ФІЗІОЛОГІЧНИЙ ЖУРНАЛ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНСЬКОЇ РСР, 1969, т. XV, № 2

ДЕЯКІ АСПЕКТИ ДІЯЛЬНОСТІ О. О. БОГОМОЛЬЦЯ ЯК ОРГАНІЗАТОРА І КЕРІВНИКА НАУКОВОЇ ШКОЛИ

К. О. Ланге

Ленінград

В останні роки значного розвитку дістали дослідження в галузі вивчення закономірностей розвитку науки, ефективності наукової творчості, організації праці вчених [1, 4, 5, 8, 9, 10]. Однією з важливих проблем щодо ролі наукових колективів у розвитку науки, є з'ясування ролі особи вченого — керівника колективу у створенні і розвитку наукової школи, в організації творчого процесу [4, 17]. Значний інтерес у зв'язку з цим набуває аналіз особливостей, характерних для науково-організаційної діяльності керівників крупних наукових шкіл. У цьому плані ми вважали доцільним розглянути діяльність академіка О. О. Богомольця, одного з видатних радянських вчених, який був за свідченням О. В. Палладіна «...засновником великої прогресивної школи радянських патофізіологів, чудовим організатором і керівником наукової роботи, талановитим натхненником молодих наукових кадрів» [15].

У невеликій журнальній статті неможливо висвітлити всі сторони багатогранної науково-організаційної діяльності О. О. Богомольця, який керував кафедрами у вищих учбових закладах, заснував ряд крупних науково-дослідних інститутів і на протязі 16 років очолював Академію наук Української РСР. Очевидно, таке завдання може бути темою спеціального дослідження. Метою нашої статті є розгляд лише деяких характерних особливостей діяльності О. О. Богомольця як творця і керівника наукової школи. Певною мірою наше завдання полегшується тим, що О. О. Богомолець незадовго до своєї кончини написав статтю «Основний напрямок моїх праць», яка містить докладну розповідь про деякі сторони його творчої роботи [1].

Сучасна наука висуває перед науковими школами і колективами як одну з неодмінних умов організації дослідницької роботи, цілеспрямованість досліджень, тобто концентрацію творчих зусиль даного колективу (школи) на розробці певної наукової ідеї. Наукова творчість у школі О. О. Богомольця характеризувалась саме таким підходом до досліджуваних питань. Як обов'язкову передумову до кожної експериментальної роботи О. О. Богомолець вважав необхідним визначення «попередньої ідеї». Завдання він визначав як повне або часткове підтвердження цієї ідеї, або ж доказ її помилковості. «Усі нові наукові ідеї,— писав він,— розвиваються діалектично. Багато тверджень при критичному розгляді виявляються недостатньо обгрунтованими. Ідучи цим шляхом до синтезу, наукова ідея, якщо вона дійсно правильна і плідна, очищається і міцніє» [3]. Видимо, висування «попередніх ідей» має

[1] Ця стаття була підготовлена О. О. Богомольцем у 1946 р. і вперше опублікована після його смерті в журналі «Архив патологии», 1947, IX, 3, 3.

бути прийнято як оптимальне короткострокове планування наукової роботи. Водночас інтереси О. О. Богомольця та його школи охоплювали надзвичайно широке коло питань. До нього входили дослідження в галузі ендокринології, імунології, алергії, патології кровообігу, переливання крові, шоку, онкології. Закономірна тому постановка питань про те, як саме забезпечувалась цілеспрямованість розробки гіпотез у таких різних напрямках біології і медицини, завдяки чому забезпечувався той синтез результатів досліджень, який характерний для праць школи О. О. Богомольця. З'ясування цих питань можливе лише при повному визнанні провідної ролі особи О. О. Богомольця, як керівника наукової школи, у спрямуванні всієї творчої діяльності колективу своїх співробітників.

