країни є підготовка спеціалістів, здатних систематично мислити, робити правильні оцінюючі судження, застосовувати творчу уяву. Основний акцент робиться не на обсяг, а на фундаментальність навчання, на знання спеціалістами концепцій розвитку певних галузей науки і техніки, на формування у них навичок подальшої освіти.

На початку ХХІ ст. на США припадає близько 43% витрат на НДДКР промислово розвинених країн Заходу та Японії.

Наприкінці ХХ ст. США витратили на НДДКР стільки, скільки Японія, Німеччина, Велика Британія, Франція, Італія, Канада разом узяті. Безумовно, криза 2008–2009-х років внесла свої корективи, але США залишають за собою провідні позиції у розвитку науки і, перш за все, – університетської [7, с. 106].

Вища школа України зазнала суттєвих змін на межі ХХ–ХХІ ст. Розпад СРСР, скорочення фінансування НДР у вищій школі та в країні в цілому призвели до значних втрат. Відтік наукових кадрів вищої кваліфікації, ліквідація структур, притаманних радянській вищій школі (СНТ, гуртків та ін.) практично знищили систему НДРС. Окремі випадки її збереження та функціонування не впливали на існуючу тоді ситуацію. Поступове відтворення студентської науки починається наприкінці 90-х років ХХ – на початку ХХІ ст.

Як приклад організації науково-дослідної роботи в рамках університету можливо використати Народну українську академію – навчально-науковий комплекс безперервної освіти, що виник у 1991 році.

Від самого початку існування НУА приділяє значну увагу організації НДР і НДРС як вагомих складових сучасного навчального процесу. Саме тому було створено умови для започаткування власних наукових шкіл, науково-дослідної роботи школярів, студентів, викладачів. Організацією цієї роботи опікуються Мала академія наук в СЕПШ, Студентське наукове товариство і Асоціація молодих учених в ХГУ.

У 1998 році в Спеціалізованій економіко-правовій школі ХГУ «НУА» було створено Шкільне наукове товариство (ШНТ). В основу роботи ШНТ покладено принципи розвитку творчого мислення і творчих можливостей; обліку індивідуальних особливостей і професійної спрямованості; самостійного наукового пошуку.

Таким чином, система безперервної освіти дозволяє включити школярів до науково-дослідної діяльності уже у старших класах середньої школи через участь в Малій академії наук, у всіх можливих конкурсах та олімпіадах.

Реалізуючи принцип передачі наукових досліджень в рамках наукових шкіл академії, у 1996 році було створено Студентське наукове товариство, головна мета якого – залучення студентів до науково-дослідної роботи.

Протягом 13 років роботи апробовано різноманітні форми реалізації основних цілей функціонування СНТ. Це і проведення традиційних зібрань, відкритих засідань членів СНТ для обговорення результатів наукового пошуку студентів, надання допомоги в набутті навичок роботи з науковою літературою, визначенні структури наукової роботи, участь в щорічній міжнародній студентській науковій конференції НУА та інших заходах.

Для роботи зі студентами на факультетах і для динамічного інформування студентів існує досить розгалужена структура Студентського наукового товариства. Вона передбачає наявність замісників на факультетах і представника в кожній академічній групі, що дає можливість мобільно поширювати інформацію про конференції і конкурси.

Окрім шкільного та студентського наукових товариств, у НУА функціонує Асоціація молодих вчених, яка об'єднує викладачів, співробітників та аспірантів академії, які беруть участь в науково-дослідній роботі у віці до 35 років.

Асоціація молодих учених організовує зустрічі, дискусії, семінари. Основною метою таких заходів є обмін інформацією, ідеями з найактуальніших теоретичних і практичних проблем між вченими і спеціалістами ХГУ «НУА». Аспіранти мають можливість отримувати інформацію про публікації наукових статей у спеціальних періодичних виданнях, про вимоги до дисертаційних досліджень і статтях зі спеціальностей.

Таким чином, у процесі даного дослідження здійснено аналіз взаємозв'язку студента та науки в історичному аспекті. Визначено, що перші спроби науково-дослідної роботи студентів з'являються на медичному факультеті Середньовічного університету.

У нашій країні розвиток науки, зокрема студентської, припадає на період розпаду СРСР. Зароджуються нові

студентські організації, які активно працюють у сфері наукової діяльності.

Сьогодні наука переживає не найкращі часи, адже вона потребує, насамперед, підтримки держави, а в даному питанні ситуація в Україні залишає бажати кращого.

Усе ж таки, незважаючи на певні проблеми, які супроводжують країну на сучасному етапі, є навчальні заклади, де всебічно підтримується розвиток студентської науки через діяльність гуртків, залучення студентів до науково-дослідної роботи. Одним з таких ВНЗ є Харківський гуманітарний університет «Народна українська академія», де функціонують наукові гуртки, Шкільне наукове товариство, Студентське наукове товариство та Асоціація молодих вчених, авторитетні наукові школи.

Слід зазначити, що у всі часи навчальні заклади були, перш за все, науковими центрами, які не тільки визначали формування соціально-економічного потенціалу суспільства, але і забезпечували постійне впровадження найновіших досягнень науки в процес підготовки спеціалістів. А це, у свою чергу, впливає не тільки на здобуття студентами висококваліфікованого рівня підготовки, але і на розвиток держави в цілому.

Список літератури

1. Бакіров В. С. Харківський національний університет ім. В. Н. Каразіна 200 років / В. С. Бакіров, В. М. Духопельников, Б. П. Зайцев. — Х. : Фоліо, 2004. — 750 с.
2. Волкова В. Н. Научно-исследовательская работа студента в современном вузе / В. Н. Волкова, П. В. Гришин, Е. А. Дынова // Аналит. обзоры по основным направлениям развития высшего образования. — 2008. — № 12. — С. 1–63.
3. Микитась В. Давньоукраїнські студенти і професори / В. Микитась. — К. : Абрис, 1994. — 288 с.
4. Сбруева А. А. Порівняльна педагогіка : навч. посіб. / А. А. Сбруева. — 2-ге вид., стер. — Суми : ВТД «Університет. кн.», 2004. — 320 с.
5. Сорочан С. Б. Середньовічний школяр / С. Б. Сорочан // Університети. — № 3. — 2001. — С. 68–79.

6. Ходусов В. Харків у житті Л. Д. Ландау / В. Ходусов. // Газета Харк. нац. ун-ту ім. В. Н. Каразіна. — 2008. — № 2 (3908).

7. Штокман Е. А. Высшее образование в США / А. Е. Штокман. — М. : Изд-во Ассоциации строительных вузов, 2005. — 200 с.

8. Ярмыш А. Н. История города Харькова XX столетия / А. Н. Ярмыш, С. И. Посохов — Х. : Фолио, 2004. — 686 с.

Резюме

В данной статье рассматривается история формирования научно-исследовательской деятельности студентов. Хронологические рамки исследования ведут свое начало из периода Средневековья, когда появляются первые университеты, к настоящему. Развитие студенческой науки сопровождалось рядом положительных и негативных тенденций, присущих каждому историческому периоду. А это, в свою очередь, отобразилось на современном состоянии научно-исследовательской работы студентов и науки в целом.

Summary

This paper examines the history of forming research work by students. The chronological scopes of the conducted research, begins from the period of Middle Ages, when the first universities appeared, until our days. Scientific development by students was accompanied by the row of positive and negative tendencies, inherent to every historical period that was represented on the modern state of research work of students and science on the whole.