



М.М. Табаченко

МІЙ ЖИТТЄВИЙ І ТВОРЧИЙ ШЛЯХ

Документально-художнє видання

**Дніпро
НТУ «ДП»
2022**

УДК [378.4 + 622](09)

Т 12

Табаченко М.М.

Т 12 Мій життєвий і творчий шлях : док.-худ. вид. / М.М. Табаченко ; Нац. техн. ун-т «Дніпровська політехніка». – Дніпро : НТУ «ДП», 2022. – 107 с.

ISBN 978–966–350–768–2

Книга професора кафедри підземної розробки родовищ Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» Табаченка Миколи Михайловича – це сповідь людини, життя якої вмістило кілька епох, спогади про сім'ю і близьких ученого, про рідний вищий навчальний заклад і роботу в ньому, труднощі й досягнення. Це не тільки думки про далеке й близьке минуле, а й звернення в майбутнє. Значне місце в книзі відведено спілкуванню зі студентами, вихованню яких автор споминів присвятив майже півстоліття.

Роботу над виданням завершено вже після смерті відомого вченого, у зв'язку з чим текст доповнено спогадами про цю світлу людину.

Книга буде цікавою тим, у кого за плечима довгі роки життя і творчої діяльності, і тим, хто тільки готується увійти в нього, мріє присвятити своє життя гірництву – почесній і перспективній професії.

Відповідальні за випуск Р.О. Дичковський, В.С. Фальштинський, В.Г. Лозинський, П.Б. Саїк.

УДК [378.4 + 622](09)

ISBN 978–966–350–768–2

© М.М. Табаченко, 2022

© НТУ «Дніпровська політехніка», 2022

АВТОБІОГРАФІЧНА ДОВІДКА



Народився я 07 травня 1938 року в далекому Західному Сибіру (Російська Федерація) в селі Михайлівка, Мар'янівського району, Омської області.

Після закінчення десятирічки в 1956 році вступив на навчання до Львівського лісотехнічного інституту на лісоінженерний факультет і в 1961 році закінчив названий вищий навчальний заклад. Мені була присвоєна кваліфікація інженера-технолога лісорозробок (диплом 0 № 346027 виданий 16 червня 1961 року).

У цей час був обов'язковий розподіл на роботу. Відповідно, мене було направлено на роботу на Брошнівський ремонтно-механічний завод Станіславської (тепер Івано-Франківської) області.

Відпрацювавши обов'язкові три роки в м. Брошневі я переїхав до міста Львів і став працювати інженером-конструктором III категорії на заводі «Львівсільмаш».

У 1965 році перейшов до системи гірничої промисловості, пропрацювавши декілька років на інженерних посадах у виробничому об'єднанні «Укрзахіддугілля» (м. Сокаль, Львівської області).

У 1967 році вирішив одержати другу спеціальність і вступив на гірничий факультет Всесоюзного заочного політехнічного інституту і у 1971 році закінчив повний курс названого ВУЗу за спеціальністю «Гірничі машини і комплекси» (диплом ІЦ № 934163 виданий 10 червня 1971 року).

У 1971 році я переїхав у м. Дніпропетровськ і почав працювати на кафедрі Підземної розробки родовищ (ПРР), спочатку старшим інженером науково-дослідної частини, а далі – з 1974 року асистентом кафедри.

У 1980 році мною була захищена кандидатська дисертація у спеціалізованій раді за спеціальністю «Розробка родовищ та видобування корисних копалин». 10 травня 1980 року мені був присуджений ступінь кандидата технічних наук (диплом ТН № 039915 виданий 24 вересня 1980 року).

У 1981 році став працювати на посаді доцента кафедри ПРР, а 21 липня 1982 року мені присвоєне вчене звання доцента (диплом ДЦ № 055620 від 21 липня 1982 року).

З 2005 року і до нинішнього часу працюю на посаді професора названої кафедри. У викладанні дисциплін використовую особистий досвід практичної та науково-дослідницької діяльності. Беру участь у підготовці навчально-

методичної літератури з дисциплін «Проектування гірничого виробництва», «Фізико-хімічна геотехнологія», «Основи гірничого виробництва» та ін. Розробив робочі програми, тематичні плани, плани семінарських занять, методичні вказівки та завдання для контролю знань студентів з зазначених дисциплін.

Також я є членом наукового міжкафедрального семінару із заслуховування кандидатських та докторських дисертацій вченої ради Д. 08. 08003.

Маю наукові роботи з питань традиційного видобування вугілля, управління процесами гірничого виробництва, свердловинної газифікації вугільних пластів, технологічних схем геореакторних систем, що були впроваджені у трьох робочих проектах газогенераторного підприємства підземної газифікації вугілля в Україні та шахтного експериментально-промислового газогенератора на шахті «Барабара» у Польщі.

За час роботи у гірничому університеті з 1972 року мною і у співавторстві надруковано 281 наукових та навчальних робіт, три підручника, 9 монографій, 7 навчальних посібників, одержано більше 100 патентів на винаходи, наукові звіти з госпдогвірної тематики тощо.

Я є кавалером нагороди Міністерства вугільної промисловості України знаком «Шахтарська слава» II і III ступенів, лауреатом премії Національного гірничого університету в галузі освіти і науки (диплом № 01048 від 05 липня 2013 року), нагороджений медаллю НГУ «За заслуги» (посвідчення № 119 від 19 квітня 2013 року). І ще раз нагороджений Національним технічним університетом «Дніпровська політехніка» (з початку 2018 року це нова назва гірничого університету) медаллю імені професора Терпигорєва О.М. від 24 квітня 2018 року (посвідчення №65).

*Ваш, Микола Табаченко, 07 травня 2018 року
(у день мого 80-го дня народження)*

ДИТЯЧІ ТА ЮНАЦЬКІ РОКИ

Як вже згадувалось раніше, народився я в с. Михайлівка у Західному Сибіру, яке було засновано у кінці 18 століття українськими селянами – переселенцями. В той час царський уряд вирішив освоїти Західний Сибір. Мій дід родом з Харківщини був переселений в Омську губернію в Мар'янівський район. Таких сіл, як Михайлівка – заселених українським населенням в Омській губернії було дуже багато.

У діда народилися три доньки і чотири сини, одним із них був мій батько.

Батько, Табаченко Михайло Тихонович (1915 року народження) рано почав працювати дома по господарству, а з п'ятнадцяти років вже у колгоспі. В двадцять років він обирається головою колгоспу, потім головою сільської ради. Далі був призначений заступником голови Мар'янівського райвиконкому.

В роки Другої світової війни батька призвали в Радянську Армію і призначили в Мар'янівський районний військовий комісаріат (райвійськомат) офіцером-лейтенантом. Пізніше він воював на фронті у складі Першого Українського фронту.

У 1943 році батька знімають з фронту і призначають військовим комісаром Підкаміньського (біля м. Броди) району Львівської області. У 1944 році, коли лінія фронту відійшла в Карпати і за кордон, батькові дозволили перевезти з Сибіру свою сім'ю, тобто мене та матір.

Далі служба батька проходила ще у п'яти районних військоматах Львівської області: Рава – Руському, Великомоствіському, Краснянському, Забузькому та Сокальському. Батько прослужив в армії 28 років, закінчив службу у званні полковника у Сокальському військоматі. Мати все життя була домогосподаркою.

В перший клас я пішов у 1945 році, коли ми проживали у м. Великі мости, батько на той час був в чині капітана. Оскільки української мови я не знав, тому пішов вчитися у російський клас, який було організовано на території прикордонної школи, яка навчала солдатський молодший склад для



*Я і мої батьки – Сокальський райвійськомат
полковник Табаченко Михайло Тихонович і мати
Табаченко Віра Григорівна (1970 р.)*

служби у прикордонних військах: ефрейторів, молодших сержантів, сержантів і старшин. Одна із дружин офіцера-прикордонника – викладача цієї ж школи була вчителькою. Вона й організувала перший і другий клас російською мовою і сама викладала усі предмети. Загалом в обох класах налічувалося лише 8 учнів.

В третій клас я вже пішов в українську школу, коли ми проживали в м. Красне, Львівської області.

У 1951 році ми переїхали у колишнє польське місто Белз. Це сталося завдяки домовленості між урядами України і Польщі про так зване «вирівнювання лінії» кордону. Україна віддала частину території біля міст Дрогобич, Борислав з запасами нафти. Замість цього від Польщі вона отримала частину території за річкою Західний Буг з запасами вугілля. На цій території був організований новий Забузький район з містами Белз, Кристинопіль (зараз м. Червоноград), Угнів і навколишніми селами. У зв'язку з цією акцією майже все польське населення покинуло свої будинки і виїхали до Польщі. Залишилась зовсім невелика частина «польських» українців, які побажали далі проживати в Україні.

На території Забузького району було побудовано дев'ять шахт – №№ 1 - 9 «Великомостівська». Пізніше побудували ще три шахти: № 1 «Червоноградська» і № 2 «Червоноградська» та № 10 «Великомостівська». Одночасно на Волині також будувались дев'ять шахт разом з містом Нововолинськ. На базі цих шахт був заснований новий Львівсько-Волинський кам'яновугільний басейн з центром у місті Сокаль, де була головна організація басейну – комбінат «Укрзахідвугілля».

У самому Белзі було дуже мало населення. Майже всі будинки були порожніми. Я почав вчитися у Белзькій школі-десятирічці у п'ятому класі.



*Я і мої батьки м. Великі мости,
Львівської області (1946 р.)*



*Перші три учні у п'ятому класі – Я –
Микола, Віктор і Юзик*



*Після закінчення Белзьської середньої школи
– десятирічки у 1956 році*

Цікаво, що на той час у класі навчались три хлопці і одна дівчина. Поступово місто заповнювалось новими людьми і через деякий час у класі було вже більше десяти дітей. Викладачів також бракувало і кожен із наявних вчителів викладав по декілька дисциплін.



*Центральний вхід на територію
Львівського лісотехнічного інституту*

По закінченню школи я вирішив поступити до Львівського технічного інституту, але мені не вистачило одного балу і мене не прийняли. Я забрав свої документи і в тому ж році перейшов вчитися у Львівський лісотехнічний інститут на лісоінженерний факультет. Там прохідний бал був нижчий.

Цей факультет готує і зараз лісоінженерів широкого профілю для роботи у ліспромгоспах по заготівлі деревини. Після другого курсу була перша геодезична практика. Ми вирішили її провести на Північному Кавказі. П'ять студентів (в тому числі і я) потягом зі Львова доїхали до Одеси, а там на круїзному туристичному пароплаві пройшли вздовж берегу Чорного моря з зупинками у декількох портах.

Перша зупинка була в Севастополі на шість годин, де ми відвідали багато

визначних туристичних місць цього міста. Наступна зупинка у порту Ялти на 12 годин. Далі зупинялись в Новоросійську, Туапсе, Сухумі, Батумі. Кінцева зупинка нашої групи була у м. Сочі, де ми поселились на квартирі і прожили там п'ять діб.

Після цього на автобусі попрямували у м. Гузеріпль Адигейської автономної області, Краснодарського краю, де облаштувались у місцевому ліспромгоспі.

Практика відбувалась два місяці. На протязі цього часу ми прокладали у лісі геодезичну трасу майбутньої автомобільної дороги, призначену для вивезення заготовленої деревини. Після практики ми попрямували назад тим же шляхом.



Набережна Ялти у 1958 році

недалеко від м. Петрозаводськ. Тут ми навчались працювати на електро- і бензопилах, самостійно управляти і вивозити трельовочними тракторами стволи зрізаних дерев для навантаження їх на спеціальні автомобілі – лісовози, їздили в якості кочегарів на паровозах місцевої вузькоколійної залізниці, працювали на автомобільних навантажувачах, що вантажили деревину на лісовози тощо.



Круїз на пасажирському лайнері вздовж берегу Чорного моря на Північний Кавказ у 1958 році

Другу виробничу практику вирішили провести у Карело-Фінській автономній республіці. Шлях наш пролягав залізницею через міста Ленінград і Петрозаводськ. В Ленінграді (зараз Санкт-Петербург) ми зупинились на тиждень, де побували в різних визначних місцях (Ермітаж, Адміралтейство, на Марсовому полі, в казематах відомої царської тюрми, в музеях тощо). Далі наш шлях прямував у місцевий ліспромгосп



Прийняття військової присяги

Військова інженерна практика проходила в польових умовах у 10 км від Балехова на березі місцевої річки. За три місяці ми збудували дерев'яний міст через річку для місцевого села, яка мала ширину 21 метр, шосейну автодорогу, чотири рази практикували наводити понтонні переправи під керівництвом офіцерів-викладачів військової кафедри лісотехнічного інституту. Там же ми прийняли військову присягу на вірність народу.

Після військової практики всім студентам було присвоєне звання «інженер-лейтенант». Моя придипломна практика проходила на Петрозаводському ремонтно-механічному заводі.

Одночасно в інституті студенти навчались на військовій кафедрі, яка готувала військових інженерів для автодорожніх військ із конкретною спеціалізацією: будівництво ґрунтових і шосейних доріг, мостів і понтонних переправ через водяні перепони.

Після закінчення військового курсу студентів направляли на три місяці на військову практику у автодорожній батальйон, який був розквартирований у м. Болахів, Станіславської (Івано-Франківської) області. Проживали ми (а нас було 180 чоловік) у палатках на території батальйону, харчувались у їдальні і мились у бані військової частини.



Я у військовій формі на території автодорожнього батальйону



Чищення і змащування зброї

ПЕРШІ ТРУДОВІ КРОКИ

Після закінчення Львівського лісотехнічного інституту у 1961 році я був направлений в Івано-Франківську область, в селище Брошнів – Осада, Рожнятівського району на місцевий ремонтно-механічний завод, який ремонтував різноманітну техніку для ліспромгоспів Західного регіону (вузькоколіїні паровози, дизельні і бензинові двигуни, електродвигуни, лебідки, різне нестандартне обладнання тощо).



Після закінчення Львівського лісотехнічного інституту у 1961 році.

Як я уже згадував, спочатку мене призначили на робітничу посаду – слюсаря I розряду. Через три місяці перевели на посаду конструктора цеху нестандартного обладнання, далі майстром цього ж цеху.

Коли через три роки я звільнився і переїхав жити до м. Львів, я влаштувався працювати на завод «Львівсільмаш» на посаду інженера-конструктора III категорії у відділ головного механіка заводу.

Через три роки переїхав до м. Сокаль, Львівської області, де в той час проживали мої батьки. Прийняли мене на роботу на посаду інженера технічного відділу комбінату «Укрзахіддугілля», де я займався комплектацією гірничо-шахтного обладнання для шахт Львівсько-Волинського басейну. Одночасно, в мої обов'язки входила організація і проведення школи передового досвіду роботи очисних і підготовчих бригад шахт «Укрзахіддугілля», яка

проходила 3-4 рази на рік. На той час всі шахти комбінату «Укрзахіддугілля» були передовими і високорозвиненими.

Цікаво, що школи проходили на базі передових бригад з високим рівнем технологій та організації гірничих робіт, а саме: бригадирів очисного вибою А.А. Акімова з шахти № 8 «Великомостівська», І.П. Сироти з шахти № 3 «Великомостівська», І.В. Сивака з шахти № 9 «Нововолинська» і бригадира прохідницької бригади О.А. Школяренка з шахти № 4 «Великомостівська».

Моя перша науково-технічна стаття була присвячена одній із шкіл передового досвіду бригад очисних робіт і опублікована в журналі «Уголь України» у 1972 році.



*Герой Соціалістичної праці Акімов
Анатолій Андрійович, 1972 рік*

ПРО ДРУЖИНУ – ВАЛЕНТИНУ АРТЕМІВНУ, ДІТЕЙ І ОНУКІВ

У 1967 році я одружився з Валентиною, донькою капітана Балюка Артема Петровича, який на той час працював у Забузькому райвіськоматі (у місті Белзі) разом з моїм батьком. Ми були знайомі з нею з шкільних років, тільки я навчався у старших класах, вона – у молодших.



Моя мати – Віра Григорівна, дружина Валентина і донька Оленка

Через рік (1968р.) у нас народилась донька Олена. В той час Валентина навчалась заочно у Львівському політехнічному інституті.

Перші три роки вона навчалась у м. Червонограді Львівської області у філіалі цього інституту. Потім перевелась на заочне відділення у Дніпропетровський гірничий інститут (ДГІ) на економічний факультет. У 1973 році

закінчила названий ВУЗ за спеціальністю «гірничий інженер-економіст» і влаштувалась працювати у Дніпропетровський Державний інститут проектування шахт («Дніпродіпрошахт») у відділ економіки і кошторисів на посаду інженера-економіста.

Працювала у «Дніпродіпрошахт» більше 40 років і жодного разу не змінювала місця роботи. Вийшла на пенсію з посади ведучого інженера-економіста з підвищеною науковою пенсією. За цей час інститут проектував різні гірничі об'єкти і крім цього виконувала різні технічні розробки наукового характеру для шахт крутого падіння пластів Центрального району Донбасу.

За своїми службовими обов'язками вона відвідала майже всі шахти крутого і пологого падіння пластів Центрального Донбасу, Добропілля, Красноармійська, Західного Донбасу тощо.

Донька Олена Миколаївна закінчила десятирічну школу № 31 м. Дніпропетровська із срібною медаллю, що дало їй право поступити у ВУЗ без екзаменів.

Оленка поступила до ДГІ на спеціальність «Маркшейдерська справа». На другому курсі вона перевелась на іншу спеціальність «Нормувальна справа». Закінчила інститут і одержала диплом «Інженер-нормувальник машинобудівної промисловості». Але попрацювати за своєю спеціальністю їй не вдалось тому, що в той час йшла перебудова держави і в місті на Дніпрі масово закривалися заводи і, в тому числі, заводи – гіганти, такі як Дніпропетровський машинобудівний завод, агрегатний завод, завод пресів, шинний завод, Дніпроважмаш та ін.

Доньку прийняли на роботу в земельне управління Дніпровської міської ради. Для цього їй потрібно було перекваліфікуватися, тому вона вступила на заочне навчання до Дніпропетровського гірничого університету і одержала

диплом і другу спеціальність «кадастровий реєстратор-землевпорядник. На цій посаді вона працює у земельній галузі до теперішнього часу.

У 1991 році Олена виходить заміж за маркшейдера Захарчука Сергія Павловича. Наступного року (1992 р.) у них народжується син і наш онук Костянтин Сергійович Захарчук.

До восьмого класу Костянтин навчається у звичайних класах в школах № 2 на вулиці Савченко, а потім № 81 на вул. Серова.



Костянтин Захарчук після закінчення Дніпропетровського Національного університету у 2015 році

У шостому класі він починає відвідувати підготовче відділення Дніпропетровського ліцею інформаційних технологій Національного університету ім. О. Гончара (ДНУ). Два роки Костя прочився на «відмінно» і у восьмий клас ліцею його зараховують без вступних іспитів.

Восьмий, дев'ятий і десятий класи він закінчує з самими високими балами, активно приймає участь у різних наукових гуртках. У десятому класі навчається у Малій Академії наук і в одному із наукових конкурсів займає друге місце у Дніпропетровській області. За таку активну роботу Мала Академія цілий рік виплачувала йому наукову стипендію - вісімсот гривень на місяць.

По закінченню ліцею інформаційних технологій при ДНУ ім. О. Гончара Костя здає іспити - тести з двох дисциплін: математики (з самим максимальним балом – 200) та української мови (198,9 балів) і вирішує поступати до ДНУ на спеціальність «Мобільний телефонний зв'язок». На цю спеціальність університет прийняв одну студентську групу у складі з 15 чоловік, де Костя був першим у списку за кількістю балів.

За період навчання він приймав активну участь у науковій роботі, неодноразово виступав з доповідями на наукових студентських конференціях у Львові, Сімферополі, Києві тощо.

Навчаючись в університеті Костя одночасно вивчає англійську мову (інтенсивне вивчення якої він почав ще у шостому класі у різних англійських приватних школах м. Дніпропетровська). Він успішно здає екзамени на знання англійської мови в Кембріджському університеті (м. Лондон) і одержує сертифікат цього університету.



Менеджер міжнародної хостингової компанії «Техновеб» Костянтин Захарчук у 2018 році

Після третього курсу його також зараховують у Дніпропетровську комп'ютерну академію «Шаг». Через три роки навчання він здає іспити на сертифікат системного адміністратора комп'ютерних мереж (ІТ-технологій).

На п'ятому курсі університету Костю зараховують на стажування у мобільну телефонну фірму МТС (зараз «Водофон») і 8 липня 2014 року беруть на штатну роботу до цієї фірми на посаду системного адміністратора по диплому бакалавра (без диплома про вищу освіту). Так вісім місяців Костя одночасно навчається в університеті на магістра і працює у «Водофон». У березні 2015 року у ДНУ одержує диплом магістра мобільного телефонного зв'язку, а у 2018 році починає працювати у міжнародній хастінговій компанії «Техно-веб» у філії, яка знаходиться у м. Дніпро.

ВСЕ ПІДВЛАДНЕ РОЗУМУ

В кінці 60-х років минулого сторіччя часто приїздив в «Укрзахідвугілля» професор кафедри підземної розробки родовищ ДГІ Кухарєв Валентин Миколайович, який проводив науково-технічні дослідження на шахтах Львівсько-Волинського басейну і часто відвідував технічний відділ виробничого об'єднання. Він постійно запрошував мене перейти на роботу в Гірничий інститут. Декілька років я вагався, а потім вирішив переїхати. Ми розміняли свою трикімнатну квартиру у м. Сокаль на трикімнатну у м. Дніпропетровськ і у грудні 1971 року я влаштувався на роботу у ДГІ на кафедру підземної розробки родовищ (ПРР).



Головний корпус Національного гірничого університету (тепер у нього нова назва: «Національний технічний університет Дніпровська політехніка»)

У 1975 році група наукових співробітників кафедри ПРР (Долюк Г.В., Скорик В.І., Панасенко М.Ф., Табаченко М.М. та ін.) із захопленням розпочали розробляти новий фундаментальний сучасний напрямок, пов'язаний з обґрунтуванням теорії геодинамічних і геореакторних явищ, що виникають в процесі гідрогенізації та газифікації вугільних пластів (хаотичне обвалення порід покрівлі; висока температура (1000 – 1500 °С) у вогневому вибої тощо). Вивчаються і розробляються нові технологічні схеми на рівні винаходів, порядок застосування гнучких довгомірних трубопроводів в направлених свердловинах, засоби підймання та опускання цих трубопроводів у направлених свердловинах, чітко були визначені утворення різних зон (окиснюваної, відновлюваної, а також зони сушіння у вогневому вибої).

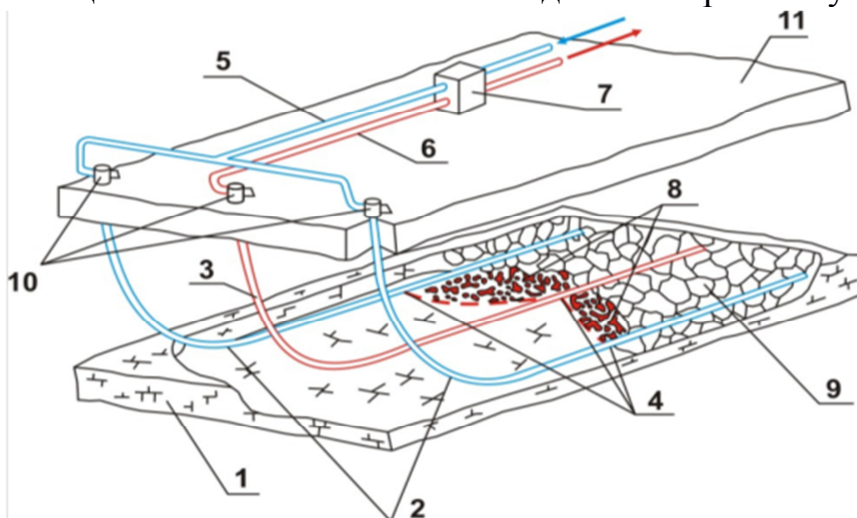
Досліджується взаємозв'язок захоронення (закладання) шкідливих відходів традиційного енергетичного виробництва на зміщення порід надвугільної товщі аж до поверхні землі, а також кути зміщень цих порід, щоб запобігти потраплянню й руйнуванню похилих частин направлених свердловин в цій зоні.



Наукові співробітники кафедри ПРМ. Зліва направо: Скорик В.І., Долюк Г.В., Компанієць А.С., Лавренюк А.П., Табаченко М.М.

