

**РЕТРОСПЕКТИВНЕ ІНФОРМУВАННЯ З ПИТАНЬ ШАХТНОЇ  
АЕРОГАЗОДИНАМІКИ У НАУКОВИХ ТРУДАХ Ф.О.АБРАМОВА**

Рассмотрено научное наследие Ф.А. Абрамова с книговедческой точки зрения. На основе библиометрического анализа дан видовой, типологический, временной состав трудов ученого. Затронуты вопросы цитирования, прикнижной и пристатейной библиографии.

**RETROSPECTIVE INFORMING CONCERNING THE  
PROBLEMS OF MINE AEROGASDYNAMICS IN F.A.ABRAMOV'S  
RESEARCH WORKS**

An biblioforman analysis of F.A. Abramov's publications have been performed for a period 1933-1982. The hollowing parameters were analyzed: number of articles, topics, periodicity, book bibliography and citations.

Науковій спільноті Федір Олексійович Абрамов відомий як видатний вчений в галузі аеродинаміки провітрювання шахт і рудників, техніки безпеки та боротьби з газодинамічними явищами в шахтах.

Сучасники знали його як самовідданого працівника на теренах науки, людину, що зуміла реалізувати свій творчий потенціал та щедро дарувала свої знання.

Його наукові дослідження відзначалися багатогранністю, глибиною аналізу, актуальністю, практичною цілеспрямованістю і цінністю.

Наукові праці Ф.О. Абрамова є вагомим внеском в джерелознавчу базу історії розвитку шахтної аерогазодинаміки України. Для вивчення наукової спадщини Ф.О. Абрамова застосовано один із методів наукометрії – бібліометричний аналіз. Аналізувалися кількісні характеристики документопотоку (динаміка публікацій, типологічний, мовний і тематичний склад документів, ранговий розподіл наукових публікацій) та цитування літератури (прикнижкова і пристатейна бібліографія, самоцитування).

Спектр тематики, видів типів видань наукових праць Ф.О. Абрамова дуже широкий. Це статті в періодиці, міжвідомчих збірниках та наукових працях, монографії, навчальні посібники та підручники, довідники, нормативні видання, тези доповідей на конференціях, семінарах та нарадах, авторські свідоцтва, депоновані рукописи.

Розглянемо динаміку росту наукових праць Ф.О. Абрамова. Максимальна швидкість розвитку публікацій автора припадає на середину 60-х років і на початок 70-х років, мінімальна – на 30-ті роки. Перша публікація Ф.О. Абрамова з'явилась в 1933 році, а остання – в 1982 році. Майже 50 років публікував свої дослідження, ідеї, думки, роздуми, рецензії Ф.О. Абрамов. Яке творче довголіття!

Аналіз структури потоку публікацій Ф.О. Абрамова дозволяє зробити ранговий розподіл документів: 1. Статті із журналів, часописів, збірників; 2. Книги; 3. Тези, стислі анотації; 4. Авторські свідоцтва; 5. Рецензії; 6. Депоновані рукописи.

Чому саме статті посідають перше місце? Трохи історії. Потреба в науковій інформації більш ніж 300 років тому обумовлює необхідність створення наукових журналів, які і досі відіграють головну роль у формуванні певного середовища наукового міжособистого спілкування. В галузі гірництва з XVIII ст. журнал стає головним джерелом інформації щодо новинок науки і практики. В XX ст. відбувається становлення системи гірничо-технічних періодичних видань. За даними дослідження ВІНТІ журнальні статті і тепер є одним із головних формальних каналів наукової комунікації в науці. Недарма видатний історик науки Д. Прайс назвав наукову статтю „атомом наукового зв'язку”.

Ф.О.Абрамов за своє довге творче життя співпрацював (публікував статті, рецензії, огляди, був членом редколегії) з різними журналами. В ядерну зону попадають журнали: „Уголь Украины”, „Уголь”, „Безопасность труда в промышленности”, „Известия ВУЗов. Горный журнал”, „Горный журнал”. В останній зоні 6 журналів, на які припадає по одній публікації („Охрана труда и социальное страхование”, „Известия ВУЗов. Электромеханика”, „Литейное производство” та інші).