У спогадах учнів О. О. Богомольця ми знаходимо вказівки на притаманні йому «здатність до синтетичного мислення, талант узагальнення, здатність широкого охоплення питання, вміння бачити ціле у частковостях». Л. Р. Перельман, відзначаючи властиву О. О. Богомольцю інтуїцію, підкреслює, що під інтуїцією він має на увазі найціннішу властивість інтелекту відрізняти достовірне від недостовірного, загострювати свою увагу на поодиноких, здавалось би незначних явищах і систематизувати їх у нову прогресивну концепцію. Ця здатність дозволяла часто О. О. Богомольцю висувати положення, які лише згодом діставали експериментальне підтвердження, він не тільки накреслював завдання для майбутнього дослідження, але й вказував на «прориви», які він один бачив іноді «серед уявного наукового благополуччя, повної наче доведеності і переконливості укорінених або неукорінених думок» [7, 16]. Саме ці властивості, притаманні науковому мисленню і творчості О. О. Богомольця, при всій різноманітності виконуваних під його керівництвом робіт, забезпечували їх єдність і цілеспрямованість. Його впевненість у тому, що «для того, щоб зробити будь-що цінне, слід сконцентрувати роботу лабораторії над основною проблемою» [18], служить тому переконливим доказом. Ідея про роль реактивності організму у виникненні розвитку і закінченні захворювання, яка пронизала, за словами Р. Є. Кавецького, майже всі праці О. О. Богомольця, також може служити підтвердженням цілеспрямованості його наукової творчості.

Відомо, що зростаючі темпи розвитку науки, безперервний ріст і різноманітність завдань, що стоять перед нею, та ускладнення організації наукових досліджень, висунули на одне з місць першорядного значення планування і прогнозування науки [1, 5, 10, 12]. У зв'язку з цілеспрямованістю, притаманною науковій праці О. О. Богомольця, слід особливо підкреслити його роль в організації планування науки. Ми вже згадували про висунуті «попередні ідеї», які ми розглядаємо як короткочасне планування наукової роботи, як вихідне посилання, необхідне для планування всієї роботи. Їх можна приймати лише як частину тієї обширної програми планування наукової творчості, яку О. О. Богомолець обгрунтував ще у 1930 р. [2]. Показавши на ряді прикладів не тільки доцільність, але й необхідність планування досліджень, О. О. Богомолець відзначив, що з відсутністю планування пов'язана недостатня продуктивність роботи наукових колективів. «Ми гадаємо також,— писав він,— що саме безплановість роботи є водночас і найбільш істотною перешкодою для прояву вільної наукової творчості і не лише тому, що відсутність плану є саме й відсутністю стимулу до наукової роботи. Відсутність плану є причиною дилетантизму в роботі, відсутністю тієї поглибленості в ній, без якої неможливий ніякий серйозний прояв творчої наукової думки» [2].

Розглядаючи з
гаданих дослідженн
слід відзначити ще
чудового вченого.
мольця тісний зв'яз
ські погляди і твор
біології і медицині
мірностей життєдія
зволили йому зроб
медицини [6, 11, 14
в лабораторіях О.
тісній і постійній сп
кової діяльності О.
тику лабораторій, к

Із згаданими п
ково-дослідної роб
розвитку наукових
різні аспекти взаєм
інших проблем нау
чують на його ду
О. О. Богомолець
ного вченого, який
тетичного значення
нові шляхи та ідеї
писав: «Коли вони
свого керівника, ст
цюють над різними
ла поступово форму
цесі оформлення ци
однією з основних у
формування колект
саме на цю стор
О. О. Богомолець,
головних травних з
те,— писав О. О. Б
про себе. Перед чи
ків Павлова, кожна
появи цих праць ба
і після опублікуван
успішну наукову ді
у фундамент створе

Вважаючи кол
умовою її успіху, Б
ся до своїх учнів і
вір'я і взаємної від
зує, що О. О. Богом
замаскувати або п
хи і досягнення св
гомолець ставився
прихильністю, із за
ко особистих сторо
чайні відношення м