Любов до науки червоною стрічкою проходить через все моє життя. Я глибоко вірив у науку і специфічні якості домисловача, які визначили, на мій погляд, успіх творчої діяльності. Тому мною і у співавторстві опубліковано так багато наукових праць. По деяким з них, в силу їх типовості, було надано особливе значення тому, що одержали

найбільш яскраве і живе втілення. Це – віра у науку у поєднанні з тим, що йменувалося «науковим інтересом», а також «науковою зацікавленістю» і волею. Тільки дякуючи цьому, вся моя творча діяльність являє собою постійний рух вперед до розв'язання все нових задач і проблем, як незрівноважений рух до істини, ні на хвилину не зупиняючи пошуки нового. Маючи чуття нового ми намагалися передбачити шляхи їх еволюції, а по деяких напрямках революції (наприклад, геотехнологічна газифікація вугільних пластів). Тому, завдяки цьому новому, нам вдалося зіграти в історії гірничої науки значну новаторську роль в технології газифікації вугілля, створити нову наукову школу і напрямки з великими потенційними можливостями їх подальшого розвитку.



Принципова схема свердловинної підземної газифікації вугільних пластів: 1- вугільний пласт; 2-нагнітальні свердловини; 3-газовідвідні запалювальні пристрої; 4-пересувні запалювальні пристрої; 5-нагнітальний трубопровід; 6-газовідвідний трубопровід; 7-теплообмінник-утилізатор; 8-вогневий вибій; 9-вироблений простір; 10-оголовки вертикально-горизонтальних свердловин; 11-поверхня землі.

СТВОРЕННЯ НАУКОВОЇ ШКОЛИ ГЕОТЕХНОЛОГІЧНОГО І ГЕОРЕАКТОРНОГО НАПРЯМКУ

Гірнична наука, практика гірничо-видобувної промисловості переживають в сьогоденні складний період. З одного боку це період бурхливого оживлення, пошуків і знахідок, пов'язаних з розвитком нетрадиційних (геотехнологічних) методів розробки корисних копалин, а з другого – багато звичних, десятиліттями сформованих, здавалося б незмінних понять і представлень стали трансформуватись, піддаватись сумніву і перегляду у зв'язку з переходом до ринкових відносин. Тому нами введено новий курс дисциплін геотехнологічного напрямку для підготовки нових молодих кадрів. В цих умовах значно підвищуються вимоги до випускників вищої школи. Головні якості молодого фахівця – його творчий науково-технічний потенціал, спроможність самостійно ставити і вирішувати задачі удосконалення технології видобутку корисних копалин, створення нової техніки.

Життя висунуло цілий ряд нових, що раніше не виникали проблем і завдань, ще більше загострило проблеми, які відомі, але до кінця не розв'язані.

Проблемні основи наукової геореакторної школи закладали в далекі 70-ті роки минулого століття провідні науковці, які в той час працювали, а саме доценти Понасенко М.П., Долюк Г.В., Табаченко М.М., Колоколов О.В. та ін.

Геореакторна проблема полягає не тільки в пошуках відповідей на запитання : як і за допомогою яких показників оцінювати ефективність роботи гірничо-видобувних підприємств, але й передусім у виборі позиції оцінки. Очевидно, що наші оцінки одного і того ж технічного об'єкту, явища, процесу можуть виявитись різними і навіть протилежними в залежності від точки зору.

Перед науковцями геореакторної школи виникли ряд запитань, як знайти основні підходи до суті і умов виявлення законів і закономірностей гірничої науки.

На сьогодення серйозна увага приділяється можливостям технічної творчості студентів, в особливості її найвищої форми – винахідництва. Знання законів і закономірностей гірничої науки дозволяє розвинути у кожного молодого фахівця інтерес до винахідницької діяльності, викликати у нього потребу пошуку нових технічних рішень, навчитись творчо застосовувати одержані знання для оцінки результатів діяльності підприємств.

Остаточна наукова школа геотехнологічного напрямку укріпилась у сьогоденні при активній участі фахівців-геотехнологів професорів Табаченко М.М., Дичковського Р.О., доцентів Фальштинського В.С., Саїка П.Б. і Лозинського В.Г., яка змогла викласти методологію про суть і умови виявлення об'єктивних законів, закономірностей (принципів) і понять, притаманних підземному і геотехнологічному способам розробки родовищ корисних копалин. З цих позицій наукова геореакторна школа вважає, що гірнична наука оцінюється як наука про закони, що управляють видобутком корисних копалин. Крім цього, найбільший вклад у розвиток геотехнологічних принципів покладено на розробку технологічних аспектів і нових методів осмислення різних сторін впливу техніки на гірські породи, на формування логічних задач і понять. Особливо це стосується розробленої нами технології газифікації

вугільних пластів з використанням гнучких довгомірних трубопроводів і комбінованої гозотурбінної енергетичної системи.

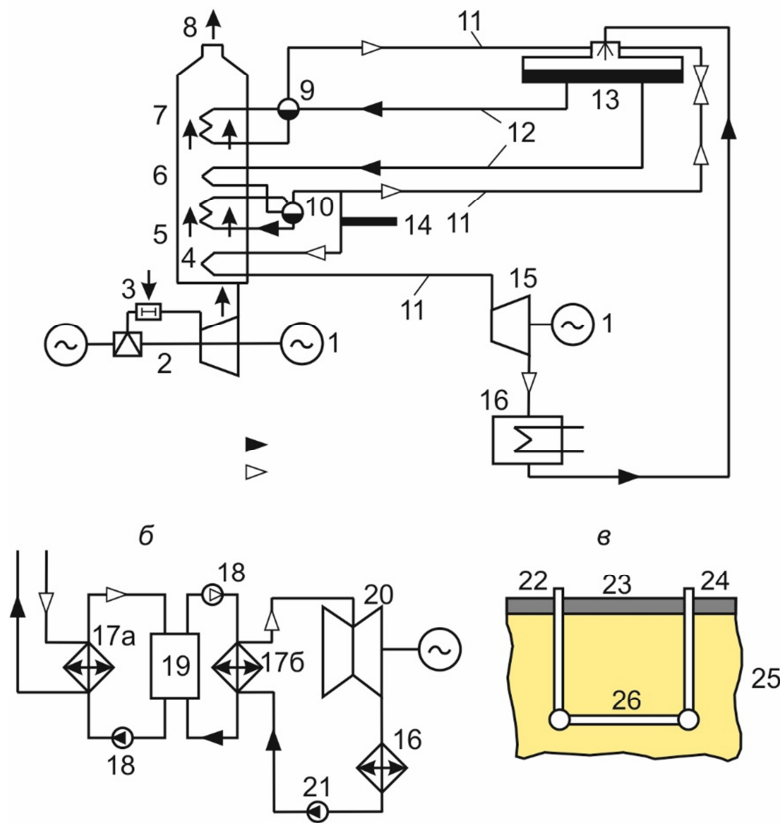


Схема комбінованої газотурбінної енергетичної системи на базі СПГВ і систем акумулювання: а – газопаротурбінна установка; б – автоматичний піковий контур; в – підземний акумулятор теплової енергії. 1- електрогенератори, 2-група ВПАГів, 3-газ СПГВ, 4-котел-утилізатор, 5-пароперегрівач, 6-випарник, 7-економізатор, 8-вихід газів у теплові акумулятори, 9-змійовик випарника низького тиску котла-утилізатора, 10-секція високого тиску котла-утилізатора, 11-теплоносій від змійовика 9 секції 10, 12-теплоносій до змійовика секції, 13-резервуар для води, 14-пара з свердловинного парагазогенератора, 15-паротурбінна група, 16-конденсатор, 17-теплообмінники проміжного теплоносія, 18-насос проміжного теплоносія, 19-тепловий акумулятор, 20-пікова двокаскадна турбіна, 21-циркуляційний насос, 22-вхід теплоносія, 23-теплоізоляція, 24-вихід теплоносія, 25-твердий акумулюючий матеріал, 26-горизонтальні теплові канали

Якщо когось з читачів цієї книги зацікавили подробиці, то з ними можна ознайомитися в багатьох наших підручниках, монографіях, наукових статтях і в більше ніж двох сотнях винахідницьких патентів.

Глибокий аналіз традиційного підземного і нетрадиційного геотехнологічного способів видобутку корисних копалин, проведеного нами, дозволяє чітко констатувати, що в гірничій науці, як і в будь-якій іншій є свої закони, закономірності, принципи, поняття і критерії, які вироблені багатьма вченими при довготривалому розвитку гірничої науки і практики. На жаль, до сьогодення, в гірничій науці не даються точні формування законів і їх перелік. Більш того, поширена думка про відсутність законів гірничої науки. Така ситуація нерідко призводить до того, що у виробництві і при проектуванні приймаються вольові рішення, які знаходяться у протиріччі із законами гірничої науки і ведуть до зриву виробництва.

Енциклопедія формулює наступним чином: «Закон – необхідне, суттєве, стійке, повторюване відношення між явищами. Закон виражає зв'язок між предметами, складовими елементами даного предмету, між властивостями речовин, а також між властивостями всередині речовин. Зв'язок може бути необхідним і випадковим. Закон – це необхідний зв'язок... У природі закони діють як стихійна сила. Громадсько-історичні закони будучи рівнодіючою свідомих людських дій, є закони самої людської діяльності: вони створюються і реалізуються тільки людьми. Але дія громадських законів, також як і законів природи, об'єктивна: в основі історичного процесу лежить розвиток способу виробництва».

Закони технічних наук у більшості випадків також є законами людської діяльності і створюються в процесі розвитку способів виробництва. Вони виражають суттєвий зв'язок між параметрами і показниками явищ, що забезпечують досягнення поставленої мети. У випадку щодо гірничої науки – ефективне, безпечне виймання із надр Землі корисних копалин у достатній (запланованій) кількості.

В гірничій практиці і наукових дослідженнях і літературі закони часто плутають з правилами. Звернемося до енциклопедії: « Правило – пропонування, що виражає при певних умовах дозвіл або вимоги здійснити, або втримати від здійснення деякого вчинка».

Правила виражають у вигляді наказів, інструкцій, регламентів, положень тощо.

Одне із властивостей правил – це можливість їх порушувати «у винятковому випадку». Чим суворіші і важливіші правила, тим вище інстанції, які можуть дозволити їх порушувати «винятковому випадку».

Із закону нема виключень. Ніяка сила не може його відмінити чи ввести. Він об'єктивний. Порушиш закон – не досягнеш мети. Порушення закону гірничої науки неминуче спричинить зрив планового видобутку, порушення безпеки робіт тощо.

Закономірність розуміється як результат сукупної дії безлічі законів. Так, часто говорять про закономірність гірничо-геологічних властивостей корисних копалин, бо це результат одночасної дії геології, фізики, хімії, гідродинаміки, масового обміну та ін.

Однак правильне використання цього терміну не завжди супроводжується правильним розумінням його сенсу. Часто за закономірність гірниками розглядається як вияв закону, чи чимось суворе, зобов'язуюче як «закон», по-друге, йому властиві ті ж характеристики (інваріантність, необхідність та ін.), що і поняття «закон».

Під час вивчення і теоретичного осмислення різних сторін впливу техніки на гірські породи були сформовані логічні задачі і поняття. Головна задача гірничої науки – вияснення притаманних кожному способу видобування корисних копалин об'єктивних законів і закономірностей. Уявляється істиною, що неодмінною умовою тут повинно стати удосконалення наукових основ технології видобування по наступним напрямам:

1. Оцінка закономірності предметів дослідження і виключення їх із кількості так званих «довільних» предметів, тобто таких, поняття яких не дозволяють одержати чіткий алгоритм виділення відповідних об'єктів.

2. Подальший спеціалізованої мови про технологію видобування, тобто впровадження нових понять і репрезентуючих їх термінів (в тому числі компенсуючих виключень довільних предметів), що відображають сукупність (в частковості, забезпечення доступності до родовища) розмірювання розвитку гірничих робіт. На практиці фактично немає понять і термінів для опису просторових і часових взаємозв'язків динаміки очисних і вогняних вибоїв.

3. Виділення суттєвих, необхідних, а на разі інваріантних зв'язків зумовлених суттєвими характеристиками об'єкту, у відношенні якого шукаються закономірності. І ці суттєві характеристики повинні входити одним із елементів у відтворений закономірністю зв'язок відношення явищ. Отже, щоб сформулювати закон, закономірність, необхідно абстрагуватись від усіх не суттєвих, зовнішніх зв'язків і відношень, від предметної області, що вивчається. І ця закономірність буде тим глибша і ширша, чим вище ступінь абстракції понять, у відношенні яких сформульована закономірність.

4. Чітке усвідомлення того, якого типу закони (закономірності) можуть діяти у предметній області, що розглядається і які із цих типів найбільш відповідають даним, якими володіє дослідник. В залежності від того, яким вибрана основа поділу, закони і закономірності науки поділяються на:

- а) найбільш загальні, загальні і часткові;
- б) емпіричні і теоретичні;
- в) динамічні і статичні;
- г) розвитку і функціонування;
- д) структури.

Насамперед, не потрібно доказувати, що в межах проблеми розробки родовищ корисних копалин мова може йти лише про часткові закони і закономірності.

Необхідно відзначити, що в межах цієї проблеми можна розраховувати на відкриття законів динаміки, розвитку, функціонування тощо. Це пов'язано з тим,

Що динамічні закони розвитку обов'язково враховують параметри часу і простору. Що ж до законів функціонування, то вони звичайно властиві об'єктам, що характеризуються прямими і зворотними зв'язками, коли зміна одного об'єкту чи характеристики неминуче веде до зміни інших.

Проведені методологічні регулятиви являють собою вихідні позиції.

Нижче, виходячи із цих позицій, розглянуті деякі виявлені нами закони і закономірності геотехнологічної розробки родовищ корисних копалин. В цьому зв'язку геореакторну гірничу науку можна визначити як науку про закони, що керують виробництвом видобування корисних копалин із надр Землі.

Наша наукова школа геотехнологічного напрямку розглянула сутність термінів «поняття» і «категорії» і встановила, що в «поняттях» науки відображається статика, а в законах – динаміка технологічного процесу, який розглядається. «Поняття» і «категорії» є результатом аналізу, а закони – результатом синтезу.

Були також встановлені закони і закономірності свердловинної газифікації вугільних пластів.

Нижче тільки перерахуємо перелік цих законів і закономірностей, а процес їх виявлення раніше був опублікований в інших наших наукових виданнях.

Вони ґрунтовані на формулюванні наступних вимог: спільності, виключення, обмірюваності, невиводжуваності. Внаслідок такого підходу були виявлені наступні закони і закономірності: закон переходу з макрорівня на мікрорівень, закон перенесення речовини дифузійно, малоопераційність процесу газифікації вугільних пластів, який об'єднується єдиним пневматичним носієм енергії – дуттям, що забезпечує як утворення газу із вугілля, так і його транспортування, підйом по свердловинам на поверхню і доставлення споживачу з високим ступенем надійності; технологічна система газифікації пластів вугілля забезпечує безшахтну, безлюдну технологію газоутворення, що створює безпечність ведення робіт і покращення умов праці робітників на газогенераторному підприємстві; перехід до автоматизованої системи управління; підвищена надійність газогенераторної системи; перехід до умов раціонального природокористування; закон життєдіяльності технічних систем.

ОСНОВНІ ВІХИ ПЕДАГОГІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Робота на посаді асистента



Асистент кафедри підземної розробки родовищ Табаченко М.М.

Як уже згадувалось вище, за конкурсом мене було зараховано на посаду асистента кафедри підземної розробки родовищ з 1-го вересня 1974 року. Я проводив практичні і лабораторні заняття з дисципліни «Технологія підземної розробки родовищ корисних копалин» за професором Олегом Васильовичем Колоколовим. Разом з ним ми неодноразово переглядали навчальні плани з метою внесення корінних змін у навчальний процес. Відбулося значне зростання навантаження, причому вирівнялось співвідношення між теоретичними і практичними заняттями. В навчальний процес широко впроваджувались усі передові розробки того часу. Необхідно відзначити розроблені мною найбільш важливі наступні методичні вказівки з проведення науково-дослідних робіт студентів (НИРС), а саме:

1. Табаченко Н.М. Методические указания к проведению НИРС № 1. Определение взаимного расположения забоев очистных и подготовительных выработок при столбовой системе разработки / Микола Михайлович Табаченко. – Д.: ДГИ. 1975. – 32 с.
2. Табаченко Н.М. Методические указания к проведению НИРС № 2. Определение запасов полезного ископаемого, потерь угля и срока службы шахты / Микола Михайлович Табаченко. – Д.: ДГИ, 1975. – 39с.
3. Табаченко Н.М. Методические указания к проведению НИРС № 3. Определение оптимальных параметров горного предприятия / Микола Михайлович Табаченко. – Д.: ДГИ, 1976. – 28 с.
4. Табаченко Н.М. Методические указания к проведению НИРС № 4. Определение расстояния между промежуточными квершлагами при группировании крутых пластов Центрального района Донбасса / Микола Михайлович Табаченко. – Д.: ДГИ, 1976. – 18 с.
5. Табаченко Н.М. Методические указания к проведению НИРС № 5. Определение наклонной высоты этажа (яруса) при этажном и панельном способах подготовки пологих, наклонных и крутых пластов / Микола Михайлович Табаченко. – Д.: ДГИ, 1976. – 41 с.

В період 70-х і 80-х років минулого століття на кафедрі ПРР відбувались переходи на нові навчальні плани і програми, направлені на нове методичне забезпечення нових курсів, зміну і удосконалення виробничої практики, курсового і дипломного проектування.

Більшість викладачів прийняли участь у розробці наскрізної програми практики (з другого по п'ятий курс) для студентів спеціальності «Технологія і комплексна механізація підземної розробки родовищ корисних копалин».

Співробітниками кафедри був створений вперше в інституті факультет профорієнтаційної роботи з абітурієнтами у середніх школах і на виробництві. Основну роботу на цьому факультеті виконували викладачі кафедри ПРР, які створили багато методичних розробок і організаційних підходів до реалізації ідеї ранньої орієнтації абітурієнта на вибір майбутньої спеціальності.



Асистент кафедри ПРМ Табаченко М.М. проводить практичне заняття з групою студентів ПІ-74-3 20 грудня 1977 року.

Разом з доцентом Панасенком М.Ф. більшість асистентів почали розробку нових методичних вказівок з тестування знань студентів за допомогою електронно-обчислювальної техніки. В 1977 році була реконструйована аудиторія і оснащена комплектом контрольно-навчальних машин «Львів-2М і КАДІ-Темп», а трохи пізніше – установками КІСІ-5. Розвивається і удосконалюється матеріальна база кафедри ПРР: була реконструйована ще одна аудиторія і оснащена навчальними макетами, моделями і планшетами технологічних схем з сучасними механізованими комплексами. В цій аудиторії був створений навчальний клас «Гірнича справа», в якій проходять практичні і лабораторні заняття.

Ці роботи дозволили інтенсифікувати навчальний процес на основі використання технічних засобів навчання. На лекціях стали широко використовувати аудіовізуальні засоби: діапроектори, кадоскопи, електрофіковану карту розміщення корисних копалин. Практичні заняття, залік та поточний контроль відбувались за допомогою машин КАДІ-Темп та КІСІ-5.

За час роботи на посаді асистента 1974 – 1981 рр. я приймав активну участь у педагогічній науковій, суспільно-політичній і виховній діяльності. Навчальне навантаження по учбовим роках складало в середньому 240 – 395 навчальних годин; навчальна і виробнича практики 140 – 288 годин; перевірка



Практичне заняття: студенти слухають свого колегу біля навчальної доски (на передньому плані доцент Панасенко М.Ф. і асистент Табаченко М.М.)

домашніх завдань заочників – 4 – 60 годин. Щорічно виконував навчальне навантаження на кафедрі ПРР у об'ємі 842 – 936 годин.

Приймав активну участь у методичній роботі:

- підготував методичні вказівки по НРС № 6. Визначення надійності роботи механізованих комплексів КМ-87 і КМК-97;

- сумісно з О.В. Колоколовим розробив «Програму першої виробничої практики» і «Програму другої виробничої практики» студентів спеціальності 0202;

- підготував 40 діапозитивів для навчальної техніки «Протон» і «Етюд»;

- розробив і підготував два макети систем розробки корисних копалин;

- виконував перевірку науково-дослідних робіт студентів, домашні і контрольні роботи;

- відвідував лекції ведучих викладачів-професорів і доцентів;

- розробив нові тести для експрес-опитування по темі «Гірничі виробки»;

- підготував двісті фотографій для експрес-опитування студентів;

- щорічно під моїм керівництвом готувались 2-3 наукові роботи студентів для участі у міжвузівських конкурсах з гірничої справи і 2-4 студентські доповіді на студентські конференції;

- розробив і підготував із викладачем Ястремським Л.С. три НДРСи для роботи ЕОМ «Мінськ-32»;

- розробив курсові роботи з Ястремським Л.С. – Методические указания и задания для курсовой работы по дисциплине «Программирование и расчеты на ЭВМ» для специальности «Технология и комплексная механизация подземной разработки месторождений полезных ископаемых (02002)». – Д.: ДГИ, 1981. – 31с.;

- Зильberman А.И., Табаченко Н.М. Программа и методические указания по составлению курсового проекта по курсу «Технология и комплексная механизация подземной разработки месторождений полезных ископаемых» для студентов специальности 1705 «Экономика и организация горной промышленности». – Д.: ДГИ, 1982. – 16 с.;



Асистент Табаченко М.М. проводить опитування студентів на контрольньо-навчальних машинах «Львів-2М» і КАДІ-ТЕМП.

Значна увага також приділялась виховній роботі студентів на посаді асистента:

- був керівником студентських груп ГІ - 73 - 2 у 1973 – 1974 р.р.; ГІ - 75 - 4 у 1975 – 1976 р.р.; ГІ - 76 - 4 у 1978 – 1979 р.р.;

- проводив політінформації в групах, регулярно відвідував студентів у гуртожитку № 2;

- у 1977 – 1979 р.р. виїжджав на сільськогосподарські роботи у села Марганецького, Нікопольського, Дніпропетровського і

Новомосковського районів, Дніпропетровської області в якості керівника студентських груп.

У 1978 році група ГІ - 77 - 4 виступила з ініціативою працювати у колгоспі під девізом «За себе і того хлопця і включила» у склад своєї групи двічі Героя Радянського Союзу льотчика Г.П. Кравченко, який до початку Великої Вітчизняної війни постійно проживав у Новомосковському районі, Дніпропетровської області. Зароблені кошти на ім'я славетного соколу перерахували у Фонд миру.



У кімнаті гуртожитку №2 Табаченко М.М. проводить бесіду із студентом Гаращуком В.С. групи ГІ-78-4

Новомосковський районний комітет комсомолу ухвалив ініціативу і присвоїв групі ім'я «Студентський загін імені двічі Героя Радянського Союзу Г.П. Кравченко». Головна на Дніпропетровщині обласна газета «Зоря» надрукувала на своїх шпальтах широку публікацію про такий важливий почин. У 1979 році дві студентські групи були об'єднанні в одну, так гр. ГІ - 84 - 4/5 продовжила ініціативу – перейняла естафету трудової слави, працювала під девізом «За себе і того хлопця» і зароблені кошти були перераховані у Фонд допомоги героїчному народу В'єтнама, який у той час воював із Сполученими Штатами Америки. Про цю ініціативу, окрім «Зорі» було опубліковано й у студентській газеті «Артемівець».

На протязі семи років роботи асистентом я неодноразово друкував статті у періодичній пресі (більше 40 публікацій) в газетах «Артемівець», «Зоря», «Днепр вечерний», молодіжній обласній газеті «Прапор юності», «Новомосковська правда», «Нікопольська правда», «Світло жовтня» (м. Павлоград) про участь студентів у сільськогосподарських і будівельних (дві групи працювали літом на будівництві шахти ім. Героїв Космосу) роботах, про життя кафедри ПРР і закріплених до кафедри академгруп та ін.

За період роботи асистента приймав активну участь у науково – дослідній роботі і підвищував свою власну кваліфікацію, а саме:

1. Приймав участь у виконанні госпдоговірних тем в якості виконавця (теми № 352, 598, 641, 945). Економічний ефект від впровадження рекомендацій склав 433 тис. грн.

2. Виконував держбюджетні роботи:

а) «нові методи вибору оптимальних схем розкриття й підготовки шахтних крутих пластів».

б) «участь у наукових дослідженнях з вибору раціональних способів підготовки шахтного поля з виробничою потужністю 2,2 млн т/рік Марганецького ДЗКа»;

в) «удосконалення стійкості кільцевого кріплення у шахтах Марганецького ДЗКа»;

г) «удосконалення схем охорони підготовчих виробок на пологих вугільних пластах»;

д) визначення надійності очисних механізованих комплексів.

3. У 1977 р. закінчив психолого-педагогічний семінар при Домі вчених у м. Дніпропетровську.

4. У 1979 р. виступив з доповіддю на Першій Всесоюзній науково-технічній конференції молодих вчених і спеціалістів вугільної промисловості – м. Москва, 14-16 травня 1979 р. у Московському гірничому інституті на тему «Удосконалення технології і механізації видобування вугілля».