В журналі „Уголь” Ф.О.Абрамов починає публікуватися з 1933 року. Його перші статті присвячені питанням управління покрівлею в очисних вибоях шахт Донбасу. В 50-ті роки з'являються дослідження в галузі моделювання шахтних вентиляційних мереж, а в 60 – 70-ті роки – розвідки подальшого розвитку рудничної аерології. Актуальні ґрунтові статті з різноманітних питань вентиляції шахт були надруковані в „Угле Украины”. З початку заснування журналу і до останніх років своєї наукової діяльності Ф.О.Абрамов був активним автором цього видання. Публікації в журналі „Безопасность труда в промышленности” присвячені розробці методики контролю (депресійні зйомки) провітрювання шахт та рудників. Привертають увагу і статті в „Віснику Академії наук УРСР”. Характерна риса цих публікацій: актуальність тематики, видання на українській мові.

Ф.О. Абрамов автор багатьох книг (деякі написані в співавторстві), які можна поділити на типи: монографії – 60 %, підручники і навчальні посібники – 30 %, довідкові та нормативні видання – 4 %, реферативні огляди – 3 %.

Перші книжкові видання Ф.О. Абрамова з'явилися наприкінці 30-х – початку 50-х років, а останні (в співавторстві) – в 1982 році. На початку 60-х років побачила світ монографія „Моделирование вентиляционных сетей шах” (співавтори В.О. Бойко, М.А. Фролов), де детально розглянуті питання моделювання шахтних вентиляційних мереж. Головна увага приділена проблемам електричного моделювання і технічним засобам для його здійснення, а також викладені основи аеродинамічного моделювання вентиляції шахт.

Збільшення видобутку вугілля характеризується розробкою вугільних родовищ на великих глибинах, що пов'язано із збільшенням інтенсивності виявлення гірського тиску, сильним виділенням газу, високими температурами, рапто-вими викидами вугілля і газу. Рудникова вентиляція в цих умовах повинна створювати нормальні комфортні і небезпечні умови якісної праці гірників. Такі умови рудникова вентиляція може забезпечити, коли поряд з правильно за-

планованою схемою провітрювання, відповідним вибором джерел тяги здійснюється безперервний ефективний контроль провітрювання і приймаються необхідні заходи по усуненню вузьких місць і використанню резервів вентиляції. Саме цим проблемам присвячена фундаментальна монографія „Автоматизация проветриванием шахт” (співавтор В.О. Бойко), що вийшла з друку наприкінці 60-років. В ній зроблено виклад фізичної суті і наведено математичний опис перехідних аеро- і газодинамічних процесів, що виникають в шахтній вентиляційній мережі. Детально проаналізовані методи управління вказаними процесами, засоби регулювання дебіту повітря в мережі видобуткових дільниць, описана нова апаратура контролю швидкості руху повітря.

В 70-ті роки Ф.О. Абрамовим (в співавторстві) була написана низка монографій присвячених методам депресійних зйомок провітрювання шахт і рудників. Це монографії „Инструментальные средства и методы депрессионных съёмов шахт” (співавтори А.Ф. Милетич, В.Е. Стрейманн), „Воздухораспределение в вентиляционных сетях шахт” (співавтори Р.Б. Тянь, В.Я. Потьомкин). Питання розрахунку вентиляційних мереж шахт і рудників на ЕВМ висвітлені в наукових працях „Расчет вентиляционных сетей шахт и рудников” (співавтори Р.Б. Тянь, В.Я. Потемкин), „Методы и алгоритмы централизованного контроля и управления проветриванием шахт” (співавтор Р.Б. Тянь).