Значний інтере
ношення О. О. Бог
виключно високо о

Розглядаючи здатність О. О. Богомольця «передбачати» розвиток гаданих досліджень у єдності з його поглядами на планування науки, слід відзначити ще одну важливу особливість наукової творчості цього чудового вченого. Йдеться про властивий усій діяльності О. О. Богомольця тісний зв'язок теорії з практикою. Його прогресивні філософські погляди і творчий розвиток марксистсько-ленінської методології в біології і медицині сприяли успішному вивченню об'єктивних закономірностей життєдіяльності організму у здоровому і хворому стані, дозволили йому зробити ряд важливих узагальнень в галузі теоретичної медицини [6, 11, 14]. Весь комплекс цих наукових праць здійснювався в лабораторіях О. О. Богомольця теоретиками-експериментаторами у тісній і постійній співдружності з клініцистами. Ця характерна для наукової діяльності О. О. Богомольця риса була надалі внесена і в практику лабораторій, керованих його учнями.

Із згаданими питаннями про цілеспрямованість і планування науково-дослідної роботи тісно пов'язані також проблеми формування і розвитку наукових шкіл, питання організації дослідницького процесу, різні аспекти взаємовідношень керівника з членами колективу та ряд інших проблем науковедення [1, 8, 9, 10, 12]. Щодо умов, які забезпечують на його думку, можливість формування наукової школи, О. О. Богомолець насамперед вказував на необхідність мати видатного вченого, який запропонував би «нову ідею узагальнюючого, синтетичного значення». Далі, відзначаючи, що для того, щоб розробляти нові шляхи та ідеї в біології, необхідні співробітники, О. О. Богомолець писав: «Коли вони (співробітники — *К. Л.*) заражаються ентузіазмом свого керівника, стають його учнями і протягом багатьох років працюють над різними питаннями проблеми, висунутої керівником, то школа поступово формується у процесі роботи над цією проблемою, у процесі оформлення цих праць в єдине, гармонічне нове вчення» [3]. Видимо, однією з основних умов створення школи О. О. Богомолець вважав формування колективу, колективність у роботі. Не випадково тому саме на цю сторону роботи Павловської школи звернув увагу О. О. Богомолець, оцінюючи працю І. П. Павлова «Лекції про роботу головних травних залоз». «Однією з чудових особливостей цієї книги є те,— писав О. О. Богомолець,— що автор тут жодного слова не сказав про себе. Перед читачами проходить довгий ряд прізвищ співробітників Павлова, кожна з праць яких становить самостійне відкриття. До появи цих праць багато з їх авторів не було відомо в науці. Не всі вони і після опублікування своїх блискучих праць продовжували так само успішну наукову діяльність. Проте кожен з них вклав міцний камінь у фундамент створеної І. П. Павловим науки» [3].

Вважаючи колективність у дослідницькій роботі найважливішою умовою її успіху, Богомолець виключно доброзичливо і уважно ставився до своїх учнів і співробітників, виховував у них почуття повного довір'я і взаємної відповідальності один за одного. Л. Р. Перельман вказує, що О. О. Богомолець був завжди вільний від «стремління скрити, замаскувати або приберегти на всяк випадок свою точку зору... Успіхи і досягнення своїх учнів він переживав як свої власні». О. О. Богомолець ставився до учнів і співробітників з добротою і дружньою прихильністю, із зацікавленістю як у роботі, так і в побутових і глибоко особистих сторонах їх життя. Ці відношення явно переростали звичайні відношення між керівниками і учнями [16].

Значний інтерес становить також ще одна немаловажна риса відношення О. О. Богомольця до праць своїх учнів і співробітників. Він виключно високо оцінював їх ініціативу і самостійність, вважаючи, що

керівник має надавати своїм співробітникам «...можливість широкої критики і прояву повної індивідуальної ініціативи». О. О. Богомолець писав, що вчений, який з ревнощами ставиться до успіхів своїх учнів, «ніколи не створить школи» [3]. Надавання співробітникам лабораторії повної самостійності при розробці ідей, запропонованих їх керівником (із збереженням за ним пріоритету), О. О. Богомолець розглядав як важливий фактор створення наукової школи. Послідовно дотримуючись принципів колективності в роботі, він був винятково суворий і вимогливий у питаннях організації та забезпечення наукової, особливо експериментальної роботи, намагався звільнитися від пасивних і несамостійних співробітників [16].