5. За сім років опублікував 34 роботи.

6. Працював систематично над підвищенням своєї професійної кваліфікації. У 1979 році закінчив факультет підвищення кваліфікації при Московському гірничому інституті і курси підвищення кваліфікації з обчислювальної техніки при Дніпропетровському гірничому інституті.

7. Три місяці знаходився у творчій відпустці для підготовки дисертаційної роботи. Підготував і доложив на кафедрі (червень 1979 р.) дисертацію на пошуки вченого ступеня кандидата технічних наук.

Суть дисертаційної роботи полягає у наступному. Вона має назву «Дослідження і удосконалення технології безнішового виймання вугілля і безцілікового способу охорони підготовчих виробок (на прикладі Львівсько – Волинського басейну) і відповідає вимогам ВАКа для спеціальності 05.15.02 – «Підземна розробка і експлуатація вугільних, рудних і нерудних родовищ».

Кандидатська дисертація була захищена мною 16 травня 1980 року на засіданні спеціалізованої ради К.068.08.01 Дніпропетровського гірничого інституту ім. Артема.

Мета дисертаційної роботи полягає у дослідженні і удосконаленні безнішових двокомбайнових технологічних схем виймання вугілля сучасними механізованими комплексами і безцілікового способу охорони підготовчих виробок, які забезпечують високу ефективність розробки тонких і середньої потужності пологих пластів.

Ідея роботи ґрунтується на підвищенні надійності і покращенні техніко-економічних чинників роботи комплексно-механізованих очисних вибоїв на основі дослідження і удосконалення безнішової двокомбайнової технологічної схеми виймання вугілля і параметрів безцілікової охорони підготовчих виробок, які забезпечують їх повторне використання.

В дисертаційній роботі також розроблено:

- обґрунтування більш ефективних резервованих (двокомбайнових) технологічних систем виймання вугілля, які забезпечують підвищення надійності і техніко-економічних показників роботи очисних вибоїв;

- удосконаленні технологічні схеми безнішового двокомбайнового виймання вугілля з впровадженням фронтального самозарубання комбайнів в пласт і їх одночасною роботою;

- аналітико-експериментальний метод оцінювання стійкості підготовчих виробок на межі з виробленим простором, яка забезпечує їх повторне використання і фронтальне самозарубання комбайнів на кінцевих ділянках лави;

- установлені додаткові критерії оцінювання роботи очисних вибоїв і стійкості підготовчих виробок, а саме: коефіцієнта сумарного часу роботи комбайнів і коефіцієнта стійкості виробок.

За результатами виконаних досліджень по матеріалам дисертації надруковано три брошури і 15 наукових публікацій.

На більшості шахт Львівсько-Волинського басейну було широко застосовано безнішкове виймання вугілля. Очисні комбайни ГШ-68, 2К-52, 1К-101 можуть застосовувати самозарубання в пласт вугілля шляхом фронтального пересування їх разом з лавним скребковим конвейером.

Тому для ефективного використання очисних комбайнів на кінцевих ділянках лави необхідно було зменшити ширину охоронних стрічок (елементів) до мінімуму. Це дозволило замість індивідуального кріплення установити секції механізованого кріплення установити секції механізованого кріплення і за допомогою їх гідродомкратів застосувати фронтальне (торцеве) самозарубання виконавчого органу комбайну в пласт.

З цією метою нами розроблено і випробувано у шахтних умовах спосіб охорони підготовчих виробок елементами змінної жорсткості. Ширина охоронної стрічки позаду лави 3,2 м.

Для більш широкого обґрунтування різних схем охорони, що забезпечують ефективне розвантаження вміщуючих порід, застосований аналітико-експериментальний розрахунковий метод вирішення стійкості виробок. В якості кількісного критерію оцінки стійкості рекомендований коефіцієнт стійкості виробок, який являє собою відношення несучої здатності вміщуючих порід до діючого опорного тиску. Таким чином, застосування способу охорони підготовчих виробок елементами змінної жорсткості дозволяє ефективно застосувати конструктивні особливості вузькозахватних комбайнів шляхом їх

фронтального самозарубання. Даний спосіб охорони дозволив зберегти виробку для повторного використання. Розроблена також методика оцінки стійкості підготовчих виробок через коефіцієнт стійкості, а для практичних розрахунків – номограма визначення основних параметрів охорони підготовчих виробок.

Робота на посаді доцента

10 травня 1980 року колегія ВАК СРСР присудила мені вчений ступінь кандидата технічних наук. № березня 1981 року був призначений на посаду доцента кафедри підземної розробки копалин, а в липні 1982 р. та ж сама колегія ВАК присудила вчене звання доцента.

Одночасно в цей період продовжується розвиток матеріально-технічної бази кафедри ПРР. Відбувається кібернетизація навчання на основі застосування у навчальних розрахунках програмованих електронних мікрокалькуляторів і ЕОМ. З цією метою весь професорсько-викладацький склад кафедри у 1983 році пройшов навчання основам обчислювальної техніки. На кафедрі завдяки спонсорській допомозі виробничих об'єднань «Александрівугілля», «Добропіллявугілля», «Луганськвугілля» і «Укрзахідвугілля», створюється дисплейний клас курсового і дипломного проектування, обладнаний автономним обчислювальним комплексом СМ-4 і персональними комп'ютерами.



*Доцент кафедри ПРМ
Табаченко М.М. у 1981 році.*

З 1978 року кафедра стала ініціатором комплексного дипломного проектування. Під керівництвом професора С.Г. Борисенко був виконаний перший такий проект, в якому вирішувався комплекс питань створення підземного гірничо-збагачувального підприємства в умовах Кременчуцького залізорудного родовища. У подальші роки цей вид дипломного проектування активно застосовували майже всі викладачі як нашої кафедри, так і інших кафедр ВУЗів України.

У 1982 році на кафедрі була створена суспільна лабораторія методів активізації технічної творчості. Викладачами було розроблено і надруковано ряд навчальних і методичних посібників з технічної творчості студентів.

Мною у співавторстві був підготовлений і надрукований навчальний посібник: Бондаренко В.І., Табаченко М.М. Закони та закономірності гірничої науки / В.І. Бондаренко, М.М. Табаченко. – Д.: НГА України, 1988. – 40с.



Доцент Табаченко М.М. проводить заняття у спеціалізованому класі, оснащеному програмованими електронними мікрокалькуляторами (1983 р.)

У цьому посібнику з урахуванням специфіки гірничих спеціальностей викладені методика та основні підходи до суті і умови виявлення законів та закономірностей гірничої науки. Призначений для студентів гірничих спеціальностей, які вивчають курс «Основи наукових досліджень та технічної творчості».

З 1986 року перебудова вищої освіти відбувалась на кафедрі ПРР у напрямках інтеграції навчального процесу з виробництвом, розвитку самостійності студентів і індивідуалізації їх навчання. Для досягнення цієї мети у жовтні 1987 року у проектному інституті Дніпродіпрошахт створено філіал кафедри, який дозволив спеціалістам цього інституту брати участь у навчальному процесі і сумісно виконувати наукові комплексні проекти, широко використовувати матеріальну базу проектного інституту для освоєння системи автоматизованого проектування (САПР).

Індивідуальна форма навчання повністю досягається через розвиток технічної творчості студентів. Студентські наукові семінари по дисциплінам «Технологія підземної розробки родовищ» і «Основи наукових досліджень та технічної творчості» (викладачі професор О.В. Колоколов і доцент М.М. Табаченко) стали школою розробки раціоналізаторських пропозицій і винаходів, які у подальшому переростали у курсові і дипломні проекти реального і науково-дослідницького характеру.



На студентському науковому семінарі. На передньому плані доцент Харченко В.В. і Табаченко М.М.

Принципово новий напрямок наукових досліджень представляють роботи по створенню нетрадиційної технології розробки вугільних родовищ методом

підземної гідрогенезації з поєднанням з газифікацією. Новітність цих досліджень і технічних розробок підтверджена значною кількістю авторських свідоцтв на винаходи (Понасенко М.В., Долюк В.Г., Табаченко М.М., Колоколов О.В. та ін.). На кафедрі була створена пілотна установка, що імітувала розроблену технологію переробки вугілля у рідинний стан з одержаним гідрогенізату (бензину, дизельного палива, різних мастильних речовин, керосину тощо) і тим самим підтвердили придатність вугілля Західного Донбасу до гідрогенізації.



Студент групи ГІ-85-5 Корнієнко А.С. розповідає про свою раціоналізаторську пропозицію, яку він запровадив на шахті «Тернівська» ВО «Павлоградвугілля»

У 80-ті роки на кафедрі значно розширилась тематика і об'єм наукових досліджень по нетрадиційним методам розробки родовищ корисних копалин.

Будучи доцентом я приймав участь в роботі двох Всесоюзних конференцій з нетрадиційної розробки родовищ у м. Люберці під Москвою у гірничо-хімічному інституті і інституті гірничої справи. Внаслідок виконання комплексу досліджень були розроблені нові технологічні рішення з підземного виплавляння сірки, які були запроваджені на Язівському родовищі самородної сірки в Яворівському районі, Львівської області під керівництвом професора Аренса Віктора Жоновича з інституту гірничо-хімічної сировини (м. Люберці, Росія). Розробляє це родовище виробниче об'єднання «Сірка» методом підземного виплавляння сірки (ПВС).

Розглянемо основні теплофізичні процеси методу ПВС. Для видобутку сірки на місці залягання цим методом використано її властивості плавитися при температурі 112,8 – 119 °С. Процес видобування оснований на різномірних теплових і гідродинамічних явищах, що виникають під час теплообміну між теплоносієм (гаряча вода), яка подається в надра землі через свердловини, і рудним масивом. Під час розробки відбувається нагнітання води, її фільтрація через пласт, розвантаження родовища рахунок роботи водовідливних свердловин, плавлення сірки і її відкачування. Всі ці процеси нерозривно пов'язані між собою. Для забезпечення максимального видобування сірки необхідно регулювати режим роботи видобувних свердловин, їх розміщення на родовищі і порядок включення у роботу, об'єм закачування у свердловину теплоносія і режим відкачування сірки і водовідливу.

Ці досягнення починаючи з 1980 року дозволили ввести у навчальний процес курс лекцій "Геотехнологічні методи розробки родовищ корисних копалин" і надрукувати навчальний посібник: Колоколов О.В., Табаченко Н.М. Геотехнологические способы разработки месторождений полезных ископаемых, – Киев: УМК ВО, 1991, – 200с. і прийняти участь у III Всесоюзній

конференції по геотехнологічним методам добычі корисних копалин у 1989 році в Москві. Також були розроблені навчально-методичні модулі для самостійної роботи студентів, а саме:

1. Табаченко Н.М. Методические рекомендации «структурный модуль № 1 к самостоятельной работе по теме «подземное растворение солей» по дисциплине «геотехнологические методы разработки месторождений полезных ископаемых» для студентов специальности 09.02». – Д.: ДГИ, 1990. – 30 с.;

2. Табаченко Н.М. Методические рекомендации «структурный модуль № 2 к самостоятельной работе по теме «скважинная гидродобыча полезных ископаемых» для студентов специальности 0902 по дисциплине «геотехнологические методы разработки месторождений полезных ископаемых». – Д.: ДГИ, 1991. – 42 с.;

3. Табаченко Н.М. Методические рекомендации «структурный модуль № 3 к самостоятельной работе по теме «Подземная газификация угольных пластов» для студентов специальности 0902 по дисциплине «Геотехнологические методы разработки месторождений полезных ископаемых». – Д.: ДГИ, 1992. – 33 с.

Також були розроблені «структурний модуль № 4 по теме «Подземная выплавка серы» та № 5 «Подземное выщелачивание металлов» та ін.

У 1999 - 2000 р.р. був укладений міжнародний договір між Національним гірничим університетом і Міністерством торгівлі і промисловості Японії на розробку вугільних пластів методом свердловинної газифікації. В роботі приймали участь професор кафедри підземної розробки родовищ Колоколов О.В., я, доцент цієї ж кафедри та асистент Фальштинський В.С. Проект під назвою «Ретроспектива і перспектива підземної газифікації вугілля» був успішно виконаний і японські колеги викупили технологію, розроблену на кафедрі ПРР.

Таким чином на кафедрі продовжувався удосконалюватись навчально-методичний процес.

Викладачі кафедри створювали навчально-методичний комплекс дисциплін (НМКД) і спеціальності (НМКС). В навчальний комплекс дисципліни входять: конспект лекцій, методичні розробки з проведення практичних та лабораторних занять, виконання курсових проектів. Комплекс спеціальності включав: НМКД, програми і інструкції навчальної, ознайомчої і виробничої практик студентів; методичні розробки з виконання дипломних проектів.

У 90-ті роки система освіти перейшла на ступеневу форму. Відбувався поділ на бакалаврів, спеціалістів і магістрів. Для кожного ступеня розроблялися свої навчальні плани і програми навчання. Відбувався поділ дисциплін на нормативні по вибору ВУЗу і по вибору студентів. Відкриваються можливості для інтенсифікації навчального процесу. Розробляються нові плани підготовки методичних матеріалів, навчальних посібників і підручників.

Колектив викладачів кафедри видає:

- підручник «Технологія підземної розробки пластових родовищ корисних копалин» / підручник для ВУЗів / В.І. Бондаренко , О.М. Кузьменко , О.В. Колоколов, М.М. Табаченко , В.М. Почепов – Д.: Поліграфіст, 2003. – 708 с.;

- програма та методичні вказівки до виконання курсового проекту з дисципліни «Проектування шахт» студентам спеціальності 7.090301 «Розробка родовищ корисних копалин» / М.М. Табаченко, В.І. Доценко, – Д.: НГА України, 1999. – 36 с.;

- методичні вказівки до проведення занять з дисципліни «Фізико-хімічна геотехнологія» для студентів напрямку 0903 Гірничого / М.М. Табаченко, Р.О. Дичковський, В.С. Фальштинський . – Д.: НГУ, 2003. – 45 с.;

- конспект лекцій з дисципліни «Технологія підземної розробки корисних копалин» для студентів спеціальності «Екологія та охорона навколишнього середовища / С.Ф. Власов, М.М. Табаченко, О.Б. Владико. – Д.: НГУ, 2004. – 40с.

У 2000 – 2010 роки підготовка фахівців здійснювалась у складних економічних умовах. Виконується державне замовлення на підготовку фахівців усіх освітніх рівнів. Для заохочення студентів до гірничих спеціальностей розширено спектр спеціалізацій, який дозволяє студенту вибирати професію за її тонкощами та попиту на ринку працевлаштування. Такий напрям розширення освітнянських послуг відповідає вимогам Болонського процесу та наближення до європейських освітніх стандартів. В університеті розпочалось запровадження кредитно-модульної системи організації навчального процесу, що виводить якість підготовки спеціалістів на рівень світових стандартів і вимог. Така система навчання реалізується з урахуванням принципів, які враховують основні особливості модульного навчання та організації системи навчального процесу і забезпечують академічну сумісність дисциплін.

Загальне навчальне навантаження в середньому за рік складає 750 – 930 годин. За час роботи на кафедрі мною були розроблені курси лекцій для студентів за напрямом підготовки 0903 «Гірництво» з дисциплін «Основи гірничого



Доцент кафедри ПРМ Табаченко М.М. біля навчально-курсого комбінату шахти «Західно-Донбаська б/42», де студенти здають іспит на одержання дозволу на спуск у шахту для проведення навчально-ознайомчої практики.

виробництва», «Основи наукових досліджень та технічної творчості», «Проектування гірничого виробництва», «Фізико-хімічна геотехнологія». Керував курсовими і дипломними проектами, навчальними виробничими практиками спеціальності 8.090301 «Підземна розробка родовищ корисних копалин».

За мої успіхи у роботі Міністерством освіти України у 1995 році мені видано диплом «За досягнення в навчально-методичній роботі» з присудженням премії.

За моєї участі проектним інститутом «Дніпродіпрошахт» розроблено три робочі проекти для будівництва експериментальних пілотних дільниць з газифікації вугільних пластів у Дніпровському вугільному басейні.



Студенти гр. ГІ-81-3 на практиці на шахті «Павлоградській» (1984 р.)

Також була надрукована стаття: Табаченко Н.М. «Роль научной работы студентов в овладении своей специальностью. / Проблемы высшей школы // Совершенствование качества подготовки специалистов. – Респуб. научн. метод. сборник, – К.: Вища школа, 1983. – № 51. – с. 58 – 60.

Для навчальної техніки («Протон», «Кадоскоп», «Етюд») підготовлено 52 діапозитива. Для експрес-опитування рівня знань потоку студентів на контрольно-навчальній машині підготовлено десять тестів і одна контрольна робота (тема «Елементи залягання гірських порід»).

Підготовлено 32 будівельні плакати для нової дисципліни «Основи гірничих і будівельних робіт».

Розроблені методологічні вказівки до складання робочих програм із загальнонаукові і технічних дисциплін для підсилення світового бачення і ідейної направленості. Були розроблені мною нові вимоги до організації проведення захисту студентами комплексних дипломних проектів і робіт.

На той час було надруковано 65 наукових робіт і 10 авторських свідоцтв на винаходи. На розгляді у ВНІДПЕ знаходились ще десять заявок на згадані винаходи.

Враховуючи мою теоретичну підготовку, практичний досвід роботи у вугільній промисловості та на викладацькій роботі, кафедра ПРР пропонує призначити мене на посаду професора з 01 лютого 2002 року.

Робота на посаді професора



Професор кафедри підземної розробки родовищ Табаченко М.М. у 2002 році.

З 2002 року і по теперішній час я працюю на посаді професора кафедри Підземної розробки родовищ. Весь викладацький склад кафедри продовжує працювати за напрямками, які були закладені видатними вченими-гірниками, що працювали раніше на цій кафедрі і навчають студентів за напрямом 6.050301 «Гірництво» спеціальності «Розробка родовищ та видобування корисних копалин». Форма навчання також традиційна: очна, заочна й екстерна. Лекції та практичні заняття зі студентами проводяться в предметних аудиторіях, обладнаних сучасними засобами навчання з мультимедійним супроводом. Лабораторні роботи, курсова і дипломне проектування виконується в спеціально обладнаних наукових лабораторіях і сучасних комп'ютерних класах.

До складу кафедри входять науково-дослідний центр та лабораторія спеціальних засобів закріплення гірських порід

У числі структурних підрозділів кафедри значаться навчально-пізнавальної комплекси, які розташовані в різних місцях України: Павлоград, Червонограді та у проектному інституті «Дніпродіпрошахт» і в інституті Геотехнологические механіки НАН України, а також на Запорізькому залізорудному комбінаті. На їх базі відбуваються довузівська підготовка та прийом вступних іспитів до університету, здійснюється підвищення кваліфікації керівних кадрів шахт.

Колектив кафедри здійснює широкі міжнародні зв'язки з науково-дослідними й академічними інститутами та університетами Німеччини, Польщі, Китаю, Туреччини, Канади, США, Японії, Афганістану, Алжиру. Застосовуються спільні науково-технічні розробки, проводяться студентські конференції і олімпіади, симпозіум, наукові конференції з проблем гірничої науки, техніки, відбувається обмін аспірантами та студентами.

За цей час було надруковано ряд наукових робіт:

1. Основные экологические принципы разработки Синельниковского бурогоугольного месторождения методом подземной газификации. Доклад на

научн.-техн. конференции по нетрадиционной разработке угольных пластов / О.В. Колоколов, Н.М. Табаченко. – Ташкент.: 04-07. 07. 2003. – с. 6-10;

2. Решение экологических проблем на основе подземной газификации угля / Н.М. Табаченко // доклад на симпозиуме по проблемам газификации угля. – Красноярск: 15. 07. 2004. – с.16-21;

3. Экологические преимущества подземной газификации угля / О.В. Колоколов, Н.М. Табаченко // сб. науч. тр. «Подземная разработка тонких и средней мощности угольных пластов. – Тула: ТПЧ, 2004. – с.16 – 21;

4. Колоколов О.В., Табаченко Н.М. / Экология технологии добычи, переработки и использования угля // Уголь. – 2004. – № 7. – с. 74 – 84;

5. Методические указания по программе, практическим занятиям, курсовой работе и контрольному заданию по дисциплине «Проектирование шахт . САПР» для студентов-заочников специальности 09.02. / Николай Михайлович Табаченко . – Д.: НГА Украины, 2006. – 29с.;

6. Табаченко Н.М. Методические указания и знаю для самостоятельной работы по дисциплине «Проектирование шахт. САПР» для студентов специальности 09.02. / Николай Михайлович Табаченко. – Д.: НГА Украины, 2007. – 45 с.;

8. Табаченко Н.М. Программа дисциплины «Физико-химическая геотехнология» для высших учебных заведений по специальности 09.02 Подработка месторождений полезных ископаемых / Николай Михайлович Табаченко. – Д.: НГУ, 2009. – 10 с.

В теперішній час кафедра веде підготовку майбутніх фахівців за напрямом 0503 «Розробка корисних копалин» за спеціальністю 7(8).05030101 «Розробка родовищ та видобування корисних копалин (підземним способом)» та освітньо-кваліфікаційними рівнями бакалавр, спеціаліст, магістр за денною, вечірньою та заочною формами навчання, що дає змогу отримати студентам професійні кваліфікації - фахівець у галузі гірничому, гірничий інженер, гірничий інженер-дослідник.

Програма підготовки гірничого інженера забезпечує знаннями з технології та комплексної механізації підземної розробки родовищ корисних копалин. Окрім придбання професійних знань фахівець отримує фундаментальні знання з природознавчих та загально-технічних наук: з вищої математики, теоретичної механіки, фізики, хімії, опору металів, геодезії, маркшейдерської справи, гідрогеології та інженерної геології, основ гірничого виробництва, охорони праці, економіки гірничого виробництва, механіки гірських порід та ін. У той же час при отриманні освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавра студенти мають право обрати один з блоків дисциплін, передбачених навчальним планом підготовки «за вибором студента», який надасть можливість обрати майбутню спеціалізацію при подальшому навчанні на отримання кваліфікації «гірничий інженер» або «гірничий інженер-дослідник».

У теперішній час з'явилася потреба у підготовці фахівців, які володіють сучасними інформаційними технологіями, основами менеджменту у

виробництві, розумінням професійної іноземної мови. Сучасні гірничі інженера повинні володіти сучасними методами управління виробництвом і тісною інтеграцією інноваційної, управлінської і наукової діяльності.

Колектив кафедри ПРР зараз навчає студентів шести спеціальностей: підземна розробка пластових родовищ, підземна розробка рудних родовищ, проектування шахт та підземних споруд, підземна розробка родовищ з поглибленим вивченням інформаційних технологій, розробка родовищ корисних копалин з поглибленим вивченням професійної англійської мови, розробка родовищ корисних копалин з поглибленим вивченням менеджменту у виробничій сфері.

Спеціалізація **«Підземна розробка пластових родовищ»** є однією з основних спеціалізацій і існує вона більше 115 років. Вивчаючи цей напрямок студент повинен знати: геологічні особливості розробки навколишніх порід, технології особливості і різні методи розробки, методи збагачення корисних копалин, безпеку та охорону праці проектувати гірниче виробництво і керувати ним.

Вміти і володіти: розрахунково-аналітичним забезпеченням виробничих рішень; інженерно-технічним забезпеченням гірничих робіт; проектуванням технологічних систем гірничого підприємства; оперативно-виробничим управлінням з видобутку корисних копалин підземним способом.

«Підземна розробка рудних родовищ» є однією з найстаріших спеціалізацій кафедри ПРР. Найбільший розквіт ця спеціалізація досягла у 1960 - 1980 роках і до теперішнього часу.

Гірничий інженер рудної справи – це висококваліфікований фахівець, який повинен *знати* особливості і методи розробки рудних родовищ. *Вміти і володіти:* інженерно-технічним забезпеченням розробки рудних копалин підземним способом; проектуванням технологічних систем гірничорудної виробництва; оперативного виробничим управлінням гірничим підприємством; оперативно-виробничим управлінням гірничим підприємством; розрахунково-аналітичний забезпеченням виробничо-технічних рішень; проектуванням технологічних систем виробництва; інженерно-технічним та інформаційним забезпеченням видобутку рудних родовищ підземним способом.

Спеціалізація **«Проектування шахт та підземних споруд»** призначена для створення новітньої технології і техніки за якою будують, ведуть реконструкцію і експлуатують гірниче виробництво. На цій основі кафедра відкрила у 2008 році цю спеціалізацію і забезпечила випуск сучасних фахівців, які повинні *знати:* методи проектування, технологію і організацію робіт за допомогою комп'ютерної техніки. *Вміти і володіти:* проектуванням і будівництвом нових гірничих підприємств, а також реконструкцією і технічним переоснащенням діючих гірничих підприємств; розрахунково-аналітичним забезпеченням виробничих рішень і розробкою проектно-кошторисної документації; користуватись системою автоматизованого комп'ютерного проектування техніки і технології розробки родовищ корисних копалин

підземним способом та плануванням розвитку гірничих робіт; теоретичними основами і принципами проектування гірничого виробництва.