В 80-ті роки в рудниковій аерології сформувався науковий напрям, який з'єднав теоретичні і практичні проблеми автоматизації управління провітрюванням шахт. В ІГТМ НАН України і Донецькому політехнічному інституті було проведено ряд досліджень з теорії динамічних процесів рудникової аерології та її використання щодо рішення проблем автоматизації провітрювання шахт. В 1981 році вийшла монографія „Моделирование динамических процессов рудничной аэрологии ” (співавтори Л.П. Фельдман, В.А. Святний), де викладені результати цих наукових досліджень.

В фундаментальній науковій праці „Физико-химический способ предотвращения газодинамических явлений в угольных шахтах” (співавтори В.В. Рєпка, Г.А. Шевельов, В.А. Олійник) опубліковані результати наукових досліджень проведених в ІГТМ НАН України по розробці раціональних робочих розчинів та вивченню їх властивостей, теоретичному обґрунтуванню способу, дослідженню впливу обробки на газодинамічні та механічні властивості вугілля та вугільних пластів, розробці технології щодо використання способу на шахтах Донбасу.

Протягом ХХ століття були палки дискусії та спори про те, якою повинна бути (в ідеалі) освіта. Загальновідомо, що в освіті головне надбання не декларативні знання, а технологічні знання, методи, розвиток системного мислення. І цим вимогам відповідали підручники та навчальні посібники написані Ф.О. Абрамовим (в співавторстві).

В 1960 році вийшов навчальний посібник „Приборы для контроля вентиляции шахт” (співавтор А.Ф. Милетич) – своєчасне, багато ілюстроване видання, яке відразу стало цінним помічником для студентів. В середині 60-х років надруковано підручник „Лабораторный практикум по рудничной вентиляции”

(співавтори В.О. Бойко, В.А. Долинський). В ньому описані основні роботи по прикладної рудникової вентиляції. Велика увага надана методиці робіт, виробленню навичок проведення аеродинамічного експерименту, а також ознайомленню з апаратурою контролю параметрів рудникової атмосфери. Внаслідок багаторічних наукових досліджень та багатющого досвіду викладання Ф.О. Абрамовим створено фундаментальний підручник „Рудничная аэрогазодинамика” (1972 рік).

Всі вищезгадані навчальні видання оригінальні по теоретичним і методичним основам, узагальнюють виробничий досвід то розробки науково-дослідних і проектних інститутів і створюють єдиний методологічний та логічний цикл знань в галузі рудникової аерогазодинаміки.

Приймав участь Ф.О. Абрамов і в створенні глав присвячених рудникової вентиляції в таких фундаментальних виданнях, як „Угольная промышленность Украинской ССР”, „История технического развития угольной промышленности Донбасса. Т. 1,2”. Історія техніки – це те тільки далеке минуле, але це також спроба через минуле показати сучасне, а через сучасне побачити майбутнє. З ініціативи АН УРСР та фахівців – вугільників Донбасу в 1963 році Президія АН УРСР прийняла Постанову щодо створення монографії „История технического развития угольной промышленности Донбасса”. В 1969 році вийшло це фундаментальне дослідження (в 2-х т.), яке висвітлювало увесь історичний шлях Донбасу і узагальнювало науково-технічний досвід розвитку вугільної промисловості Донбасу. Ф.О.Абрамов був членом головної редакційної колегії та одним із авторів розділів, присвячених вентиляції вугільних шахт Донбасу. В 1970 році за успішне виконання завдання Президії АН УРСР по підготовці монографії „История технического развития угольной промышленности Донбасса” Ф.О. Абрамову була оголошена подяка.

Поряд з цими узагальнюючими працями слід визначити роботу над „Справочником по рудничной вентиляции” (співавтори В.О. Бойко, Н.Ф. Гращенков та ін.). Це ґрунтовний довідник по всім питанням вентиляції шахт, серйозне дослідження, яке дасть користь усім, хто займається чи цікавиться проблемами рудникової вентиляції.