Підводячи деякі підсумки викладеному, ми вважаємо необхідним підкреслити такі основні риси науково-організаційної діяльності О. О. Богомольця як творця і керівника наукової школи. По-перше, творча робота очолюваних ним колективів відрізнялась цілеспрямованістю і планомірним розвитком, нерозривно пов'язаним з тими вимогами, які пред'являла теоретичним дослідженням практична медицина. По-друге, він приділяв виключно велику увагу формуванню колективу школи і колективності наукової праці, питанням виховання у своїх учнів почуття високої відповідальності і обов'язку, звертаючи особливу увагу на розвиток їх індивідуальних здібностей і творчої ініціативи.

Розгляд процесу дальшого розвитку наукової школи О. О. Богомольця не входить у завдання нашої статті. Нам уявляється, проте, необхідним відзначити, що одним з основних досягнень цієї школи по праву вважають розроблене О. О. Богомольцем вчення про фізіологічну систему сполучної тканини, якому він мав намір присвятити колективну книгу. Перспективою дальших досліджень О. О. Богомолець вважав проблему фізіологічних корреляцій між окремими частинами вегетативної нервової системи, розв'язання якої він відносив до найважливіших праць, спрямованих на з'ясування багатьох фізіологічних і патологічних процесів [3]. Після кончини О. О. Богомольця окремі розділи наукового напрямку, який був постійною основою інтересів його школи, склали предмет глибокого і всебічного вивчення в наукових колективах, очолюваних його учнями М. М. Сиротиніним, Р. Є. Кавецьким, М. О. Федоровим, М. М. Горевим, В. П. Комісаренком та ін. Багато проблем, висунутих свого часу О. О. Богомольцем, розробляються також у різних лабораторіях країни, не будучи пов'язані воєдино. Отже, тепер навряд чи можна говорити про ту цілісність у розробці наукової спадщини О. О. Богомольця, в якій він вбачав запоруку успіху в науковій творчості. І. М. Нейман, торкаючись значення праць О. О. Богомольця, писав, що корективи в науці неминучі, оскільки її розвиток «завжди йде новими шляхами, але для оцінки творчої діяльності вченого важливо знати, як довго і наскільки інтенсивно його ідеї спрямовують дальший розвиток науки» [13]. Це справедливе твердження свідчить про необхідність наукового узагальнення досліджень, що провадяться у розвиток ідей О. О. Богомольця. Це представляється нам важливим не тільки і не стільки для оцінки творчої діяльності О. О. Богомольця, скільки для забезпечення координованого і всебічного розвитку його наукової спадщини. Здійснення такого узагальнення буде дуже цінним і в плані вивчення шляхів та особливостей розвитку наукових шкіл.

Література

1. Боголепов В. П.— В кн.: Эффективность научно-технического творч. «Наука», М., 1968, 13.
2. Богомолец А. А. и Халатов С.— На фронте здравоохранения 1930, 17—18, 39,

3. Богомолец А.
4. Добров Г. М.—
5. Добров Г. М.—
6. Кавецкий Р. Е
1958, III.
7. Кавецкий Р. Е
школ на Украине.
8. Кедров Б. М.—
9. Кедров Б. М.—
10. Литтерер Дж.
11. Макарченко С
12. Микулинский
13. Нейман И. М.—
14. Ничик В. М.—
мольца. Автореф.
15. Палладін О. В
16. Перельман Л.
17. Семенов Н. Н.—
18. Сиротинин Н.

НЕКОТОРЫ
КАК ОРГАН

В связи с разви
терес приобретает ана
тельности руководител
рые особенности деяте
одной из крупнейших

Специальное вни
А. А. Богомольца це
вается ведущая роль
деятельности коллекти
ты лабораторий А. А.
науки, к вопросам свя
цины. Особенно подче
лективности научного
ного обобщения резул
мольца.