Ці знання застосовуються у практичній роботі кожного гірничого фахівця де б він не працював: у проектно-дослідних організаціях, руднику, шахті і продовжують основний курс з підземної розробки родовищ. Спеціалізація завершує теоретичні основи і готує студентів до виконання дипломних проектів і робіт із взаємодії очисних і підготовчих робіт, транспорту і підйому енергопостачання, вентиляції, безпеки та охорони праці, управління виробництвом, ремонтними службами та матеріально-технічним постачанням.

«Підземна розробка родовищ з поглибленим вивченням інформаційних технологій». Сучасні ІТ- технології все ширше впроваджуються у навчальний процес українських ВНЗ. Використання сучасних комп'ютерних систем, програмного забезпечення і комунікаційних мереж значно покращує навчальний процес. Без інформаційних технологій неможливе ефективне навчання студентів, управління гірничим виробництвом, організацією робіт, економікою, мобільним зв'язком, використанням серверів і міжнародних хостінг - компаній.

З метою підготовки висококваліфікованих фахівців, які можуть вирішувати складні виробничі завдання за допомогою сучасних ІТ-технологій, на кафедрі була відкрита спеціалізація «Підземна розробка родовищ з поглибленим вивченням інформаційних технологій».

Вміти і володіти: сучасним та найбільш поширеним інженерним програмним забезпеченням; комп'ютерним проектування технологічних систем розробки твердих корисних копалин підземним способом та плануванням розвитку гірничих робіт, розрахунково-аналітичним забезпеченням технічних рішень та розробкою проектно-кошторисної документації; комп'ютерним моделюванням та розрахунками напружено-деформованого стану гірського масиву з метою проведення аналізу впливу гірського тиску на технологію ведення гірничих робіт.

«Розробка родовищ корисних копалин з поглибленим вивченням професійної англійської мови». Сучасна вимога часу полягає в тому, що кожен гірничий інженер якого випускає кафедра ПРР повинен знати одну чи дві іноземні мови. Така вимога забезпечить йому можливість адаптуватись у міжнародному суспільстві, відтворити важливість мінеральної сировини та методів її видобування за сучасними технологіями.

Вищенаведена спеціалізація з поглибленим вивченням англійської мови забезпечить студенту отримання диплому міжнародного зразка і працевлаштування на гірничих підприємствах України, Європи, Австралії, Америки тощо.

Фахівці цієї спеціалізації повинні знати і мати професійні навички з гірничої справи і досконало володіти англійською мовою.

Вміти і володіти: англійською термінологією, щодо методів видобування родовищ корисних копалин, складу порід і корисних копалин, їх якості і

цінності, виражати структуру та генезис утворення родовищ, описувати англійською мовою формулювання навколишнього середовища під розробки родовищ корисних копалин, описувати англійською мовою геологічні порушення технології і засоби видобутку корисних копалин, проводити виробки, управління виробництвом, вентиляцією і охорону праці енерго- і матеріалопостачання виробництва, транспорт тощо.

«Розробка родовищ корисних копалин з поглибленим вивченням менеджменту у виробничій сфері». Сучасні ринкові відносини в економіці України, які з'явилися нещодавно, замість планової радянської економіки, вимагають підготовки нових фахівців-менеджерів, які можуть відкривати інвестомісткий бізнес на базі хостінгових компаній з видобутку та збагачення корисних копалин.

Вивчаючи цей напрямок студент повинен *знати*: як аналізувати основні показники гірничого виробництва з метою вироблення правильних рекомендацій ефективного використання мінеральних ресурсів; знаходити і розробляти ефективні напрямки диверсифікації виробництва на основі нетрадиційних енергоресурсів і технологій.

Вміти і володіти: використовувати та формувати засоби інвестиційного та антикризового менеджменту; створювати нові дата – центри, активно їх просувати на ринку, рекламувати; використовувати кредитну лінію, а також технічну підтримку хостингу; застосовувати економіко-математичне моделювання для надання рекомендацій, як швидше адаптуватись під потреби клієнтів; представляти їм ефективні технічні рішення для подальшої роботи гірничого виробництва; проводити аналіз роботи гірничих підприємств з метою надання клієнтам більш якісного сервісу, ніж інші компанії і рекомендувати їм по яких статтях треба економити, а по яких ні; вкладувати фінанси в мережі інфраструктури, які призведуть до здійснення якісного стрибка виробництва; розробляти напрями ефективного менеджменту у виробничій сфері з врахуванням впливу природних чинників, вміння управляти персоналом підприємства і налагодити бізнес-процеси.

За період роботи мене на посаді професора кафедри ПРР було підготовлено і надруковано наступні матеріали:

1. Бондаренко В.І. Технологія підземної розробки пластових родовищ корисних копалин: підручник для вузів / В.І. Бондаренко, О.М. Кузьменко, Ю.Б. Грядущий, В.А. Гайдук, О.В. Колоколов, М.М. Табаченко, В. М. Почепов – Д.: 2005. – 708с.

2. Геомеханічні основи підвищення стійкості підготовчих виробок: навч. посібник. – Д.: НГУ, 2009. – 407с.

3. Табаченко М.М. Фізико-хімічні методи видобування корисних копалин. Задачник у прикладах і розв'язках: навчальний посібник / М.М. Табаченко, В.І. Бузило, Р.О. Дичковський, В.С. Фальштинський – Д.: НГУ, 2012. – 112 с.

4. Табаченко М.М. Фізико-хімічна геотехнологія: навчальний посібник / М.М. Табаченко, О.Б. Владико, О.Є. Хоменко, Д.В. Мальцев. – Д.: НГУ, 2012. – 310 с.
5. Табаченко М.М. Новітні принципи тепло насосних та когенераційних технологій використання вихідного тепла: монографія / М.М. Табаченко, В.І. Самуся, Р.О. Дичковський та ін. – Д.: НГУ, 2012. – 247 с.
6. Традиційні та нетрадиційні системи енергозабезпечення урбанізованих і промислових територій України: монографія / Г.Г. Півняк, О.С. Бешта, М.М. Табаченко та ін. – Д.: НГУ, 2013. – 333 с.
7. Півняк Г.Г. Тенденції розвитку технологій та систем енергозбереження при видобуванні енергетичної сировини: монографія / Г.Г. Півняк, О.С. Бешта, О.М. Шашенко та ін. – Д.: НГУ, 2013. – 240 с.
8. Півняк Г.Г. Економічні й екологічні аспекти комплексної генерації та утилізації енергії в умовах урбанізованих і промислових територій / Г.Г. Півняк, О.С. Бешта, М.М. Табаченко та ін. – Д.: НГУ, 2013. – 176 с.
9. Табаченко М.М. Довідник з гірничого обладнання діляниць вугільних і сланцевих шахт: довідник / М.М. Табаченко, Р.О. Дичковський, В.С. Фальштинський та ін. – Д.: НГУ, 2012. – 432 с.

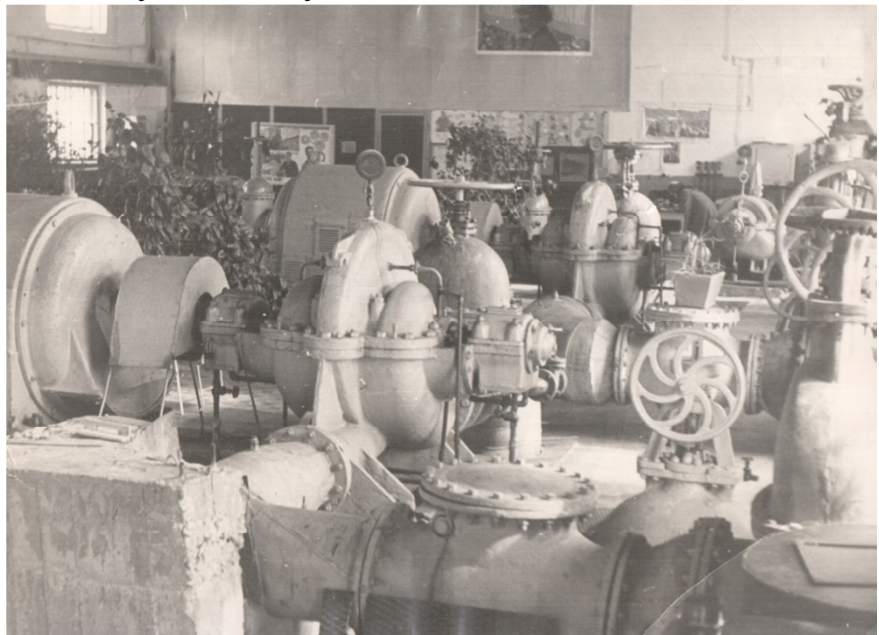
МОЇ ВІДВІДИНИ РАДЯНСЬКИХ ГАЗОГЕНЕРАТОРНИХ ПІДПРИЄМСТВ - СТАНЦІЙ «ПІДЗЕМГАЗ»

Як відомо у 1925 році професор Бокій Б.І. запропонував свою схему підземної газифікації вугілля, а у 1928 році Кириченко І.П. розробив перший проект газогенераторного підприємства, яке у подальшому одержало назву «станція Підземгаз». У лютому 1932 року було розпочато, а в квітні 1934 року закінчено будівництво першої у світі експериментальної станції «Підземгаз» у місті Лисичанську у Донецькій області. У подальшому було побудовано 10 станцій підземної газифікації: Горлівська, Синельниківська, Шатська, Південно-Абінська, Ангрєнська та ін. До початку Великої Вітчизняної війни газогенераторний газ був одержаний на всіх 10 станціях СРСР.

У теперішній час працюють лише два підприємства: Південно-Абінська (м. Киселівськ, Кемеровської області, Росія) і Ангрєнська (м. Ангрєн, Ташкентської області, Узбекистан) станції «Підземгаз».

За час роботи станцій було згазифіковано 15 млн. тонн вугілля, при цьому вироблено більше 50 млрд. м³ штучного газу.

Накопичений досвід дозволив виявити як ряд переваг технології газифікації, так і ряд недоліків, таких як невисокий хімічний коефіцієнт корисної дії процесу (55 - 65 %), низька теплотворність газу (3,8 - 4,0 МДж/м³ на бурому вугіллі і 3,9 - 4,2 МДж/м³ на кам'яному вугіллі), труднощі керування процесом газифікації, значний

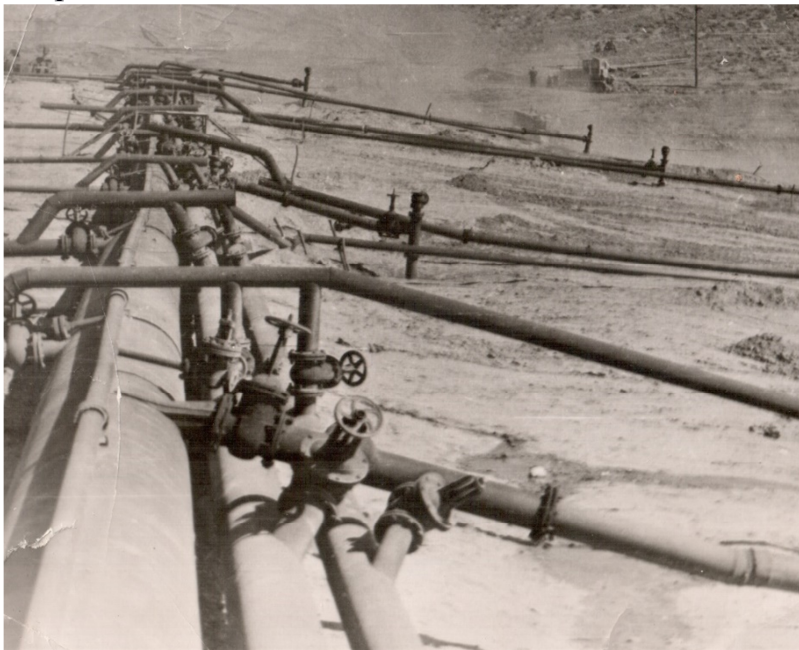


Компресорний цех Ангрєнської станції «Підземгаз» (1979р.)

об'єм і вартість бурових робіт з густою сіткою вертикальних і похилих свердловин розкриття тощо.

У 80-90 роки минулого сторіччя я неодноразово відвідував станції «Підземгаз» (Південно-Абінську 2 рази, Ангрєнську – більше 10 разів). Станція «Підземгаз» складається з наступних підземних і наземних елементів: підземного газогенератора з рядом свердловин, а також цехів – компресорного, генераторного, очищення і охолодження газу, бурового і транспортування газу до споживачів.

У компресорному цеху розміщуються компресори високого і низького тисків. Компресори високого тиску слугують для подачі в підземний газогенератор дуття високого тиску (0,5 - 6 МПа і продуктивністю 5000 - 6000 м³/годин) на фільтраційну збійку або опрацювання каналів проникності. Компресори низького тиску (турбоповітродувні) спрямовують дуття в підземний газогенератор для реалізації процесу газифікації. Їх тиск складає 0,2 - 0,3 МПа при продуктивності 4000 - 6000 м³/рік дуття. З компресорного цеху дуттєві потоки по відокремлених повітропроводах високого і низького тисків надходять у газогенераторний цех і далі спрямовуються до технологічних свердловин.



Мережа дуттєвих і газогінних трубопроводів на поверхні підземного газогенератора на Ангреньській станції «Підземгаз» (1980 р.)

Процес газифікації вугільних пластів відбувається при тиску 0,005 - 0,4 МПа, під дією якого газ з газогенератора надходить на поверхню в газогінний трубопровід. Температура газу на виході з свердловин становить 200 - 300 °С. Разом з газом з газогенератора частково виносяться пил, смола, сажа й інші домішки, тому отриманий газ очищують у спеціальних установках-циклонах, після чого охолоджують у холодильниках-скрубберах до температури 20 - 30 °С, а потім пропускають через електрофільтри для остаточного очищення від дрібних частинок. Після повного циклу очищення газ надходить в транспортний цех, а далі до споживача або під власним тиском чи за допомогою турбогазодувок, якщо відстань транспортування більше 5 - 7 км. Усі технологічні параметри (кількість і тиск суттєвих потоків, що спрямовуються на створення каналів проникності та газифікації, концентрація кисню і пари в дутті, тиск і кількість газу в газогонах тощо) реєструються на приладах у центральному диспетчерському пункті станції «Підземгаз», який дозволяє безперервно стежити за роботою технологічного комплексу газогенераторного підприємства.

Буровий цех призначений для буріння технологічних, контрольних і розвідувальних свердловин. На усті дуттєвих свердловин контролюють тиск, температуру і витрати повітряного дуття. На усті газовідвідні свердловин – тиск, температуру, хімічний склад і вологість газу.



Бурові установки для буріння похилих свердловин на Ангренській і Південно Абинській станціях «Підземгаз» (1985 р.)

До недоліків на старих радянських станціях «Підземгаз» необхідно віднести труднощі у здійсненні контролю за процесом газифікації, осідання поверхні, яка іноді призводить до прориву газу внаслідок руйнування трубопроводів та обладнання, встановлених на земній

поверхні. Підземна газифікація може порушити водоносні горизонти і спричинити забруднення ґрунтових вод. Потрібно також відзначити, що генераторний газ з порівняно низькою теплотворністю транспортувати на великі відстані нерентабельно, тобто споживачі газу повинні знаходитися поблизу від його виробництва (25-30 км). З порівняння переваг і недоліків слід, що для багатьох регіонів нашої країни підземна газифікація має значні перспективи.

Стала очевидною необхідність екологізації технологій газифікації вугілля на принципово новій основі, яка забезпечує стійкість природного середовища. В Національному гірничому університеті розроблена принципово нова екологічно безпечна технологія виробництва генераторного газу, яка обумовила екологічну економічну і соціальну доцільність. Були проведені експериментальні дослідження деяких параметрів процесу газифікації вугілля.

СТЕНДОВІ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ НОВОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ГАЗИФІКАЦІЇ ВУГІЛЬНИХ ПЛАСТІВ

П 80-х - 90-х років минулого століття науковими співробітниками Національного гірничого університету неодноразово проводилися стендові випробування технології газифікації вугілля. Вони проводились в різних місцях України: у виробничих об'єднаннях Селідіввугілля, Павлоградвугілля і в Донецьку. В цих дослідженнях я, як доцент кафедри ПРР, приймав найактивнішу участь.

У 1987 - 1991 р.р. була створена експериментальна дільниця на шахті № 1 «Гострий» шахтоуправління «Курахівське» ВО «Селідіввугілля».

На протязі 1992-1995 р.р. проводилися експерименти з підземної газифікації вугілля на шахті «Тернівська» ВО «Павлоградвугілля», а пізніше і в Донецьку в «Донецьксталі».

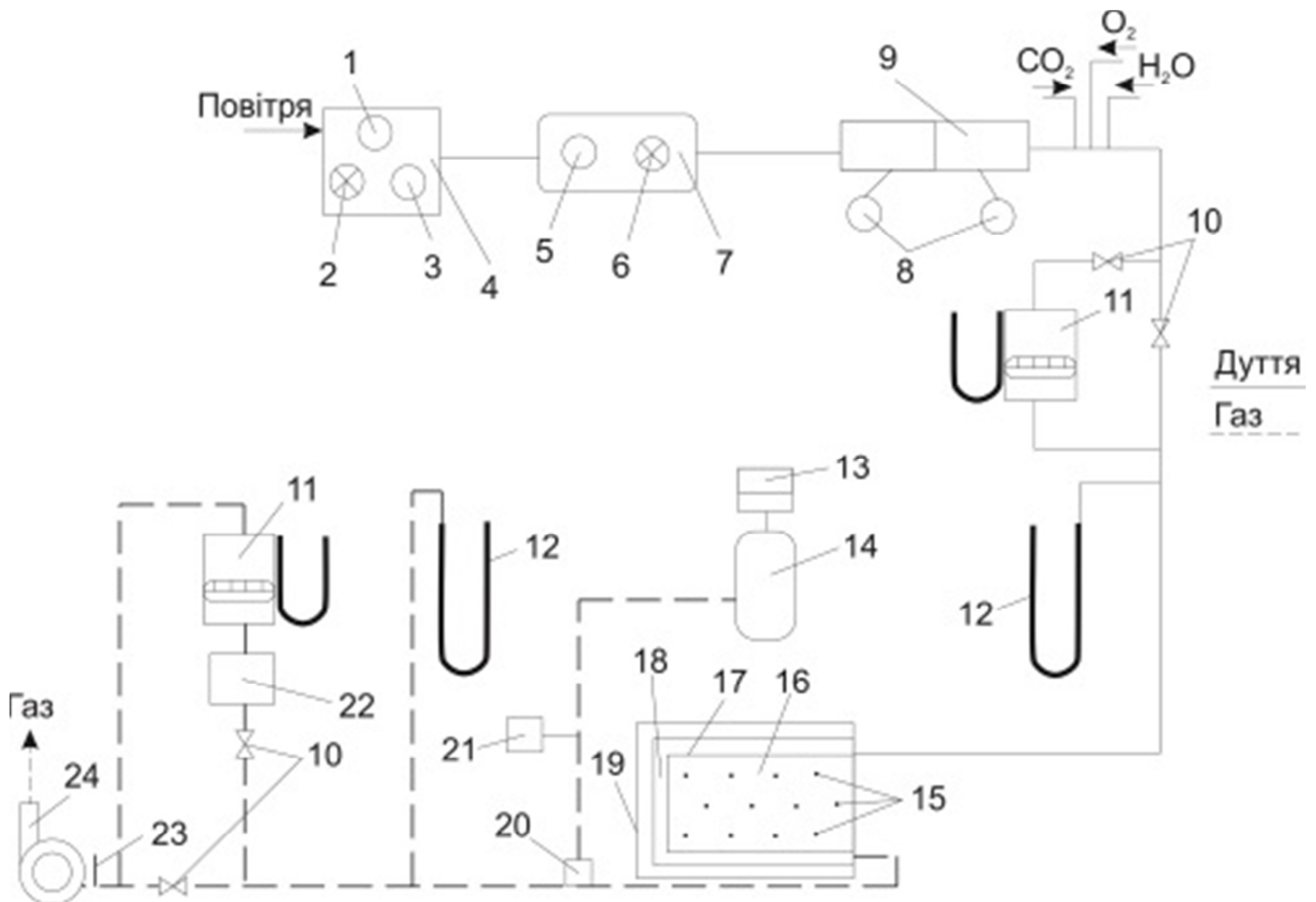


Схема стендової експериментальної установки

Експерименти встановлення деяких параметрів технології ПГВ проводились на польовій стендовій установці, фрагменти якої зображені на рисунку. Стенд 19 являє собою металічний трисекційний ящик-короб розміром

7,0 × 2,4 × 1,6 м. Всі секції герметизуються металічними кришками на болтових з'єднаннях. Зовнішні стінки стенда відсипані щільним шаром дрібнозернистої шахтної породи, яка забезпечує мінімальні теплові витрати.

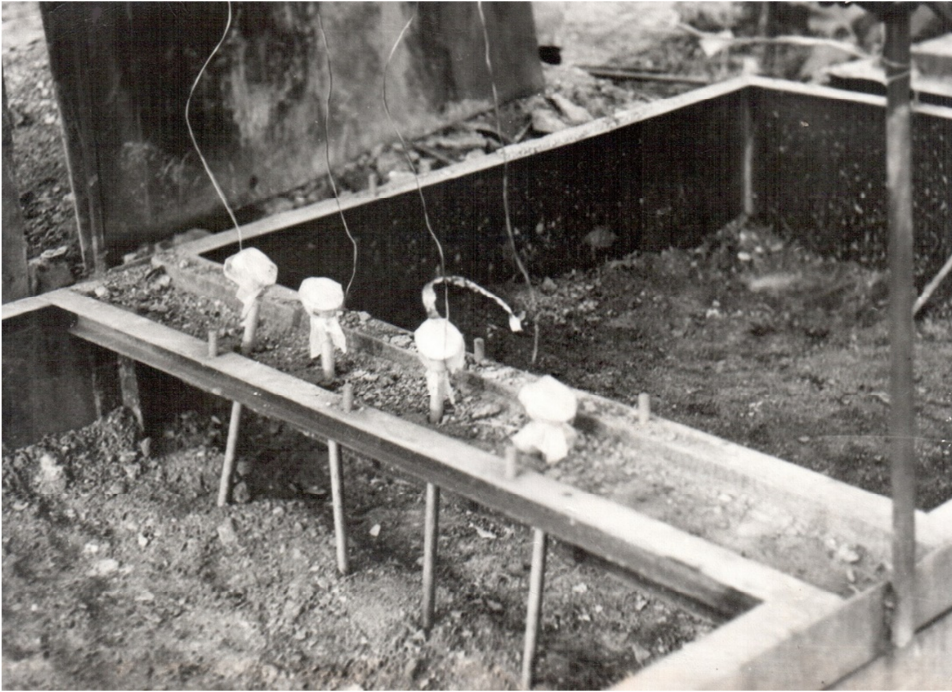
Вугільний пласт для стенда формувався із спеціальних вугільних «цеглин», які випилювалися з великих кусків вугілля циркулярною пилюкою. «Цеглини» укладалися в ящик на породний шар і зклеювалися між собою цементним розчином, перемішаним з вугільним пилом. Далі встановлювалися стержньові термомпари для замірювання температури у різних точках пласта і вогневого вибою і засипалися зверху породою. Секції ящика закривалися кришками і пласт розпалювався з торцевих стінок ящика.

Компресор 4 нагнітає повітря в ящик і створює тиск в установці в межах 0,1 - 6 МПа. Створюваний тиск контролюється оператором на манометру 1. Регулятор тиску 3 автоматично управляє компресором. Для цього на шкалі регулятора встановлюють необхідний режим роботи компресора (наприклад, максимальний тиск $P = 5$, мінімальний $P = 1$ МПа). Компресор спрямовує повітря в ресивер (повітрязбірник) 7 до відмітки тиску на регуляторі 5 МПа і автоматично відключається. Повітря з ресивера ж продовжує спрямовуватись в модельну установку 19 і при зниженні тиску у ресивері до 1 МПа регулятор автоматично включає компресор, який закачає повітря знову у ресивер до тиску 5 МПа і зупиниться. Такий циклічний режим роботи забезпечує можливість огляду і профілактичного обслуговування компресора і його тривалу працеспроможність на протязі усього періоду газифікації, який триває 20 - 25 днів. В екстремальних випадках, коли тиск перевищить 6 МПа спрацьовує запобіжний клапан 2.