Характерною рисою наукової творчості Ф.О. Абрамова було прагнення до співпраці і вміння налагоджувати її з колегами. Серед його співавторів відомі вчені та фахівці: В.О. Бойко, В.А. Долинський, Б.Є. Грецингер, Г.А. Шевельов, Р.Б. Тянь, В.Е. Стрейманн, В.Я. Потьомкин, В.В. Соболевський, В.С. Кулинич, В.І. М'якенький, В.В. Рєпка, М.С. Панов, А.Ф. Милетич, Л.П. Фельдман, В.А. Святний, М.А. Фролов та інші.

Без сумніву, ознайомлення з науковою спадщиною Ф.О. Абрамова яскраво висвітлює чимало питань створення інформації з проблем рудникової вентиляції, зокрема тих, які пов'язані з дослідженнями цитування.

Всі наукові публікації Ф.О. Абрамова позначені високою науковою і бібліографічною культурою. Загальновідомо, що справжнє ґрунтовне наукове дослідження не може обійтися без бібліографічного опрацювання науково-технічної інформації. Розглянемо наукову діяльність (статті, монографії, підручники, до-

відники) Ф.О. Абрамова з точки зору бібліографії. Проаналізуємо пристатейну та прикнижкову бібліографію відомого вченого.

Треба зауважити, що наукова спадщина вченого має невеликий відсоток публікацій без пристатейної бібліографії. Ф.О. Абрамов залучав для дослідження різних питань рудникової аеродинаміки чимало вітчизняних та зарубіжних першоджерел з ретельним цитуванням їх.

Характерні особливості складу пристатейної чи прикнижкової бібліографії: величезний часовий інтервал (досягає інколи 60 років), різноманітний видовий і типологічний склад інформації, залучення зарубіжних першоджерел, високий фаховий рівень.

Наведемо приклади. Публікації в журналі „Шахтное строительство” відзначалися тривалим часовим інтервалом (35 років) та різноманітним типологічним складом (статті, книги, довідники, автореферати дисертацій). Те ж можна сказати і про періодичні видання: „Горный журнал”, „Уголь”, „Вісник АН УРСР” та інші.

Прикнижкову бібліографію з різних проблем рудникової вентиляції слід розглядати як своєрідні ретроспективні покажчики літератури з цих питань. Цікавими в цьому плані є:

- монографії: „Автоматизация проветривания шахт” (128 назв вітчизняної і зарубіжної літератури, часовий інтервал від 3 до 59 років, широко представлена зарубіжна періодика, видовий склад літератури - журнали, книги, авторські свідчення, дисертації); „Моделирование динамических процессов рудничной аэрологии” (160 назв вітчизняної літератури, часовий інтервал від 3 до 40 років, широко представлені автореферати дисертацій);

- підручник „Рудничная аэрогазодинамика” (63 назв вітчизняної і зарубіжної літератури, часовий інтервал від 2 до 40 років, журнали, книги, автореферати дисертацій);

- довідник „Справочник по рудничной вентиляции” (267 назв вітчизняної і зарубіжної літератури, часовий інтервал від 1 до 27 років, широкий типологічний склад літератури - книги, правила, учбові посібники, каталоги, автореферати дисертацій, методики, наукові праці).

Насамкінець проаналізуємо питання самоцитування у наукових працях Ф.О. Абрамова. Відсоток само цитування в прикнижкових бібліографіях наукових праць Ф.О.Абрамова коливається від 2 % до 17 %, в пристатейних бібліографіях – від 3 % до 35 % (але є статті без самоцитування). Які видання цитує Ф.О. Абрамов? Найчастіше, це „Лабораторный практикум по рудничной вентиляции”, „Моделирование вентиляционных сетей шахт”, „Электрическое моделирование вентиляционных сетей угольных шахт”, „Рудничная аэрогазодинамика”, „Автоматизация проветривания шахт”.

Нині більшість наукових бібліотек України робить кроки у напрямі автоматизації та комп'ютеризації. Великі перспективи для користувачів відкриває Internet. Але для науковця, як і раніше, залишається головним джерелом друкована інформація. А в галузі шахтної аерогазодинаміки наукова спадщина Ф.О. Абрамова стає найнадійнішим підґрунтям для наукових пошуків.