SOME
AS AN OR

The article deals
moletz an organizer ar
of Soviet pathophysiolo

Special attention
A. A. Bogomoletz's scie
ting the whole creative
In this aspect the relat
connection of theoretic

3. Богомолец А. А.— Избр. тр., III, Изд-во АН УССР, К., 1958, 295.
4. Добров Г. М.— Вопр. философии, 1964, 10, 71.
5. Добров Г. М.— В кн.: Organon, Warszawa, 1965, 2, 227.
6. Кавецкий Р. Е.— В кн.: А. А. Богомолец, Избр. тр., Изд-во АН УССР, К., 1958, III.
7. Кавецкий Р. Е.— В кн.: Очерки истории высшего мед. образ. и научн. мед. школ на Украине. «Здоров'я», 1965, 145.
8. Кедров Б. М.— В кн.: Organon, Warszawa, 1965, 2, 179.
9. Кедров Б. М.— Вопр. философии, 1967, 5, 15.
10. Литтерер Дж.— В кн.: Интероргтехника-66, Изд. Онтиприбор, М., 1967, 129.
11. Макарченко О. Ф.— Фізіол. журн. АН УРСР, 1961, VII, 3, 301.
12. Микулинский С. Р., Родный Н. И.— Вопр. философии, 1966, 5, 25.
13. Нейман И. М.— Архив. патол. 1956, XVIII, 6, 3.
14. Ничик В. М.— Философские основы научных трудов академика А. А. Богомольца. Автореф. дисс., К., 1956.
15. Палладін О. В.— Фізіол. журн. АН УРСР, 1961, VII, 3, 299.
16. Перельман Л. Р.— Патол. физиол. и экспер. терапия, 1966, 3, 3.
17. Семенов Н. Н.— В. кн.: Наука и человечество, «Знание», 1962, 28.
18. Сиротинин Н. Н.— А. А. Богомолец, Изд. «Медицина», М., 1967.

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ А. А. БОГОМОЛЬЦА КАК ОРГАНИЗАТОРА И РУКОВОДИТЕЛЯ НАУЧНОЙ ШКОЛЫ

К. А. Ланге
Ленинград

Резюме

В связи с развитием исследований в области науковедения, значительный интерес приобретает анализ особенностей, характерных для научно-организационной деятельности руководителей крупных научных школ. В статье рассматриваются некоторые особенности деятельности акад. А. А. Богомольца, организатора и руководителя одной из крупнейших и прогрессивных научных школ советских патофизиологов.

Специальное внимание в статье уделяется характерной для научной школы А. А. Богомольца целенаправленности проводимых исследований, причем подчеркивается ведущая роль личности А. А. Богомольца в направлении им всей творческой деятельности коллектива сотрудников. В связи с целенаправленностью научной работы лабораторий А. А. Богомольца рассматривается его отношение к планированию науки, к вопросам связи теоретических исследований с задачами практической медицины. Особенно подчеркивается свойственный школе А. А. Богомольца принцип коллективности научного труда. В заключение в статье отмечается необходимость научного обобщения результатов исследований, проводимых в развитие идей А. А. Богомольца.

SOME ASPECTS OF A. A. BOGOMOLETZ'S ACTIVITY AS AN ORGANIZER AND LEADER OF SCIENTIFIC SCHOOL

K. A. Lange
Leningrad

Summary

The article deals with some peculiarities of the activity of academician A. A. Bogomoletz an organizer and leader of one of the largest and progressive scientific schools of Soviet pathophysiologists.

Special attention is paid to the singleness of purpose in the researches typical of A. A. Bogomoletz's scientific school, a leading role of A. A. Bogomoletz's himself in directing the whole creative activity of the collective of his collaborators being emphasized. In this aspect the relation of A. A. Bogomoletz to the planning of science, problems of connection of theoretical researches with the tasks of practical medicine is considered.