Манометр ресивера 5 і його запобіжний клапан 6 виконують ті ж самі дублюючі функції, що і у компресора (позиції 1, 2).



Формування вугільного пласта в ящику і установлення термомпар (1979 р.)



Закінчення формування породного масиву стендової моделі (1985 р.)

Редуктор 9 створює необхідний (за розсудом оператора) режим подачі дугтя у модель: регулює його тиск по манометрах 8. Витрати дугтя контролюються газовим лічильником 11 через вентиля 10. У випадку виходу лічильника з роботи його відключають венти-

лем 10 і дугтя, минаючи лічильник потрапляє у модель 19. В цей час лічильник (за необхідністю) ремонтують.



Стендова експериментальна установка на шахті «Тернівська» ВО «Павлоградвугілля». На передньому плані металічний ящик, будка для проживання і ресивер (накопичувач повітря) (1994 р.)

Після газового лічильника тиск дугтя ще раз вимірюють рідинним манометром 12.

У моделі 19 відбувається процес газифікації вугілля. Подача дугтя у реакційний канал 18 відбувається по дугтіпадаючому каналі (канавці у вугільному пласті) 17. Динаміка процесу газифікації вугільного пласта, температура у зоні горіння і в самому пласті фіксується термопарами 15 на

самописцях потенціометра 13. Утворені в зоні газифікації 18 газу відсмоктується з моделі димососом 24. Відбір проб газу відбувається через спеціальний патрубок 20. Склад газу визначається газоаналізатором 14. Дублюючий контроль за складом газу виконується додатковими приладами для газового аналізу 21 (гумові балончики, газовизначники ГХ, піпетки тощо).

Тиск (розрідження) відхідних газів з моделі вимірюється також рідинним манометром, видатки газу і швидкість його переміщення – газовим лічильником 11. Але, насамперед, перед тим як потрапити в лічильник газ очищується у спеціальному бачку – смоловідділювачі 22. Всередині бачка на решітчатих полках покладено декілька шарів фільтруючого матеріалу (скловата, марля), сирий (вологий) газ проходить через фільтри і очищується від твердих частинок, смоли, фенолів, сажі, конденсату. Рідкі відходи фільтрів стікають на дно баку і через випускний отвір періодично усуваються для подальшого хімічного аналізу.

Шиберна заслінка 23 перекриває поперечний переріз газогінної труби і завдяки цьому збільшується чи зменшується об'єм газу за рахунок розрідження, яке виникає в цій труби при відсосуванні димососом 24 відхідних газів.

На стендовій установці проводились дослідження з визначення деяких параметрів технології газифікації пластів. Між іншим вивчались видатки і тиск дуття, температура процесу газифікації і бічних порід, об'єм і тиск утвореного газу, параметри дискретного пересування точки подачі дуття (швидкість переміщення, розміри і форма зони вигорання вугілля, наявність чи відсутність контакту дуттєвого потоку з дзеркалом горіння тощо. Експериментальні дослідження повинні дати достовірну відповідь на ряд запитань відповідності адекватності експериментів і можливості перенесення їх результатів у натурні умови.

НАУКОВА СПАДЩИНА М.М. ТАБАЧЕНКО

До моєї наукової спадщини належить два фундаментальних напрямки, які пов'язані з розвитком традиційних і нетрадиційних методів видобутку твердих корисних копалин. До першого напрямку можна віднести удосконалену автором технологію безнішового видобування вугілля у Львівсько-Волинському кам'яновугільному басейні.

На той час (1960-1980 р.р.) на шахтах об'єднання Укрзахідвугілля знайшли широке застосування очисні механізовані комплекси, що призвело до зростання середньодобового навантаження на очисний вибій. Однак починаючи з 1974 року, темпи приросту середньодобового навантаження на комплексно-механізований очисний вибій загальмувались внаслідок погіршення гірничо-геологічних умов розробки вугільних пластів і техніко-економічних показників роботи. Окрім цього, супровідні очисному вийманню технологічні процеси з охорони підготовчих виробок стають чутливим гальмом підвищення ефективності роботи вугільних шахт.

У зв'язку з цим були проведені шахтні дослідження і рекомендовано удосконалення параметрів безнішового двокомбайнового виймання вугілля з тонких і середньої потужності пологих пластів з застосуванням серійних механізованих комплексів і безціликового підтримання підготовчих виробок. Також була розроблена схема (паспорт) охорони повторно використаних виробок опорними елементами змінної жорсткості. Зі сторони виробленого простору виробка охороняється двома штучними стрічками загальною шириною до 5 метрів. Для цих стрічок використані дерев'яні матеріали у вигляді кострів змінної жорсткості разом з органічним кріпленням. Попереду лави в масиві вугілля застосовувалося розвантаження підготовчої виробки комуфлетними вибухами ВР у шпурах на глибині 1,6 м. Така схема охорони забезпечує задовільний стан виробки і дозволяє застосовувати фронтальне самозарубання очисних комбайнів на кінцевих ділянках лави.

Аналіз техніко-економічних чинників застосування прогресивних технологічних схем виймання вугілля і охорони підготовчих виробок показує, що безнішове двокомбайнове виймання вугілля з фронтальним самозайманням на кінцевих ділянках лави і охороною підготовчої виробки елементами змінної жорсткості в умовах розробки пологих пластів є раціональною і економічно вигідною.

Другий напрямок це – нетрадиційна розробка технології виробництва штучного синтетичного газу на основі підземної газифікації вугільних пластів з направленою подачею робочих агентів із пересувних насадок на вогневий вибій.

В свій час Радянська технологія газифікації вугільних пластів відносилась до найбільш передових у світі. Ця технологія використовувалась і на українських станціях «Підземгаз» (Лисичанська, Горлівська, Синельниківська) і

мала багато недоліків, серед них: не постійний склад і теплотворна здатність (2,7 - 4,2 Мдж/м³) газу через неможливість застосовувати ефективний керований процес вуглегазифікації; направлену подачу дуття і постійно притискати дуттєвий потік до реакційної зони підземного газогенератора; великі втрати вугілля (до 20%); низький хімічний і енергетичний ККР газифікації. Витрати на буріння досить значні через густу сітку вертикальних чи похилих свердловин. У, в свою чергу, призводить до малого радіусу дії кожної свердловини і до відносно низьких запасів вугілля віднесених до однієї свердловини. До того ж низька надійність свердловин через пережими чи руйнування (обрив обсадної колони труб) у зоні зсуву порід у вироблений простір.

Загальна концептуальна мета створення новітньої технології підземної газифікації СПГВ і проведення її у відповідність із зміненими (підвищеними) вимогами до споживацьких властивостей газогенераторного палива. Головною метою розроблених нами нових технологічних схем газифікації вугільних пластів, обумовлених їх економічною доцільністю, є створення сприятливих умов для направленою спрямування дуття на вугільний масив у вогняного вибої із пересувних точок і утримання його на контакті з вугіллям на протязі відпрацювання усієї наміченої до газифікації ділянки вугільного пласта.

Підготовка свердловинного підземного газогенератора відбувається комбінованим розкриттям направленими (похило-горизонтальними) дуттегазовими, а іноді вертикальними розпалювальними свердловинами. Процес газифікації відбувається між суміжними нагнітальною і газовідвідною свердловинами при обтікаючій формі вогневого вибою. У дуттегазові свердловини вводять довгомірні гнучкі трубопроводи з жаростійкими насадками на кінцях труб. Дуттєвий потік спрямовують у підземний газогенератор через ці трубопроводи. У нагнітальній свердловині у трубопроводі створюється тиск 4 - 8 МПа, а у міжтрубному просторі – з тиском 0,1 - 0,3 МПа. Дуттєвий потік притискується до вогневого вибою шляхом дискретного пересування насадки разом з гнучким трубопроводом, який намотується (або змотується) на барабан підйомної установки, яка розташовується біля устя направленої свердловини.

Для підвищення ефективності вищенаведеної технології розроблені ряд принципово нових технологічних схем, які передбачають наступне застосування:

- технологічного комбінування матеріальними дуттєвими потоками (повітря, пароповітряне парокисневе та ін. види дуття);
- жаростійких пересувних насадок в якості пристроїв управління технологічними процесами СПГВ. Матеріалом для насадок і кінцевих ділянок довгомірних трубопроводів можуть бути жаростійкі й жароміцні сталі марок 15X25T, 15X28, ХН45Ю, ХН78Ю, які витримують температуру 1100 - 1300 °С.

У перспективі в якості матеріалів для пересувних насадок можна застосовувати металокерамічні або керамічні матеріали, які витримують

температуру до 3000 °С або термостійкий сербський матеріал «відасіл» (до 1560 °С) і інших спецматеріали;

- каталітичної газифікації з попереднім нагнітанням каталізаторів у вугільний пласт або через подачу з дуттям суміші каталізаторів і відходів вуглезбагачення, зольних виносів з топок котлів, подрібненої шахтної породи.

- установки підйомної УПД - 6 (10) для опускання чи підймання в направлених свердловинах довгомірних сталевих гнучких трубопроводів, які транспортуються сідальним тягачем КРАЗ-258-5;

- довгомірних сталевих гнучких трубопроводів в бинтах, з яких намотуються на барабан діаметром 3,0 м ємкістю 1000 - 1300 п.м;

- поверхневий комунікаційний контроль теплотехнічних параметрів традиційними засобами.

Розроблені технологічні схеми газифікації вугільних пластів дозволяють:

- 1) ефективно управляти процесом газоутворення шляхом направленої подачі дуття і постійного притискання дуттєвого потоку до дзеркала горіння за рахунок комбінування газодуттєвими потоками (нагнітання дуття компресором і відсос продуктів газифікації димососом);

- 2) застосувати подачу дуття і відведення генераторного газу через пересувні насадки шляхом дискретного пересування довгомірних трубопроводів підйомною установкою УПД - 6 (10);

- 3) застосувати процес СПГВ без допалювання утворених газів у підземному газогенераторі, який обумовлюється перепадом тиску у нагнітальній і газовидачній свердловинах;

- 4) застосувати закладання у виробленому просторі під час подачі з дуттям вугільно-породної подрібненої суміші, відходів вуглезбагачення і золи - виносу, які на криволінійній ділянці опукло-вигнутого вогневого вибою будуть викидати відцентрованою силою з газового потоку у вигазований простір підземного газогенератора. До цього ж пилу і золи з газогенератора на поверхню землі не будуть перевищувати 0,1 г/м³. Незначна частина вугільного пилу і золи, що буде винесена на поверхню з продуктами газифікації, буде вловлюватися поверхневими очисними спорудженням.

Закладка в газованого простору дозволяє управляти гірським тиском плавним опусканням порід покрівлі на закладний масив по мірі вигазування пласта, різко зменшити просідання вищележачих порід майже до поверхні землі, ліквідувати тріщиноутворення чи провали порід у масиві. В цих умовах ліквідується мульда просідання, ландшафт і плідорідний шар ґрунту практично не буде порушений. Тому вивільнені площі можуть бути передані сільськогосподарському виробництву без рекультивації земель. Повітряний басейн регіону не буде забруднюватись генераторним газом через відсутність тріщин у породному масиві, через які газ проникає із підземного газогенератора;

5) зменшити об'єм дуття і ліквідувати витікання газу шляхом створення герметичного підземного газогенератора завдяки ліквідації трищіноутворення, провалів масива і обвалень породи під час управління покрівлею плавним зближенням на закладний масив;

6) підвищити теплотворну здатність генераторного газу і вихід продуктів газифікації за рахунок доповнення вуглецю у відходах вуглезбагачення (до 20 - 30%) зольних виносів (20 - 40%) і вугільнопородної дрібноти (20 - 60%);

7) застосувати безвідходне (маловідходне) виробництво на традиційних енергетичних підприємствах: шахтні і розкривні породи після подрібнення, відходи топочних пристроїв (котелень, ТЕС, ТЕЦ, коксохімічних заводів тощо) і їх викиди в атмосферу, флотохвости збагачувальних фабрик шляхом подачі їх з дуттям у підземний газогенератор і через це різко покращити екологічний стан у районах видобування і переробки вугілля;

8) знизити капітальні витрати на роботи із розкриття і підготовки ділянок для газифікації (за рахунок ліквідації вертикальних і похилих свердловин, як непотрібних) і тим самим покращити ландшафт і плідородний шар поверхні у зоні газогенераторного підприємства шляхом зниження кількості бурових робіт. При такій технології газифікації скоротяться аварії (розриви) обсадних колон газовідвідних вертикальних і похилих свердловин, що знаходяться у зоні зрушення порід;

9) ефективно і дешево розробляти материкові і шельфові родовища (під дном морів і океанів) з застосуванням направлених свердловин і довгомірних трубопроводів. Це дозволить розширити контакти із зарубіжними країнами (Великою Британією, Італією, Іспанією, Індією, Бразилією тощо), які зацікавлені за допомоги України розробляти ці родовища методом газифікації вугільних пластів;

10) застосувати мембранний метод розділення газів на поверхні для вивільнення окремих компонентів газогенератор на газу для подачі їх в окремому вигляді споживачам, і в тому разі, назад у підземний газогенератор;

11) одержати генераторний газ заданої і постійної калорійності з теплотворністю 8 - 15 МДж/м³, що в п'ять разів вище ніж на колишніх станціях «Підземгаз», а в перспективі на якісно новому рівні одержати з вугілля методом СПГВ замінювач природного газу з теплотворністю більше 20 - 30 МДж/м³;

12) застосувати направлене з'єднання (збійку) свердловин на принципово новій основі за допомогою гідромагнітного струменя, або продавлення, або касетними перфораторами, а також хімічним впливом;

13) виконати на основі розроблених на рівні винаходів нових технологічних схем СПГВ будівництво незвичайних газогенераторних підприємств, а укрупнені одичні потужності енергохімічних підприємств (не менше 1,1 млрд. м³ газу на рік), з метою комплексного використання генераторного газу під час вироблення електроенергії на газотурбінних електростанціях і хімічного виробництва сірки, фенолів, піридинових основ, бензолів, аргона, ксенона, криптона, аміака, метанола, мочевины, органічних

кислот та ін. Такі підприємства необхідно створювати поблизу крупних міст для постачання їх газом, електроенергією і хімічною сировиною. Це дозволить перевести нафту і природний газ у категорію сировини для хімічного виробництва, а звільненні потужності нафто- та газопроводів і розподільчих систем можуть бути застосовані для транспортування нашого синтетичного газоподібного палива.

Укрупнення одиничної потужності газогенераторних підприємств, які можуть постачати газом, цінними хімічними продуктами, електрикою і теплом великі міста – головний напрям науково-технічного прогресу галузей народного господарства в одержанні енергії.

Новітня технологія СПГВ у перспективі дозволяє збільшити темпи споживання вугілля, шляхом одержання з нього газу, зберегти нафту і природний газ для раціонального використання;

14) застосовувати рекуперацією тепла гарячих обвалених гірських порід шляхом закачування у відпрацьований газогенератор холодних теплоносіїв і видачі на поверхню підігрітої теплової енергії у вигляді гарячих теплоносіїв, або використовувати підземний газогенератор в якості акумулятора тепла, закачати теплоносії (воду) в теплий час року з метою майбутньої утилізації теплової енергії в холодний час року;

15) пристосувати утилізацію фізичного тепла виходячих з підземного генератора газів за допомогою сучасних котлів-утилізаторів на теплових трубах;

16) здійснити попередній підігрів дуття (до 200 - 500 °С) і утворення пари (для одержання пароповітряної кисневої суміші) шляхом утилізації фізичного тепла генераторного газу у котлах - утилізаторах на теплових трубах і подавати такий матеріальний дуттєвий потік в цей же підземний газогенератор. Це дозволить підвищити ефективність газифікації і теплотворність генераторного газу;

17) застосувати спеціальні інженерні споруди (завіси, екрани, дренаж та ін.) для ізоляції конденсату СПГВ від проникнення його у підземні водоносні горизонти через пористі породи;

18) використати пряме перетворення теплової енергії в електричну. Для цього ходову теплоту газу СПГВ застосовують в якості основного виду палива у МГД - генераторах, які працюють у циклі з паровою турбіною і теплообмінниками.

ПЕРЕВАГИ ТЕХНОЛОГІЇ ГАЗИФІКАЦІЇ РЕКОМЕНДОВАНОЇ ДЛЯ ВПРОВАДЖЕННЯ В УКРАЇНІ

Застосування даної технології дозволяє усунути основні недоліки, властиві традиційні технології підземної газифікації вугілля. Частково значно знизити витрати на розкриття і підготовку дільниці, які підлягають газифікації, знизити втрати вугілля у надрах і підвищити ефективність процесу СПГВ, одержати постійний склад генераторного газу з більш високими споживацькими властивостями (з теплотворною здатністю у 8 - 15 МДж/м³). Тому, така технологія дозволяє відкрити перспективи для застосування цільового продукту – генераторного газу, наприклад, як місцевого палива на тепло- і газотурбінних електростанціях, у комунально-побутовому секторі, хімічної промисловості тощо.

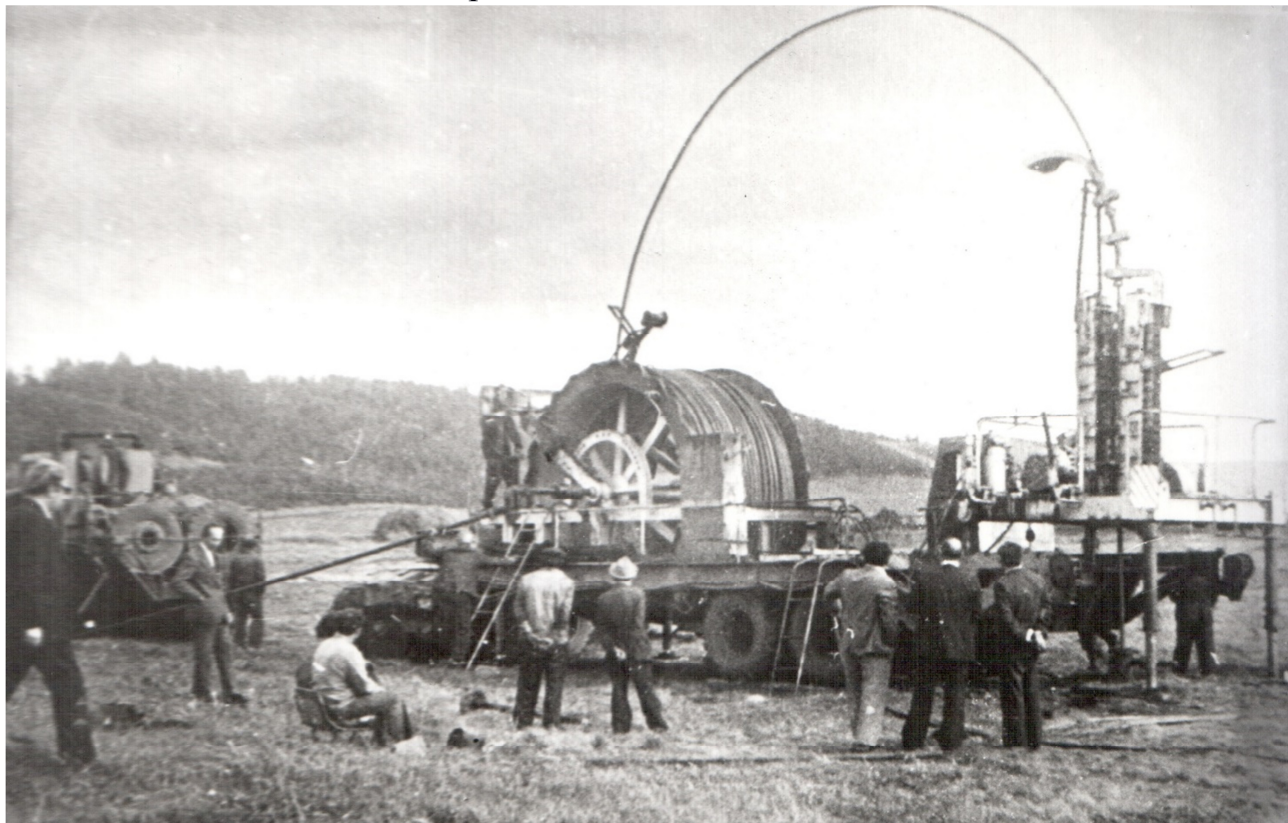
Така технологія вуглегазифікації володіє також потенціалом суттєвого збільшення економічного споживання вугілля і буде відігравати позитивну роль в охороні навколишнього середовища. У такому випадку представляється важливим знизити шкідливі викиди в атмосферу від прямого спалювання твердого палива, знизити кількість точних засобів (котельних, ТЕС, ТЕЦ), покращити екологічну ситуацію, знизити вплив парникового ефекту тощо.

Новітня технологія СПГВ з пересувними насадками має ряд переваг самого процесу газифікації. А саме: поліпшити сам процес вуглегазифікації, допалювати вугільно-породну дрібноту при закладанні вигазованого простору, застосовувати каталітичну газифікацію, принцип технологічного комбінування матеріальними дугтєвими потоками. До цього ж ліквідувати мульду зсуву порід, порушення ландшафту і плідородного шару землі, застосувати безвідхідну (маловідхідну) технологію у традиційних процесах видобування і переробки вугілля.

Застосування направлених (похило-горизонтальних) свердловин, які є основними конструктивними елементами підземного газогенератора дозволяє прибрати сітку вертикальних і похилих свердловин (які є атрибутами старої технології газифікації), які під час дії зсуву гірських порід над зоною підземного газогенератора передчасно виходять з ладу попереду рухомого вогневого вибою. Це призводить до порушень технологічного режиму СПГВ і збільшує витрати на бурові роботи під час непланового буріння свердловин-дублерів. В запропонованих технологічних схемах похила частина направлених свердловин розташовується поза зоною зсуву гірських порід, що забезпечує їх високу надійність в процесі експлуатації підземного газогенератора.

Використання довгомірних гнучких сталевих трубопроводів з жаростійкими насадками в якості управляючих засобів дозволить без яких-небудь додаткових витрат швидко, точно, легко і систематично визначати з поверхні землі по трудомісткості барабана підйомної установки місцеположення вогневого вибою. Здійснювати дистанційний контроль за розвитком процесу газифікації у цілому, своєчасно коректувати режим СПГЧ за

поточним автоматичним контролем і складом генераторного газу. Це дозволить відмовитися від дорого-витратних методів, таких як електрометричний, гравіметричний, магнітний, термічний, маркшейдерський та інші методи визначення місцеположення реакційної зони.



Польові випробування підйомної установки для спуску-підйому довгомірних гнучких сталевих трубопроводів (1982 р.)

Реверс газових потоків і штучне розділення окислювальної і відновлюваної зон у підземному газогенераторі при подаванні у кожену зону необхідних робочих агентів, дозволить різко підвищити вихід горючих компонентів у продуктах підземної газифікації вугілля.

Подача дуття у підземний газогенератор і відведення із нього продуктів газифікації через рухомі насадки і довгомірних штучні сталеві трубопроводи – принципово новітнє явище в технології підземної газифікації вугілля.

Застосування сучасних конструкцій теплових трубок у теплообмінниках (котлах - утилізаторах) визначають їх високу надійність у зв'язку з легкою і швидкою заміною зношених трубок.

Створення герметичного підземного газогенератора за допомогою закладання вигазованого простого дрібною породою дозволить з успіхом застосувати підвищений тиск і температуру в генераторі і, тим самим, інтенсифікувати процес газифікації.

Пересування довгомірних трубопроводів з жаростійкими насадками на кінцях з допомогою повітряної подушки у штучно закріплених стінках направлених свердловин з метою уникнення заклинення – є принципово новим явищем в технології газифікації вугільних пластів.

Поєднання підземної газифікації вугілля з адсорбційний високотемпературним методом очищення генераторних газів від окислів сірки (можливі і інші методи: мокрі і сухі) дозволить радикально вирішити проблему забруднення атмосфери. Такий метод дозволяє викидати в атмосферу окислів сірки (SO_2 , SO_3) не більше $0,2 \text{ г/м}^3$.

Спрямування до створення нової концепції технології СПГВ з застосуванням пересувних точок для подачі - видачі газодуттєвих потоків має високий пріоритет. Всі рекомендовані технологічні схеми розроблені на рівні винаходів і аналогів у світі не мають. У промисловому виконанні технологія створюється вперше. Вона має високий потенціал суттєвого збільшення економічного споживання вугілля і передбачає спробу створити «технологічний стрибок» у розвитку СПГВ.

Бажано найближчим часом провести дослідно-промисловий експеримент в польових природних умовах і довести процес СПГВ до рівня придатності до промислової експлуатації з прийнятними техніко-економічними показниками.

Відповідь на запитання, чи має майбутнє новітня технологія з застосування пересувних газових насадок, не повинен залежати від впливу сучасної ситуації достатньої забезпеченості енергією.

У перспективі умови, які пов'язані з постійно зростаючою кількістю пасажирів космічного корабля під назвою «Земля» і погіршенням умов видобування вугілля, нафти і природного газу, призведуть до зростання енергоспоживання. Сучасна «передишка» забезпеченості енергетичними ресурсами повинна бути використана для розробки новітніх технологій переробки вугілля і, в тому числі, на місці його залягання.

Вишукування нових нетрадиційних шляхів дозволить одержати державі доступ до не розроблюваним запасам вугілля, а також на значній глибині і під морським шельфом (дном).

На сьогодні свого роду звуковим бар'єром є безперечно одержання газу з високими споживчими властивостями, у цьому випадку він буде конкурентоздатним з іншими енергоресурсами. У зв'язку з цим, у перспективі нам вважається можливим розробити на більш високому технічному рівні технологічні схеми СПГВ для одержання замінювача природного газу. Розробка сучасної технології СПГВ висуває на перший план проблему підготовки у вищих навчальних закладах фахівців з будівництва і експлуатації енергохімічних підприємств з газифікації вугільних пластів і по використанню генераторного газу в галузях народного господарства. Перспективи розвитку СПГВ в значній мірі будуть визначатись споживанням, а також ступенем підготовленості фахівців вчених і проектувальників.

Впровадження технології виробництва генераторного газу методом підземної газифікації вугілля з направленою подачею робочих агентів з пересувних газодуттєвих точок, дозволить покращити якісний склад одержуваного газу, максимально наблизити якісний і кількісний склад газу до теоретично можливого. Дана технологія дозволяє збільшити питомий вихід

генераторного газу, підвищити його теплотворність, знизити енергоємність процесу СПГВ і, в кінцевому разі, знизити собівартість продуктивного газу до рівня конкурентноспроможності з традиційними методами видобування вугілля. Ця технологія прийнятна при відпрацюванні великих балансових і забалансових запасів, як по зольності, так і потужності пластів, а також може бути використана для газифікації прибережного шельфового родовища твердого палива.

Таким чином я, Табаченко Микола Михайлович, гірничий інженер, кандидат технічних наук, професор кафедри Підземної розробки родовищ Національного гірничого університету (зараз НТУ «Дніпровська політехніка») розробив науковий напрямок традиційного видобування вугілля в очисному вибої на основі безнішового двокомбайнового виймання вугілля та параметрів безціликової охорони підготовчих виробок штучними елементами змінної жорсткості.

Другий нетрадиційний напрямок наукових пошуків – перетворення вугілля із твердого нерухомого стану на місці його залягання у рухомий – штучне газоподібне паливо з видачею газу через свердловини на поверхню, на базі якого створюється когенераційна технологія виробництва енергоносіїв.

Третій нетрадиційний напрямок – використання кінетичної енергії шахтного повітряного потоку для обертання колеса вітро-електричних установок, розміщених у виробках шахт з метою одержання електричної енергії, а також використання потенційної енергії, розміщеної у силовому (гравітаційному) полі, при переміщенні якої виконується робота з виробництва електричної енергії гідроакумлюючої електростанцією, яка розміщується в гірничих виробках шахт, що закриваються.

ПІДРУЧНИКИ, НАВЧАЛЬНІ ПОСІБНИКИ, МОНОГРАФІЇ

За період роботи в Національному гірничому університеті з 1972 року по 2018 рік (46 років) мною і у співавторстві була надрукована значна кількість наукових публікацій, статей, держдоговірних звітів, патентів, авторських свідоцтв, а також підручників, навчальних посібників, монографій, перелік яких наведено далі у хронологічному порядку:

1. Колоколов О.В., Табаченко Н.М. Технологические способы разработки месторождений полезных ископаемых: учебное пособие. – К.: 1991. – 200 с.;
2. Бондаренко В.І., Табаченко М.М. Закони та закономірності гірничої науки: навч. посібник, – Д.: НГА України, 1998. – 40 с.;
3. Теория и практика термохимической технологии добычи и переработки угля: монография/ О.В. Колоколов, Н.М. Табаченко, А.М. Эйшинский, В.Г. Кузнецов, А.А. Микенберг. – Д.: НГА Украины, 2000. – 281 с.;
4. Технологія підземної розробки пластових родовищ корисних копалин: підручник для вузів / В.І. Бондаренко, О.М. Кузьменко, Ю.В. Грядущий, В.А. Гайдук, О.В. Колоколов, М.М. Табаченко, В.М. Почепов, за заг. ред. проф. В.І. Бондаренка. – НГУ, 2005. – 708с.;
5. Геомеханічні основи підвищення стійкості підготовчих виробок / навчальний посібник / В.І.Бондаренко, В.І.Бузило, М.М. Табаченко, В.І. Медяник // ДВНЗ «НГУ», 2010. – 410 с.;
6. Тенденції розвитку технологій та систем енергозбереження при видобуванні енергетичної сировини: монографія / Г.Г. Півняк, О.С. Бешта, О.М. Шашенко, М.М. Табаченко, Р.О. Дичковський, В.С. Фальштинський, під заг. ред. Г.Г. Пивняка. – Д.: НГУ, – 2010. – 241с.;
7. Екологічна та економічна складові використання геотехнічних систем України: монографія / під заг. ред. Г.Г.Півняка / Г.Г. Півняк, О.С. Бешта, П.І. Пілов, М.М. Табаченко та ін. – Д.: НГУ, 2011. – 223 с.;
8. Новітні принципи теплонасосних та когенераційних технологій використання викидного тепла: монографія / М.М. Табаченко, В.І. Самуся, Р.О. Дичковський та інші. – Д.: НГУ, 2012. – 247 с.;
9. Фізико-хімічна геотехнологія: навч. посібник / М.М. Табаченко, О.В. Владико, О.Є.Хоменко, Д.В. Мальцев. – Д.: НГУ, 2012. – 310 с.;
10. Фізико-хімічні методи видобування корисних копалин. Задачник у прикладах і розв'язках: навч. посібник / М.М. Табаченко, В.І. Бузило, Р.О. Дичковський, В.С. Фальштинський. – Д.: НГУ, 2012. – 113 с.;
11. Довідник з гірничого обладнання дільниць вугільних і сланцевих шахтах: навч.посібник / М.М. Табаченко, Р.О. Дичковський, В.С. Фальштинський, В.Ю. Медяник, В.В. Руських. – Д.: НГУ, 2012. – 433 с.;
12. Традиційні та нетрадиційні системи енергозабезпечення урбанізованих і промислових територій України: монографія / Г.Г.Півняк, О.С.Бешта,

М.М. Табаченко, Р.О. Дичковський, В.С. Фальштинський, В. Г. Лозинський, П.Б. Саїк та ін.: під. заг. ред. Г.Г.Півняка. – Д.: НГУ, 2013. – 333 с.;

13. Економічні екологічні аспекти комплексної генерації та утилізації енергії в умовах урбанізованих і промислових територій: монографія Г.Г.Півняк, О.С.Бешта, П.І. Пілов, М.М. Табаченко, Р.О. Дичковський, В.С. Фальштинський, П.Б. Саїк, В. Г. Лозинський ін.: під. заг. ред. Г.Г.Півняка. – Д.: НГУ, 2013. – 146 с.;

14. Zarzadzanie ryzykiem w dzialansci gorniczej / G.G. Piwniak, N.M.Tabaczenko, R.Je. Dyczkowskij, W.S. Falsztynskij // Główny instytut górnictwa, – Katowice, 2013,

В перекладі з польської: Керування ризиками в гірничій діяльності: монографія / Г.Г. Піняк, М.М. Табаченко, Р.О. Дичковський, В.С. Фальштинський – головний інститут гірничої промисловості – Катовіце, 2013.

15. Керування ризиками в гірничій діяльності: монографія / Г.Г. Піняк, М.М. Табаченко, Р.О. Дичковський, В.С. Фальштинський. – Д.: МОН України, НГУ, 2015. – 291 с.;

Таким чином за 46 років роботи було надруковано та видано: підручників – 2, навчальних посібників – 5, монографій – 8, довідників – 1.

НА СХИЛІ НАПРАЦЬОВАНИХ РОКІВ

Мені минуло 80 років. На схилі життя у мене все частіше з'являється смислове запитання: у чому сенс життя? Навіщо я народився і навіщо я живу? Мабуть відповідь може бути двозначною: оптимістичною і песимістично. В молоді роки ми дивилися на навколишній світ оптимістично і намагались зробити якомога більше корисних справ, які залишаться і для нащадків. Все моє життя підпорядковано одній важливій меті: вчитись, вчитись і ще раз вчитись. Я і зараз продовжую працювати над собою, проводити активний і творчий шлях. Як було зазначено раніше, я маю дві освіти - закінчив два інститути: Львівський лісотехнічний інститут і гірничий факультет Всесоюзного заочного Політехнічного інституту у Москві. Мною і у співавторстві з висококваліфікованими вченими було написано і надруковано 16 навчальних і наукових книжок.

У цих публікаціях були узагальнені традиційні методи навчання студентів і виробництва енергоносіїв, а також розкриті механізми унікального використання новітньої технології газифікації вугільних пластів, і кожен читач знайде достатньо відповідей у авторів цих публікацій.

В цілому за роки роботи було надруковано більше 290 навчальних і наукових публікацій, одержано більше 100 патентів і авторських свідоцтв на винаходи, багато наукових і газетних публікацій. У 2002 році я став професором кафедри підземної розробки родовищ. Міністерством вугільної промисловості нагороджений двома медалями «Шахтарська Слава», ректором НГУ нагороджений медаллю за заслуги, а також багатьма грамотами, подяками. На протязі усього життя проводив поміркований спосіб проживання.

Слід згадати, що у далекому 1964 році, працюючи ще у Брошневі я проводив велику комсомольську громадську роботу. Мене обрали секретарем об'єднаної комсомольської організації, яка складалася з трьох Брошнівський підприємств: ремонтно-механічного заводу, лісокомбінату «Осмолода» і Рожнятівського лісокомбінату. За активну роботу Івано-франківський Обком комсомолу нагородив мене туристичною поїздкою до Чехословаччини у міжнародний молодіжний табір в гори Високі Татри, поблизу столиці Чехії Праги.

У складі нашої молодіжної групи було 25 чоловік, які приїхали із багатьох місць Радянського Союзу. На той час у міжнародному таборі перебували молодіжні туристичні групи з Румунії, Угорщини, Польщі, Болгарії, Чехословаччини і звичайно наша група з Радянського Союзу.

Ми перебували у молодіжному таборі 3 тижні. За цей час наша група побувала з екскурсіями у визначних місцях Чехословаччини: у Празі, в президентському палаці, на Карловому мосту, біля центрального годинника, у містах Готвальдові – на знаменитій взуттєвій фабриці, у Брно на місцевому стадіоні, у музеях і старовинних замках тощо.



За моєю спиною знаменита потьомкінсна стохідцева дорога вниз до Одеського морського порту (1998 р.)



За моєю спиною знаменита потьомкінсна стохідцева дорога вниз до Одеського морського порту (1998 р.)

А в теперішні часи кожне літо, під час відпустки, я разом із сім'єю виїжджав на відпочинок і лікування до Криму чи на Азовське море, а останнім часом у курортні міста Трускавець, Східницю, Сваляву, Берегове, Моршин, Одесу, Буковель, Яремче. У місті Сваляві, Закарпатської області ми зупинялись і лікувались у санаторії «Свалява», де використовувалась цілюща мінеральна вода «Поляна квасова», озокеритне лікування й різні фізичні процедури тощо. Я, дружина Валентина і онук Костя поселялись в один з найкращих корпусів санаторію.

Часто відвідували визначні міста Закарпатської області: Мукачево, Ужгород, Берегове тощо.



Царські фонтани у Петергофі – передмісті Санкт-Петербурга (2008 р.)



Біля меморіалу-пам'ятнику українським націоналістичним керівникам у місті Моршині: Степану Бандері, Євгену Коновальцю та іншим (2005 р.)

У м. Берегове проживає виключно угорське населення і розмовляє тільки угорською мовою, української і російської мов вони не знають. Ми відвідували це місто з метою скупатися у місцевому басейні, наповненому цілющою мінералізованою водою, яка спрямовується з гористої місцевості трубопроводом довжиною 2 км. Джерелом води є гарячий гейзер. Вода в басейні потрапляє з температурою близько 40 — 41 °С.

У місті курорті Моршин ми використовували знамениту цілющу воду «Моршинська», озокеритолікування і відвідували визначні місця, а також вольєр для вирощування диких тварин – рогатих лосів.



Я і Валентина приготувались до ловлі риби-форелі руками у гірській мілководній річці-потічку.



Спіймана форель підготовлена до смаження на багатті біля річки (2010 р.)



Онук Костя також спіймав руками форель у гірському потічку (2010 р.)



Смаження форелі біля річки на багатті.

У Трускавці у 70-ті роки домінувала чудодійна лікувальна вода «Нафтуся», вона призначалась для лікування нирок і кишково-шлунковий захворювань. «Нафтуся» – похідна від нафтового конденсату. Відомо, що в районі міст Трускавця, Борислава, Східниці існував активний видобуток нафти, з часом нафту відкачали з надр Землі і у 80-ті роки минулого століття зникла і

лікувально-оздоровча вода «Нафтуса». В теперішній час вода, яку п'ють люди в бюветах м. Трускавця немає ніяких лікувально-оздоровчих властивостей.



Я з Валентиною у басейні з теплою мінералізованою водою у м. Берегове (2010 р.)



Відвідини у лісовому масиві біля Сваляви вольєру, призначеного для вирощування диких кабанів.



Краєвид центральної частини міста Мукачєво Закарпатської області (2007 р.)



Корпус-вілла санаторію «Свялява» у Закарпатській області (2007 р.)



*Краєвид на Чорне море і Ластівчине Гніздо у Криму під Ялтою
(с. Гаспра, осінь 2010 р.)*

Після зникнення «Нафтусі» ми стали їздити на відпочинок і лікування у селище міського типу Східниця. Тут лікуються люди з трьома видами захворювань. Перша група з серцевими хворобами, вони п'ють лікувальну воду з декількох джерел, з підвищеним вмістом заліза. Друга група людей з підвищеною кислотністю шлунка, п'ють лужну (содову) воду із декількох джерел і третя група людей з пониженою або нульовою кислотністю шлунка (до цієї групи належу і я) п'ють воду із трьох джерел: перше – мінеральна вода № 18, вона подібна до «Нафтусі», друге і третє джерело вода № 25 і № 26. В Східниці ми проживаємо на лікувально-оздоровчій базі під назвою «Зелений Бір», яка знаходиться у лісі – смерековому бору. Смерека – це чудо-дерево, що належить до хвойних порід дерев, яке було завезене з Європи у Карпати 300 років тому назад і дуже добре тут прижилося. Смереки зростають до висоти 50 - 60 м. Стовбур дерева рівний, стрункий, без викривлень. У смерековому лісі-бору є ще одна важлива перевага – це цілюще і чисте Карпатське повітря, з великим вмістом кисню, тому багато людей навідуються сюди не тільки для лікування, а просто подихати чистим повітрям. Окрім мінеральної питної води у «Земному Бору» є грязелікування, так зване прикладання розігрітої смоли (бішофіто - озокеритової) до хворобливих місць на тілі. Смолу гріють у спеціальних печах до температури 40 - 41°C у металічних ємкостях, перекладають у брезентову тканину та прикладаючи до хворого місця укутують тканиною на 15-20 хвилин (ступні, коліна, стегна, лікті, горло тощо).



Зона відпочинку оздоровчої бази «Зелений бір»

Серед жителів Карпат існує повір'я, що смерека має дивні властивості – вона може забирати від людей хвороби. Людина облюбовує смереку і обнімає стовбур дерева і стоїть у такій позі 20- 30 хвилин, після декількох таких сеансів хвороба нібито зникає. У моєї дружини боліло праве стегно, традиційне лікування не допомагало, я їй порадив провести декілька процедур із смерекою, і диво, – болі у стегні перестали її турбувати.



Сеанс лікування смерековим деревом.

Кожного разу повертаючись із Карпат ми зупинялися на 3 - 5 днів у місті Львові. Це старовинне місто притягувало нас своєю дивовижною європейською красою. Львів був заснований ще у 12 столітті князем Данилом Галицьким, як фортеця яка боролась проти татаро-монгольського поневолення. Місто одержало назву на честь сина князя Данила Галицького – Льва.



Я і дружина Валентина на фоні пам'ятника Данилові Галицькому – засновнику м. Львова



Табаченко М.М. і Валентина на фоні Домініканського собору у м. Львові (2009 р.)

Центр міста відрізняється своєю самобутньою архітектурою, своїм градобудівельним стилем і гарними пам'ятками князю Данилові Галицькому, польському письменнику Адаму Міцкевичу, Тарасові Шевченку та вишуканою старовинною будівлею театру опери та балету, площею, ринком із міською ратушею, а також багатьма костелами, храмами, церквами і горою - фортецю «Високий замок».



М.М. Табаченко на фоні Львівського театру опери та балету (2010 р.)

На кінець оптимістичної відповіді на запитання «В чому сенс життя?» хочеться відповісти чотирирядковим віршом із відомої пісні Марка Бернеса:

«Я люблю тебе жизнь,
что само по себе и ново,
Я люблю тебе жизнь
Я люблю тебя снова и снова.»

Відповідь на запитання «В чому сенс життя і навіщо я живу?» може бути короткою і песимістичною, обмеження: життя – це постійна боротьба за виживання, весь час треба бігти вперед і вперед і, як у тій відомій пісні – «и некогда нам оглянуться назад».

Все швидше біжать роки, все менше у нас залишається ілюзій, але десь там у тайних і скритих кутках підсвідомості ми не втомлюємось надіятись: наше життя стане легше, краще, тепліше, забудуться ображення, пройнуть хвороби, буде знову достатньо сил і здоров'я жити і йти далі, працювати більше. Життя зміниться на краще дуже скоро, мабуть майже навіть сьогодні...

І життя змінюється, але мабуть частіше всього не так, як нам хотілося б. Цивілізований світ з кожним роком стає все складнішим, поривчастим, жорсткішим.

У зарубіжних країнах, останнім часом, стало прийнятним довіряти практично всі аспекти свого побуту спеціалістам: адвокатам, лікарям, фінансистам, різним агентам. Ми ж впали в іншу крайність – вирішили все робити самостійно. Самі проводимо свій власний маркетинг у світі бізнесу, самі створюємо потім свій бізнес, нехай й невеликий, самі захищаємо себе від підводних каменів і течій у житті і звичайно ж самі лікуємося від усіх хвороб у найкоротші строки!!! А що нам ще залишається робити, якщо надіятись сьогодні у нашій державі ми можемо лише на себе самих!?

Криза офіційної медицини сьогодні настільки очевидна, що довіряти їй може лише дитя. З іншого ж боку, на людей, які цікавляться проблемами здоров'я в останній час звалився величезний шквал інформації – відеофільми, книжки, брошури, публікації у всіх галузях і напрямках східної, західної і національної медицини, курси лекцій, семінари по езотериці, магії, целительству і тому подібне.

Шквал цієї інформації такий суперечливий, що людина нормальна просто не здатна не тільки скористатись одержаними знаннями, але навіть просто розібратися, кваліфікувати її. І тоді вона починає випробовувати на собі все підряд – від заговорів якої-небудь древньої цілительки до надскладних східних медитативний практик: каже ж, може що-небудь допоможе, вилікує, поверне втрачені сили!...

Як бачимо, песимістична відповідь на запитання «В чому сенс життя і нащо живе людина?» також не дає вичерпної відповіді. На мій погляд, наше життя залежить від якихось космічних сил, які впливають на нашу свідомість, керують нами, направляють у певному напрямку. Ми з часом починаємо розуміти одну істину – нам потрібно зберігати своє здоров'я, і щоб довше прожити необхідні ґрунтовні знання. Ми починаємо вчитись з дитячих років і вчимося до певного часу. Більшість людей розуміє, що треба вчитись все життя і той хто це робить, робить добро людям. А вчитись треба все життя! Чим більше знань, тим довше ми проживемо!

Обов'язково в літні роки треба займатися зарядкою і більше ходити швидким кроком, не менше 3 - 5 кілометрів щодня!

Поки ми їх пам'ятаємо – вони живуть

Людина – бібліотека. Саме так одним коротким виразом я охарактеризую Миколу Михайловича Табаченка. Він завжди був оточений книгами, які весь час читав, аналізував та робив власні висновки. Його я вважаю своїм вчителем та партнером із підземної газифікації вугілля та багатьох інших наукових напрямів. Що можна сказати про цю велику та світлу особистість? За скромною зовнішністю справжнього інтелігента билося серце професіонала та людини з великої літери. Він по праву вважався кращим методистом нашої кафедри. Коли згадую про Миколу Михайловича, переді мною постає худорлява статечна постать із папкою у руках. Він завжди підвищував свою майстерність, годинами відпрацьовував у бібліотеці та аналізував нові розробки та технології за напрямками, якими він займався. Це давало йому можливість завжди бути, як нині говорять, «у тренді», відчувати процеси та події. Він міг як пророк передбачати майбутнє щодо напрямів наукових досліджень.



М.М. Табаченко разом із проф. Савост'яновим О.В. та доц. Харченко В.В., 1979 р.

Як вчитель він ніколи не підвищував голос на студентів. У мене склалося враження, що він взагалі не вмів не те що кричати, а навіть нервувати. Цікавий та актуальний матеріал викладав досить монотонно, тому насправді потрібно було бути хорошим учнем, щоби серед цієї монотонності зрозуміти велич та необхідність наданої інформації.

Проте, коли стосувалося наукових відносин чи результатів досліджень у яких він був переконаний, Микола Михайлович ставав абсолютно безкомпромісним. Не підвищуючи голосу та не змінюючи інтонації, він чітко доводив свою позицію незважаючи на статус та ранги співрозмовника. Саме за

це ми його любили та поважали. Практичний досвід був підґрунтям його висновків. Він сам змайстрував тестові установки із вивчення властивостей термохімії вугілля, понад 8 років проводив дослідження на Ангрєнській станції підземної газифікації вугілля (СПГВ). М.М. Табаченко достойно вписав своє ім'я разом із ім'ям О.В. Колоколова та стояв у витоків СПГВ в Україні після поновлення досліджень на початку 80-х років минулого століття.



Професори кафедри підземної розробки родовищ (гірничої інженерії та освіти): Бондаренко В.І., Табаченко М.М., Дичковський Р.О., Ковалевська І.А., Бузило В.І., Симанович Г.А., Кузьменко О.М., Власов С.Ф., 2015 р.

Щодо особистого життя, то необхідно зазначити, що Микола Михайлович був прекрасним сім'янином. З трепетом та теплом завжди говорив про свою дружину Валентину Артемівну. Я знаю, що саме вона була не лише дружиною, а його справжнім другом, підтримкою та сенсом життя. Окремо хочу зазначити його любов до внука Костянтина. Не знаю інших членів його родини (нехай мене пробачать), проте саме дружині та внукові завжди він приділяв особливу увагу та якимось чином починав світитися коли про них говорив.

Цікава історія написання цієї книги. Після виходу на пенсію Микола Михайлович продовжив займатися науковою діяльністю. Він писав наукові статті та методичне забезпечення процесів термохімічних перетворень. Проте основним завданням його стало написання власної бібліографічної книги про своє життя. Навіть тут Микола Михайлович, проявив свою скромність та толерантність, «згладжуючи гострі кути». У його відносинах із колегами він максимально підкреслював позитивні сторони своєї професійної діяльності. На жаль, ця праця не вийшла за його життя. Ми, його учні, в пам'ять про нього видаємо цю працю – книгу пам'яті про цю чудову та світлу ЛЮДИНУ.

Дичковський Роман, професор, заступник проректора з наукової роботи НТУ «Дніпровська політехніка».

Скромна, порядна, пунктуальна та чуйна людина. Микола Михайлович Табаченко не вів у мене занять під час навчання, однак я постійно бачив його разом з моїм науковим керівником – професором Колоколовим Олегом Васильовичем. Коли я тісніше почав знайомитися з кафедрою підземної розробки родовищ та з її співробітниками, я взнав, що Микола Михайлович – це був як і я, учень Колоколова О.В., тільки набагато старший. Якось мені розповідали, що професор Табаченко М.М. закінчив Лісогосподарську академію та у нього було багато проблем з працевлаштуванням до нас на кафедру. Всю відповідальність на себе взяв Олег Васильович і не дарма. Табаченко став надзвичайно талановитим, працездатним та «пишучим» співробітником нашої кафедри. Статті, підручники та наукові роботи сипалися з під його рук як з рогу достатку. Саме цікаве те, що він брався за самі складні та перспективні наукові напрями – це газифікація вугілля, фізико-хімічна та мікробіологічна геотехнології тощо.

Так було багато років. Табаченко М.М. був правою рукою Колоколова О.В. з наукової роботи і не тільки. Він постійно відвідував різні бібліотеки. Він взагалі без своєї папки з чернетками та книжками на роботу не ходив. Коли він знаходився на роботі, його стіл був увесь закладений першоджерелами, які він вивчав під час написання своїх робіт. Мені пощастило, бо коли я писав свою докторську та коли вже став професором, я сидів поруч з Миколою Михайловичем. Скромна, порядна, пунктуальна, чуйна та людяна людина.

Мені пощастило ще раз, бо під його керівництвом у 2012 році було написано навчальний посібник «Фізико-хімічна геотехнологія». Після його написання я так зацікавився цим науковим напрямом, що навіть узяв аспірантку з Монголії – Лхагву Ценджав, яка успішно написала та захистила 2016 року кандидатську



О.В. Колоколов та Табаченко М.М., під час обговорення проблем підземної газифікації вугілля

дисертацію за темою «Обґрунтування раціональних параметрів технології видобування урану на гідрогенних родовищах Монголії». Під час її щорічних стажувань у нас на кафедрі Лхагва сиділа саме навпроти професора Табаченка М.М. і мала змогу повсякчас консультиватися з ним. Він також дуже цікавився видобуванням урану в Монголії. Багато розпитував, переглядав фото та

розповідав про світовий досвід у напрямі свердловинного вилуговування урану. Дуже приємно згадувати ті дні, часи й хвилини. Все було дуже весело, цікаво та продуктивно. Гарні часи були, коли професор Табаченко був з нами! Вічна пам'ять Вам – наш дорогий вчитель!

З глибокою повагою та постійною вдячністю **професор Олег Хоменко.**

Професор із гордою поставою. У нас багато теплих спогадів про професора Миколу Михайловича Табаченка. Тут ми хочемо охарактеризувати його в декількох словах як видатного викладача та науковця. У 1998 році, коли Олена Яворська вчилася на другому курсі, він читав лекції з «Основ гірничого виробництва». Ніколи не доводилося шкодувати про даремно витрачений час, зовсім навпаки, завжди було величезне задоволення від прослуханих лекцій. Професор самий сухий матеріал вмів подавати цікаво і з несподіваних ракурсів, часто через призму цікавих прикладів. Тому заняття проходили легко і в аудиторії ніколи не було вільного місця.

Один особливо яскравий епізод залишився в пам'яті нашої сім'ї так жваво, ніби це було вчора. Якось влітку ми сім'єю відпочивали в Східниці і неспішно прогулюючись тихими вуличками цього невеликого курортного містечка, зустріли професора з дружиною. Ми дуже зраділи зустрічі, довго розмовляли і жартували. Виявилось, що Микола Михайлович дуже любить ці мальовничі місця і щороку сюди приїжджає попиту цілющої «східницької» водички. Саме він нам розповів, що цю воду доставляли літаком Андропову, тому серед місцевих джерела №25 та №26 мають назву «Андроповські джерела». Ми зустрічалися саме у Східниці у період відпустки не один раз, і кожного разу у розмовах поверталися до рідного «Гірничого», бо він завжди жив своєю роботою.



На засіданні кафедри підземної розробки родовищ (гірничої інженерії та освіти)

У професора була горда постава, він був підтягнутий і завжди різуче спокійний. Він завжди був дуже уважний до студентів і підростаючого молодого покоління майбутніх вчених. У його зовнішності, манері говорити було щось аристократичне. Враження довершували приголомшлива врівноваженість і коректність.

Таких викладачів, з великої літери, на жаль, у нас стає все менше! Залишилися лише теплі спогади про видатну людину!

Професор кафедри охорони праці та цивільної безпеки **Олена Яворська**, доцент кафедри гірничої інженерії та освіти **Андрій Яворський**.

Пам'яті професора Табаченка М.М. Вступивши до аспірантури, я познайомився з науковими здобутками кафедри ПРР. Особливе враження справили дослідження професора Табаченка Миколи Михайловича з газифікації та гідрогенізації вугілля. Підхід професора до вирішення наукових питань відрізнявся глибокими роздумами, кропіткою працею, майстерністю володіння словом. Чисельність наукових праць, різноманітність наукових інтересів свідчать про широку ерудованість, ясність погляду, ґрунтовні знання та любов до своєї роботи. Кількість патентів відображає розуміння виробничих проблем.

Постійне консультування студентів, захист дипломних та курсових робіт на «добре» та «відмінно» говорять про великий педагогічний професіоналізм Миколи Михайловича. Саме таким я пам'ятаю видатного професора Табаченка Миколу Михайловича – професіоналом у педагогіці та науці!

Доцент кафедри гірничої інженерії та освіти **Олександр Мамайкін**.

За суворим поглядом – щира та добра людина. Микола Михайлович запам'ятався мені людиною щирою і дуже доброю. На перший погляд він здавався суворим, завжди був задумливим, проте при спілкуванні одразу ставало зрозуміло, що у нього відкрита душа й добре серце. Монотонний спокійний голос вказував на його виваженість у всьому: у вчинках, словах, справах. Це людина, яка ніколи не думала погано про інших, людина, помисли якої завжди були чистими.

Його питливий розум постійно прагнув до нових відкриттів. Чого вартували лише кіпи списаного ним паперу, на сторінках якого він висвітлював нові наукові теорії, гіпотези, ідеї. Його талант до створення нових патентів надихав усіх, починаючи від студентів і закінчуючи колегами-викладачами. В очах Миколи Михайловича можна було бачити його глибоку зацікавленість до справи, якою він займався. Він був Педагогом з великої літери. Вивчив не одне покоління студентів, надихав до наукового пошуку своїх учнів, бажав донести їм корисні знання, які б відкрили шлях кожному його учню у самостійне доросле життя.

Завжди спокійний, тихий, душевний чоловік – так би описала я його декількома словами. Людина, яка була і залишається прикладом для інших. Людина, яка залишила слід не лише в науці, в університеті, а й у цілому світі. Порядний, чесний, добродушний. Таким назавжди запам'ятаємо ми нашого Вчителя.

Доцент кафедри гірничої інженерії та освіти **Катерина Сай**.

Спогади про Табаченка Миколу Михайловича. Знайомство з Миколою Михайловичем відбулося восени 1995 року, коли я подав документи до вступу до аспірантури однієї з найбільших кафедр (підземна розробка родовищ) тодішньої гірничої академії. Він відразу справив на мене враження спокійної, доброзичливої та інтелігентної людини, яка завжди може прийти на допомогу і пояснити те, що ти не розумієш не тільки за напрямом своєї навчальної дисципліни, а й за її межами, оскільки відчувався його великий життєвий досвід та потенціал викладача-вихователя. Так почалося моє спілкування з ним. Далі наші відносини тільки розвивалися у позитивному напрямку, оскільки я вже працював в університеті і все частіше контактував з ним з різних випадків. Наше спілкування згодом трансформувалося у плідну співпрацю, що дозволило створити під його керівництвом досить цікавий та професійний підручник «Фізико-хімічна геотехнологія» разом з авторами проф. Хоменком О.Є. і доц. Мальцевим Д.В. У цьому підручнику було зібрано багато його особистих напрацювань стосовно наукових гіпотез та методів видобутку корисних копалин через свердловини; спільне комбіноване (ко-генераційне) виробництво електричної, механічної та теплової енергій, використовуючи синтетичний газ, отриманий за допомогою підземної газифікації із зазначенням технологічних схем видобутку та розкриття; пристрої для використання глибинної теплоти Землі та особисте бачення розвитку геотехнології як окремої науки.

Такий великий багаж знань та напрацювань він залишив не тільки у цій роботі, а й передав своїм учням на його рідній кафедрі. Одним з таких учнів є я, оскільки я досить глибоко проникся його ідеями та баченням цього напрямку та з повагою продовжив його працю і зараз викладаю однойменний предмет «Основи фізико-хімічної геотехнології», який багато років до цього викладав Табаченко М.М. Зараз, через роки та власний досвід, я добре розумію, що він став для мене прикладом вченого і педагога по відношенню до надання знань студентам та роз'ясненням матеріалу.

Таким у моїй пам'яті назавжди залишиться Табаченко Микола Михайлович – **ВЕЛИКИЙ ВЧЕНИЙ і СВІТЛА ЛЮДИНА.**

З вдячністю

доцент кафедри гірничої інженерії та освіти **Олександр Владико.**

Добрый, товариський, виважений науковець, закоханий у свою справу. Як би я описав Табаченка Миколу Михайловича? Важко відповісти одним чи декількома словами, адже він був багатогранною людиною, яка залишила слід в історії гірничої справи та слід у моєму житті. Для мене він перш за все науковець. Справжній талановитий творець. Людина, захоплена наукою, гірництвом, газифікацією. Багато часу Микола Михайлович викладав дисципліну «Проектування гірничого виробництва». Дисципліна складна й важлива для кожного гірничого інженера. Його досвід свідчив про довіру до нього як до справжнього фахівця. Я неодноразово звертався до Миколи Михайловича за порадою, адже сам виявляю інтерес саме до проектування. Вичерпні відповіді на мої питання надихали мене працювати у цьому напрямі й надалі, розбиратися, вчитися новому.

Микола Михайлович разом з колегами написав довідник з вибору гірничого обладнання для шахт, яким і на сьогодні користуються як викладачі, так і студенти при виконанні практичних робіт. Розробив безліч методичних матеріалів, створив багато посібників, монографій. Він завжди прагнув вчитися чомусь новому й вчив цьому студентів.

Добрий, товариський, виважений науковець, закоханий у справу, якою займався. Щирі слова подяки Миколі Михайловичу як Вчителю та пам'ять про нього як про світлу, добру людину живуть у серцях багатьох його учнів та у мене особисто.

Доцент кафедри гірничої інженерії та освіти **Михайло Петльований**.

Вічна та світла пам'ять Великому вчителю! З Миколою Михайловичем Табаченком ми познайомилися на весняному семестрі 2 курсу в 1998 р. Вів він у нас предмет «Геотехнології». Варто відзначити національну орієнтованість професора. Читав лекції виключно українською мовою, хоча з аудиторією також міг спілкуватися російською. Також запам'яталася його педантичність у всьому: поведінці, роботі та навіть одязі. Він завжди чітко допасовував костюм, сорочку та навіть краватку.

На третьому курсі його призначили нашим куратором. Він настільки переймався долею студентів, що мав записані номери усіх кімнат гуртожитку, де ми жили. Він часто приходив до нас та проводив виховну роботу. Взагалі він любив молодь та любив працювати із молодими людьми.

Особлива закоханість у нього була до науково-дослідної роботи. Він просто і доступно розповідав про складні процеси газифікації вугілля. Коли він говорив про науку, він просто перетворювався на оратора.

Вічна та світла пам'ять Великому вчителю!!!

Доцент кафедри гірничої інженерії та освіти **Владислав Руських**.

Пам'яті професора Табаченка М.М. Працюючи на кафедрі підземної розробки родовищ (нині кафедра гірничої інженерії та освіти) з 1992 року, я знав дуже творчих людей і знаних науковців нашої кафедри, таких як проф. Зільберман А.І., проф. Колоколов О.В., проф. Рахутін В.С., проф. Савостьянов О.В. Всі ці люди були моїми вчителями і наставниками, але цей список був би неповним, якщо не згадати в ньому проф. Табаченка Миколу Михайловича.

Він понад 35 років пропрацював на кафедрі підземної розробки родовищ і підготував багато висококласних фахівців для гірничодобувної галузі як України, так і країн СНГ. Постійно займався з молоддю як наставник студентів з очної та заочної форм навчання, а також як куратор академічних груп за спеціальністю «Гірництво». Брав активну участь у науково-педагогічній роботі, навчальному процесі та громадському житті як кафедри, так і університету в цілому, був відповідальним за методичну та видавничу діяльність на кафедрі. Професор Табаченко М.М. – один із засновників нового науково-технічного напрямку «Застосування нетрадиційних способів видобутку вугілля (газифікація)». Йому були притаманні добрі людські почуття та громадянська позиція щодо розвитку нашого суспільства.

Взагалі це була дуже проста і в той же час досвідчена людина, яка могла повною мірою віддавати свої знання і навички як студентам, так і молодим

викладачам. Мені згадався один епізод з життя Миколи Михайловича. Події відбувалися в кінці 90-х на початку 2000-х років.

На мою думку, так повелося серед моїх колег по кафедрі, що всі хотіли б мати або вчити грамотних студентів, з якими просто спілкуватися і вирішувати учнівські завдання, одне з яких це виконання дипломних робіт. Але не всі студенти однакові, серед них є і середнячки і, відверто кажучи, «слабенькі». От такий студент отримав керівником дипломного проекту до проф. Табаченка Миколу Михайловича. Чесно кажучи, я думав, що Микола Михайлович його незабаром відрахує зовсім з університету, але він був не тією людиною. Майже протягом 3 місяців кожного дня він був на кафедрі і вкладав душу та свої професійні знання в цього студента, щоб він виконав дипломну роботу. Потім був захист дипломного проекту, і цього студента було направлено працювати на одну із шахт у Донецькій області. Ніхто б його так би більше і не згадував, якби майже через рік до нашої кафедри не завітав у гості випускник, який працював на одній шахті з тим студентом. Яким же було наше здивування, коли випускник розповів, що з того студента-незграби вийшов кращий начальник дільниці шахти! Отже, я вважаю, що якби тоді професор Табаченко М.М. не приділив тому студентові стільки уваги, то що б з нього вийшло і ким би він став ніхто б і не здогадався?

Як колись було сказано, що поганих студентів не буває, а є викладачі, які їх погано вчили, і якщо ми довели студента до захисту дипломного проекту, то треба залучити всі свої знання і приділити неабияку увагу, щоб він достойно захистився. Одним з таких викладачів, який приділяв дуже багато часу на підготовку студентів і був справжній педагог, – дослідник і науковець професор кафедри підземної розробки Микола Михайлович Табаченко.

Заступник завідувача кафедри гірничої інженерії та освіти (підземної розробки родовищ), **доцент Віктор Почепов.**

Пам'яті професора М.М. Табаченка. Дуже прикро та дуже сумно, коли нас залишають наші вчителі. Ті люди, які віддали нам частку своїх знань, ідей, своєї душі, свого тепла. Вчителі забезпечують наше професійне зростання, а Вчителі з великої літери ще і формування наших моральних та людських якостей. Таким Вчителем, Вчителем з великої літери я вважаю Миколу Михайловича Табаченка.

Я пам'ятаю його лекції з дисципліни «Проектування шахт», які слухав студентом п'ятого курсу. На початку 90-х, на жаль, протягом на дуже тривалого періоду мені довелося працювати під його керівництвом (він був відповідальним виконавцем теми) за науковим напрямом підземної газифікації вугілля. У складі наукового колективу брав участь у монтажі моделі підземного газогенератора на шахті «Тернівська», створенні програмного продукту для оперативного розрахунку матеріального та теплового балансу підземної газифікації, в інших наукових розробках.

Мене вразила працездатність, наполегливість та сумлінність Миколи Михайловича. Він завжди зберігав ауру благородства, інтелігентності, мудрості, людської порядності. Будучи неймовірно педантичним і доскіпливим

до результатів власної роботи, Микола Михайлович завжди підтримував власну думку своїх учнів, залишав простір для творчості та самостійності.

Микола Михайлович залишив пам'ять про себе не тільки в чисельних монографіях, підручниках, наукових статтях, не тільки у розвитку наукового напрямку підземної газифікації вугільних пластів, а перш за все у створенні потужного наукового колективу, спроможного не тільки продовжити його розробки, а й піднести їх на новий рівень. Наукові розробки його послідовників, його учнів: професора Дичковського Р.О., доцентів Фальштинського В.С., Лозинського В.Г., Саїка П.Б. визнані далеко за межами нашого університету, в тому числі на світовому рівні.

Успіхів вам, шановні колеги! Пам'ятайте, що ваші наукові, професійні, особисті успіхи є найкращою шанною пам'яті Великого Вчителя – Миколи Михайловича Табаченка.

Доцент кафедри гірничої інженерії та освіти **Віктор Сулаєв.**

Спогади про Шановного колегу, наставника, добру і величну людину Миколу Михайловича. Вперше Миколу Михайловича побачив на кафедрі ще на першому курсі. Він мені не викладав, але студенти з іншого потоку розповідали про нього як про гарного професіонала своєї справи.

Виробнича необхідність стажуватись в аспірантурі шляхом викладання лекцій і практичних занять звела долею з нашим професором Миколою Михайловичем на дисципліні «Проектування гірничого виробництва». Під началом напевно виробничого для мене вчителя, мною було переглянуто питання викладання і проектування в гірничій справі. Завжди було цікаво слухати і працювати з методичним забезпеченням дисципліни, разом навчати студентів у повній взаємодії і розумінні виконання завдань з підготовки спеціалістів і магістрів для народного господарства і науки України та країн зарубіжжя (Нова Гвінея, Зімбабве, Туркменістан та ін.). Дуже було добре відчувати підтримку досвіду і розуміння справи разом зі старшим колегою, який допомагав і навчав, радив і міг вислухати. Для мене було дуже важливо і приємно, що є повний контакт молодості та досвіду при взаємній повазі і доброму ставленні один до одного.

Світла пам'ять про нашого вчителя, колегу і добру ввічливу людину залишиться назавжди у серці!

Доцент кафедри гірничої інженерії та освіти **Олександр Гайдай.**

Цікава ця штука життя. За повсякденною рутинною справою у більшості людей не залишається часу на спілкування всередині колективу. Аналогічна ситуація сталася і зі мною. Незважаючи на те, що спільно з професором Табаченком Миколою Михайловичем ми на кафедрі підземної розробки родовищ відпрацювали понад 30 років, але у нас не було спільних наукових інтересів. Що стосується викладацької діяльності, то і тут кожен ішов своїм уторованим шляхом. Що мені запам'ятатися на все життя, так це моральні

якості Миколи Михайловича. Я не пам'ятаю, щоб він коли-небудь підвищував голос, лихословив, хамив. Він не був підлою людиною. У моїй пам'яті він залишиться добродушною, стриманою, спокійною й інтелігентною людиною. Дуже шкода, що життя таке швидкоплинне, і ми починаємо його цінувати уже у зрілому віці або у таких критичних ситуаціях, як епідемія коронавірусу. Кожна людина – це індивідуальність, особистість зі своїми звичками, проблемами й успіхами. Тільки недавно прочитав автобіографію Миколи Михайловича і був приємно здивований тим, як багато нас пов'язує. Моя мама теж була родом із Західного Сибіру, а її батьки – переселенцями з України. Ми починали вчитися в одному вузі (Московському всесоюзному заочному політехнічному інституті), але у різний час. Микола Михайлович дитиною пережив важкі роки Великої Вітчизняної війни і протягом всього свого життя ставив перед собою конкретні цілі, які успішно досягав. Так, наприклад, Табаченко М. М. у своєму житті досяг вагомих наукових результатів. Основними науковими напрямками його роботи було:

- розробка технологічних схем двокомбайнового виймання вугілля, що забезпечують підвищення надійності і техніко-економічних показників роботи очисних вибоїв;

- удосконалення технологічних схем безнішевого двокомбайнового виймання вугілля із застосуванням фронтального самозарубування комбайнів у пласт із подальшою їх одночасною роботою;

- розробка технології свердловинної підземної газифікації вугільних пластів, у т.ч. у рамках проектів на замовлення європейської фундації «Вугілля та сталь».

Перші два напрями професор Табаченко М.М. розробляв під керівництвом професорів, докторів технічних наук Парчевського Л.Я. і Кухарєва В.М. Третє – під керівництвом колишнього завідувача кафедри підземної розробки родовищ корисних копалин д.т.н., професора Колоколова О.В. Надалі свої знання і досвід він передав одному зі своїх учнів, а нині д.т.н., професору Дичковському Р.О.

За спогадами колишніх учнів, Табаченко М. М. був не тільки ефективним вченим, але і відмінним педагогом. Незважаючи на його монотонний голос, студенти із задоволенням відвідували його заняття, тому бо постійно вдосконалював матеріал лекцій, проводячи багато часу в бібліотеці університету в пошуках цікавої інформації. На жаль, в наш час така характеристика педагога швидше виняток, ніж правило. Таке ставлення до глибини розробки того чи іншого питання не могли не викликати захоплення і поваги до Миколи Михайловича як з боку студентів, так і з боку колег.

Про успішність результатів наукових досліджень і педагогічної роботи Табаченка М.М. свідчать такі цифри. Ним було опубліковано 281 наукову і навчально-методичну роботу, у тому числі 9 монографій, 7 навчальних посібників і понад 100 патентів на винаходи. Такими результатами не кожен професор нашого університету може похвалитися.

На жаль, тільки коли йдуть від нас такі люди як Микола Михайлович ми починаємо усвідомлювати те, як багато ми втрачаємо від нестачі спілкування з ними. Радує тільки одне, що після них залишаються вдячні учні, які продовжують зберігати наукові та педагогічні традиції своїх вчителів. Учні, які не на словах, а на ділі ввібрали в себе такі моральні якості, як порядність, людяність, подяку і передають ці якості новим поколінням студентів і аспірантів. Поки буде зберігатися така спадкоємність поколінь, до тих пір будуть існувати наші наукові школи, кафедри і наш найкращий НТУ «Дніпровська політехніка».

Професор кафедри гірничої інженерії та освіти **Сергій Власов**.

Табаченко Микола Михайлович – надзвичайно порядна людину, колега, товариш, друг.

« Жизнь иль слово, что дороже?
Жизнь пройдёт, бессмертных нет
Слово ж сохраниться может!»

Микола Михайлович Табаченко був дуже порядною людиною, колегою, товаришем, другом. Йому притаманні були такі риси: чесність, працелюбність, наполегливість, цілеспрямованість в досягненні мрії.

У науковому житті його мрією було зробити так, щоб важка шахтарська праця під землею змінилася докорінно. Він мріяв перетворювати тверде паливо - вугілля під землею в газоподібний або рідкий стан і через свердловини видавати на поверхню. Він не тільки мріяв, але і діяв, створивши технологію підземної газифікації та гідрогенізації вугілля.

На його рахунок сотні наукових праць: статей, монографій, підручників, авторських свідоцтв і патентів. Звичайно, він працював не один, а в команді на чолі з його вчителем, відомим професором Колоколовим Олегом Васильовичем.

Найбільш суттєві наукові досягнення професора Табаченко М.М. були використані вченими Японії, Китаю, Польщі та Австралії для вдосконалення і впровадження технологій підземної газифікації в цих країнах.

У навчально методичному процесі він був безумовно зразком, тому що творчо і системно підходив до виконання своїх обов'язків. Його любили студенти за змістовні лекції, чесність, професійність і доброзичливість.

Табаченко М.М. любив працювати в бібліотеці з новенькими журналами і фундаментальними працями відомих вітчизняних і закордонних вчених. У цей час він багато писав наукових статей і створював патенти на винаходи.

Микола Михайлович залишив про себе світлі спогади як людини освіченої, інтелігентної і доброзичливої! Наукова школа підземної газифікації Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» яку він очолював останні роки, успішно продовжує працювати. Науковці: професор Дичковський Р.О., та доценти Фальштинський В.С., Саїк П.Б. та Лозинський В.Г. є надійними наступниками школи!

Завідувач кафедри гірничої інженерії та освіти, професор **Володимир Бондаренко**.



Працівники кафедри підземної розробки родовищ (гірничої інженерії та освіти), 2005 р.

Спогади про Табаченка Миколу Михайловича. Познайомитися з Миколою Михайловичем мені довелося на заняттях з предмету «Проектування гірничого виробництва». Це була осінь 2004 року, де я побачив його вперше, він був спокійною та розважливою людиною, яка добре знає те, що каже. З цього і почалося наше спілкування. Спочатку мені здавалося, він нічим особливо не відрізнявся серед інших викладачів, але так було недовго. Кожного разу, коли нам, студентам (а тоді я ще був студентом), доводилося зустрічатися з ним, у мене в голові все чіткіше формувалося уявлення про людину, яка нам викладає. І кожного разу ставало більш зрозуміло, що перед нами чуйна до нас, студентів, людина. Крім цих вражень від такої людини, тоді для нас дуже важливим показником будь якого викладача було і те, як він поведе себе на екзаменах! І тут могло зіпсуватися те перше, добре враження про нього, але даремно я думав про це – я не розчарувався в ньому, оскільки він цінував не холодні наші відповіді на питання, а розважливу та глибоку думку співрозмовника. І часто не звертав великої уваги на наші відповіді в екзаменаційних листах, а тільки на те, що ми кажемо на захисті своїх робіт і як все розуміємо.

Наступний рівень нашого спілкування настав вже після мого вступу до аспірантури. Де від нього я отримував лише підтримку та раціональну критику, до якої хотілося дослухатися. Через кілька років потому я захистив кандидатську дисертацію і зміг взяти участь у створенні спільного підручника «Основи фізико-хімічної геотехнології», чим дуже пишаюсь, оскільки мені довелося попрацювати з такою людиною як Микола Михайлович.

На завершення можу сказати, що Микола Михайлович заслуговує поваги і вдячності за таке відношення до студентів, колег і професійне виконання своїх обов'язків! Хочеться подякувати йому за відданість, самовідданість і щирість! Особисто я вдячний йому за надану допомогу і підтримку, уважність, чуйність і доброту, які такі рідкісні в наш час!

З вдячністю

Доцент кафедри гірничої інженерії та освіти **Дмитро Мальцев.**



М.М. Табаченко, лютий 2005 р.

Консультації, які Вчитель надавав під час підготовки кандидатської дисертації неабияк допомогли рухатися в правильному напрямі досліджень. Я не пригадую питання, що були пов'язані з процесом газифікації, на які б не отримав чіткі та зрозумілі відповіді.

Незважаючи на свій поважний вік 2015 року Микола Михайлович погодився ознайомитися з моєю дисертацією і виступив на міжкафедральному семінарі з позитивною оцінкою. В той же час для мене було більше важливим те, що опісля він підійшов до мене і сказав, що я підготував хорошу роботу і лише на основі одного запропонованого мною рішення він побачив, за його словами, три патенти, які на превеликий жаль, ми так і не встигли підготувати.

Час швидкоплинний, професіонали ідуть, але вони залишаються у нашій пам'яті назавжди.

Доцент кафедри гірничої інженерії та освіти **Василь Лозинський.**

Талановитий вчений, добра і чуйна людина і неймовірний трудоголік. Перше, що спадає мені на думку коли я пригадую професора Миколу Михайловича Табаченка, що він був справді талановитим вченим, доброю і чуйною людиною. Щодо його професійної діяльності, то одразу пригадується те, що Микола Михайлович був неймовірним трудоголіком. Він завжди працював над методичним забезпеченням кафедри, описом наукових розробок чи із літературою для власного самовдосконалення.

Навіть зараз, заходячи на кафедру, завжди подумки кидаю погляд на його робоче місце. Мені здається, що він відчував комфорт на роботі, тому що займався улюбленою справою. Був дуже акуратним, спокійним, не поспішаючи, з радістю робив усе, чим займався.

У нас складалося враження, що М.М. Табаченко завжди вірив у науку, а наука - сподівалася на нього та очікувала на його розробки. Саме у цьому був чарівний ключик до розуміння таємниці його успіхів як ученого, доброзичливого, мудрого і по філософськи розумного!

Професор кафедри гірничої інженерії та освіти **Ірина Ковалевська**.

Світлій пам'яті професора Табаченка Миколи Михайловича присвячую. Я вдячний долі, що звела мене з дуже чудовими людьми, одним з яких і був кандидат технічних наук, доцент, професор кафедри підземної



М.М. Табаченко та В.Ю. Медяник під час міжкафедрального семінару із захисту моєї кандидатської дисертаційної роботи

розробки родовищ Табаченко Микола Михайлович.

У мене на душі збереглися тільки добрі спогади про цього гірничого інженера-вченого, великого винахідника, науковця, дуже скромну та порядну людину. Він був кандидат технічних наук, але вельми талановитий професор кафедри підземної розробки родовищ

ДВНЗ «НГУ», автор більш 200 наукових праць, із великою кількістю методичних розробок. За результатами наукових досліджень і технічних розробок подано й понад 100 патентів на винаходи, у тому числі за період 2005-2010 рр. – 6 деклараційних патентів України.

Більш ближче з Миколою Михайловичем я почав працювати по протезі мого колишнього наукового керівника д.т.н. Колоколова Олега Васильовича, коли вже був в аспірантурі при кафедрі підземної розробки родовищ. «Як одноступі» в науковій сфері охорони та підтримки підготовчих виробок вугільних шахт, а потім і за напрямом проектування гірничого виробництва, ми розуміли один одного з півслова і це нашло відображення у багатьох сумісних наукових працях.

Я дуже вдячний Миколі Михайловичу за конструктивні ідеї та консультації у написанні моєї дисертації та у проведенні шахтного експерименту на глибині 1300 м смуг змінної жорсткості зі створенням ефекту «склепіння природної рівноваги».

Буду завжди його пам'ятати, оскільки він залишив яскравий слід у науці та техніці, написав багато цікавих посібників, монографій та наукових статей, виховав благородних і вдячних учнів.

З великою повагою та шануванням доцент **Володимир Медяник**.

Він був унікальною та різноплановою особистістю. Вперше з Миколою Михайловичем познайомився, навчаючись на п'ятому курсі університету. Професор повільно зайшов в аудиторію і почав читати нам дисципліну «Проектування гірничого виробництва». Матеріал до кожної лекції він викладав монотонно, проте це не впливало на його унікальність та різноплановість. Час від часу Микола Михайлович наводив приклади з власного життя.

Навчаючись в аспірантурі я, при вирішенні проблем, пов'язаних з підземної газифікацією, все частіше з ним співпрацював. За його участі виконувалась ціла низка науково-дослідних робіт. Стосовно представлення наукових результатів Миколи Миколайовича, то на виході вони завжди були структурованими та змістовними.

Доцент кафедри гірничої інженерії та освіти **Павло Саїк**.

Спогади про мого вчителя і наставника професора М.М. Табаченка. Поки живе пам'ять про вчителя в його учнях, він серед живих. Микола Михайлович Табаченко був і є великою людиною, яскравою особистістю, в ньому поєднані риси справжнього вченого: кмітливий, допитливий, гострий розум, жага істини й інтелігентність. Цей вчений вмів відстоювати свою точку зору у вирішенні наукових проблем при розробці термохімічних технологій видобутку і переробки горючих копалин на місці залягання та впровадженні когенераційних систем і комплексної переробки техногенного простору гірничодобувних підприємств. Різносторонність та бачення наукової і прикладної складової, при вирішенні завдань з комплексного освоєння техногенного простору, завжди робило його ідеї такими, що передбачували розвиток цього напрямку у прикладній науці.

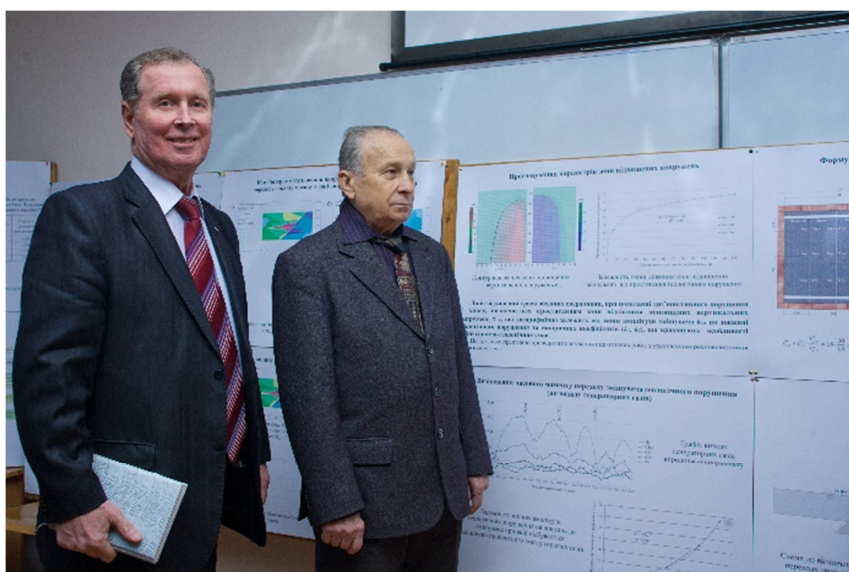
З Миколою Михайловичем я знайомий з 1992 року. Під його керівництвом брав участь у наукових роботах, проектах з розробки, проектування і впровадження технологій свердловинної підземної газифікації вугілля (СПГВ) на кам'яновугільних і буровугільних родовищах України та Польщі. Досвід, який він набув на Ангрєнській, Южно-Абінській станціях «Підземгаз», та долеглядність вченого давали нам можливість розробляти нові підходи до інтенсифікації процесу вигазовування малопотужного вугільного пласта, створювати та впроваджувати прогресивні технологічні схеми і конструкції підземних газогенераторів. Він завжди своїм учням нагадував: «Рішенням наукової задачі лежить на стику наукових знань та накопиченого, прикладного досвіду у вирішенні проблеми».

Професор Табаченко М.М. завжди послідовно дотримувався своїх принципів, ніколи не відступав від своїх поглядів і не йшов на компроміс при відстоюванні своїх думок та ідей.

Його наукова і педагогічна спадщина залишається у статтях, патентах, монографіях і підручниках, які завжди будуть нас надихати на нові ідеї у розвитку і впровадженні технологій з комплексної переробки й утилізації техногенного простору гірничодобувних підприємств та підприємств з переробки органіки.

Я вдячний долі за те, що вона подарувала мені можливість вчитись, спілкуватися і пізнавати світ науки через свого вчителя, щирої і світлої людини. Вічна пам'ять Тобі, мій Вчителю, і пробач нам.

З вдячністю учень і послідовник професора М.М. Табаченка доцент кафедри гірничої інженерії та освіти **Володимир Фальштинський**.



Бузило В.І. разом із М.М. Табаченком на науково-методичному семінарі, лютий 2015 р.

Працюючи на кафедрі підземної розробки родовищ гірничого факультету він багато сил віддав вивченню природи газодинамічних явищ в гірському масиві, розробці нетрадиційних геотехнологічних способів видобутку корисних копалин.

Крім науки, він багато часу присвятив громадській діяльності, працював парторгом гірничого факультету. Маючи значний доробок у наукових розробках, він став професором кафедри підземної розробки родовищ без захисту докторської дисертації.

Це була людина з великої літери, ми будемо пам'ятати Миколу Михайловича Табаченка, він залишив свій слід у науці своїми науковими працями, патентами і розробками.

Декан гірничого факультету, професор **Володимир Бузило**.

Він був скромним та стриманим у всьому. Професора Миколу Михайловича Табаченка я знав по сумісній праці на кафедрі підземної розробки родовищ корисних копалин ще з часів Дніпропетровського гірничого інституту

з 1972 року. Ми тоді працювали в науково-дослідному секторі кафедри. Напрями досліджень у нас були різні, у відрядження разом не їздили, тому знав я його тільки з офіційного боку.

Микола Михайлович був дуже скромним та стриманим, ніколи різко не висловлювався ні з якого приводу, а сварок, з різних питань, на кафедрі було багато. Його помітно відрізняло від більшості співробітників те, що він постійно працював не на кафедрі, а в читальному залі бібліотеки гірничого інституту. Саме там він знаходив спокій та саме тут йому ніхто не заважав. Саме така велика кількість друкованих наукових праць є результатом щоденної праці. Його кредом був рух невеликими кроками, але постійно, і в обраному напрямку.

Набагато краще я його пізнав пізніше, коли я став доцентом кафедри. Був такий випадок. В серпні звільнився із кафедри один із доцентів, і мені доручили викладати його лекційний курс «Проектування шахт». Я звернувся до того доцента, щоб він дав мені підготовану ним технологічну карту (тематику лекцій). На що той відповів, що це є його творча робота і він її не дасть. Для мене це був шок. Я такого ще у своєму житті не зустрічав. Тоді я звернувся до Миколи Михайловича, він також викладав цей лекційний курс, тільки іншому потоку студентів. Він без питань дав технологічну карту, поділився досвідом та особливостями викладання дисципліни. Кажуть, що все цінується у порівнянні, це точно.

Микола Михайлович був завжди готовий проконсультувати з будь яких питань, дати пораду та допомогти у необхідну хвилину.

Вічна пам'ять вчителю, вченому та просто хорошій людині!

Доцент кафедри гірничої інженерії та освіти **Володимир Сердюк**.

Наукові праці Табаченка Миколи Михайловича

1. Табаченко Н.М. (1972). Механизация работ в нишах и применение безнишевой выемки угля. *Уголь Украины*, (2).
2. Кухарев В.Н., Табаченко Н.М., Салли В.И., Комиссаров В.Ф. (1972). Установление основных параметров шахт Центрального района Донбасса, при вскрытии глубоких горизонтов. *Отчет по х/м №100*. Днепропетровск: ДГИ.
3. Кухарев В.Н., Табаченко Н.М., Парчевский Л.Я., Салли В.И. (1973). Установление основных параметров системы разработки, обеспечивающие высокие нагрузки на очистной забой. *Отчет по х/м №352*. Днепропетровск: ДГИ.
4. Табаченко Н.М., Кухарев В.Н., Салли В.И. (1974). Рациональные схемы вскрытия крутых пластов Донбасса на глубоких горизонтах. *Реферативная информация о законченных научно-исследовательских работах в ВУЗах УССР*. Київ: Вища школа.
5. Колоколов О.В., Табаченко Н.М. (1975). Определение взаимного расположения забоев очистных и подготовительных выработок при столбовой системею. Методические указания по проведению НИРС, (1). Днепропетровск.
6. Кухарев В.Н., Табаченко Н.М., Парчевский Л.Я., Салли В.И., Комиссаров В.Ф., Вельк Э.К., Кабат Э.Г. (1975). *Реферативная информация о законченных научно-исследовательских работах в ВУЗах УССР*, (9). Київ: Вища школа.
7. Табаченко Н.М., Волков И.П. (1975). Шахта №9 «Нововолынская» в предверии десятой пятилетки. *Уголь Украины*, (11).
8. Табаченко Н.М., Кухарев В.Н., Парчевский Л.Я., Стасевич Р.К., Бойко В.А. (1975). Исследование и разработка основных параметров шахты с высокими технико-экономическими показателями в условиях шахты №б «Великомостовская-Комсомольская» объединения «Укрзападуголь». *Отчет по х/м №598*. Днепропетровск: ДГИ.
9. Табаченко Н.М., Кухарев В.Н., Салли В.И., Комиссаров В.Ф., Кабат Э.Г., Вельк Э.К. (1976). Разработка рациональных способов вскрытия и подготовки шахтных полей по тепловому фактору. *Реферативная информация о законченных научно-исследовательских работах в ВУЗах УССР*. Київ: Вища школа.
10. Марков Г.И., Табаченко Н.М., Парчевский Л.Я., Кухарев В.Н. (1976). Эффективность концентрации и комплексной механизации на шахтах Львовско-Волынского бассейна. *Экспресс информация*. Москва: ЦНИЭИуголь, ЦБНТИ МУП УССР.
11. Табаченко Н.М. (1976). Определение запасов полезного ископаемого, потерь угля и срока службы шахты. Методические указания, (1). Днепропетровск.
12. Табаченко Н.М. (1976). Определение наклонной высоты этажа (яруса) при этажном и панельном способах подготовки пологих и крутых пластов. Методические указания, (2). Днепропетровск.
13. Табаченко Н.М. (1976). Определение оптимальных параметров шахты. Методические указания, (3). Днепропетровск.

14. Табаченко Н.М. (1976). Определение расстояния между промежуточными квершлагами при группировании крутых пластов. Методические указания, (4). Днепропетровск.

15. Парчевский Л.Я., Кухарев В.Н., Табаченко Н.М., Салли В.И. (1976). Пути повышения концентрации очистных работ в условиях шахт Львовско-Волынского бассейна. *Разработка месторождений полезных ископаемых*, (45). Київ: Техніка.

16. Сивак В.М., Табаченко Н.М., Каменецкий Л.Г. (1976). Опыт высокопроизводительной работы бригады В.Я. Сивака. *Технология добычи угля подземным способом*, (8). Москва: ЦНИИЭИУ.

17. Парчевский Л.Я., Кухарев В.Н., Табаченко Н.М. (1977). О влиянии очистных работ на устойчивость подготовительных выработок. *Разработка месторождений полезных ископаемых*, (47). Київ: Техніка.

18. Табаченко Н.М., Парчевский Л.Я. (1977). О совершенствовании охраны выемочных штреков на шахтах Львовско-Волынского бассейна. *Уголь Украины*, (5).

19. Табаченко Н.М. (1977). Эффективность концентрации горных работ на шахтах. Справка №840 РЖ ВИНТИ. Горное дело. Москва: ЦНИИЭИУголь.

20. Табаченко Н.М. (1977). К вопросу охраны подготовительных выработок элементами переменной жесткости. Справка №693 РЖ ВИНТИ. Горное дело. Киев: УКРНИИНТИ.

21. Парчевский Л.Я., Табаченко Н.М. (1977). Смещения пород подготовительных выработок под влиянием очистных работ в условиях шахт Львовско-Волынского бассейна. *Научн.-техн. реф. сб. «Добыча угля подземным способом»*, (3). Москва: ЦНИИЭИУголь.

22. Кухарев В.Н., Табаченко Н.М., Салли В.И., Матюшин В.П., Комиссаров В.Ф. (1977). Оптимизация на ЭВМ параметров и подготовки крутых пластов. *Реферативная информация о законченных научно-исследовательских работах в ВУЗах УССР*, (11). Київ: Вища школа.

23. Кухарев В.Н., Табаченко Н.М., Бойко В.А., Парчевский Л.Я., Стасевич Р.К., Комиссаров В.Ф., Матюшин В.П. (1977). Исследование и разработка основных параметров шахты с высокими технико-экономическими показателями в условиях шахты №8 «Великомостовская-Комсомольская» производственного объединения «Укрзападуголь». *Реферативная информация о законченных научно-исследовательских работах в ВУЗах УССР*, (11). Київ: Вища школа.

24. Табаченко Н.М., Комиссаров В.Ф., Матюшин В.П. (1977). Новые методы выбора оптимальных схем вскрытия и подготовки шахтных полей. Справка №577 РЖ ВИНТИ. Горное дело. Киев: УкрНИИНТИ.

25. Табаченко Н.М., Комиссаров В.Ф., Матюшин В.П. (1977). Пути совершенствования безопасной и эффективной отработки крутых пластов Центрального района Донбасса. Справка №558 РЖ ВИНТИ. Горное дело. Киев: УкрНИИНТИ.

26. Табаченко Н.М. (1977). Опыт охраны выемочных штреков в зоне влияния очистных работ. *Добыча подземным способом*, (9). Москва: ЦНИИЭИУголь.

27. Табаченко Н.М., Марков Г.И., Адонкин И.С. (1977). Охрана подготовительных выработок на шахтах Львовско-Волынского бассейна. Экспресс-информация. Москва: ЦНИИЭИуголь.

28. Парчевский Л.Я., Табаченко Н.М., Лебедева Г.В. (1977). Исследование, выбор и разработка технологии безопалубочного крепления и ремонта подземных выработок в условиях строк треста «Укрсобуглемонтаж». *Отчет по х/т № 641*. Днепропетровск: ДГИ.

29. Табаченко Н.М. (1978). Определение надежности механизированных комплексов КМ-87 и КМК-97. Методические указания по НИРС, (5). Днепропетровск: ДГИ.

30. Табаченко Н.М., Ястремский Л.С. (1978). Вычислительная техника в инженерных и экономических расчетах. Методические указания по НИР. Днепропетровск: ДГИ.

31. Табаченко Н.М. (1979). Оценка уровня надежности выемочной техники в очистных забоях. Справка № 1268 ВИНТИ. Депиниров. рукопись, 4(90). Киев: УкрНИИНТИ.

32. Табаченко Н.М. (1979). О повышении надежности очистных механизированных комплексов. Справка № 1267 ВИНТИ. Депиниров. рукопись, 4(90). Киев: УкрНИИНТИ.

33. Табаченко Н.М. (1979). О возможности эффективного использования комбайнов на концевых участках лавы при усовершенствованных способах охраны подготовительных выработок. *Всесоюзная научно-техническая конференция молодых ученых и специалистов угольной промышленности ИГД им. А.А.Скочинского*: тезисы доклада. Люберцы.

34. Колоколов О.В., Табаченко Н.М. (1979). Программа первой производственной практики студентов специальности 0202. Днепропетровск: ДГИ.

35. Колоколов О.В., Табаченко Н.М. (1979). Программа второй производственной практики студентов специальности 0202. Днепропетровск: ДГИ.

36. Табаченко Н.М., Марков Г.И. (1980). Пути повышения эффективности использования серийных механизированных комплексов. *Уголь Украины*, (3).

37. Табаченко Н.М. (1980). Исследование и совершенствование технологии безнишевой выемки угля и бесцеликовского способа охраны подготовительных выработок: дисс. Днепропетровск: ДГИ.

38. Табаченко Н.М. (1980). Исследование и совершенствование технологии безнишевой выемки угля и бецеликовского способа охраны подготовительных выработок: автореф. Днепропетровск: ДГИ.

39. Парчевский Л.Я., Табаченко Н.М. (1980). Совершенствование технологии выемки угля на шахте № 9 «Великомостовская». *Научн.-техн. реф. сб. «Добыча угля подземным способом»*, (11). Москва: ЦНИИЭИуголь.

40. Табаченко Н.М. (1980). Исследование и совершенствование технологии без нишевой выемки и бецеликовского способа охраны подготовительных выработок. *Сборник рефератов НИР. Нефтяная, газовая и угольная промышленность*, (19). Москва: ВИНТИ.

41. Табаченко Н.М., Ястремский Л.С. (1980). Методические указания по проведению научно-исследовательской работы студентов (НИРС) по курсу

«Вычислительная техника в инженерных и экономических расчетах» для специальности 0202 «Технология и комплексная механизация подземной разработки полезных ископаемых». Днепропетровск: ДГИ.

42. Козаков Г.С., Табаченко Н.М. (1981). Совершенствование производства на шахте №8 «Нововолынская». *Уголь Украины*, (2).

43. Табаченко Н.М., Акимов О.А., Акимов А.А. (1981). О повышении производительности труда при безнишевой выемке тонких пластов. *Уголь Украины*, (3).

44. Рахутин В.С., Табаченко Н.М. (1981). Методические указания к выполнению курсовой работы по курсу «Технология, комплексная механизация и организация подземных разработок» для студентов специальности 0209. Днепропетровск: ДГИ.

45. Кухарев В.Н., Табаченко Н.М., Адонкин И.С., Стрюковский Л.С. (1981). Безнишевая выемка угля двумя комбайнами с фронтальной самозарубкой. *Уголь Украины*, (10).

46. Колоколов О.В., Табаченко Н.М., Панасенко Н.Ф., Петречук А.А., Дементьева В.П. (1981). Провести исследования и разработать технико-экономическое обоснование на создание технологии подземной гидрогенезации угля, 11а. Создать лабораторную установку для моделирования технологической схемы подземной гидрогенезации угля. *Отчет по х/т №010128*. Днепропетровск: ДГИ.

47. Табаченко Н.М., Гаркуша В.Н. (1982). Опыт работы добычной бригады А.А.Акимова с шахты №8 «Великомостовская» ПО «Укрзападуголь». *Добыча угля подземным способом*, (1). Москва: ЦНИИЭИуголь.

48. Табаченко Н.М. (1982). Разработка некондиционных запасов угля бурошнековым способом. Справка №3670-Д82 ВИНТИ. Депиниров. рукопись, 12(134), б/с 794. Киев: УкрНИИТИ.

49. Табаченко Н.М. (1982). Вероятностная модель надежности горной выработки шахты с крутыми пластами. Справка №3671-Д82 ВИНТИ. Депиниров. рукопись, 12(134), б/с 795. Киев: УкрНИИТИ.

50. Табаченко Н.М. (1982). О повышении эффективности угледобычи на пологих пластах. Справка №3672-Д82 ВИНТИ. Депиниров. рукопись, 12(134), б/с 796. Киев: УкрНИИТИ.

51. Колоколов О.В., Табаченко Н.М. (1982). Рабочая программа второй производственной практики студентов специальности 0202 «Технология и комплексная механизация подземной разработки месторождений полезных ископаемых». Днепропетровск: ДГИ.

52. Колоколов О.В., Табаченко Н.М., Панасенко Н.Ф. (1982). Создать технологию изменения фазового состояния угля для подземных условий. Этап 2. Выбор оптимальных вариантов подготовки угольных пластов к фазовым превращениям. *Отчет по х/т №010129*. Днепропетровск: ДГИ.

53. Табаченко Н.М. (1983). Роль научной работы студентов в овладении специальностью. *Проблемы высшей школы «Совершенствование качества подготовки специалистов»*, (51). Київ: Вища школа.

54. Колоколов О.В., Табаченко Н.М., Долюк В.Г., Ивашкин В.Г. (1983). Разработать научные основы технологии подземной гидрогенезации угля. Этап V. Определить оптимальные варианты предварительной подготовки угольных

пластов к гидрогенизации и изучить напряженно-деформированное состояние горного массива при нагнетании теплоносителей и реагентов в угольные пласты. *Отчет по х/т*. Днепропетровск: ДГИ.

55. Табаченко Н.М., Зильберман А.И. (1984). Программа и методические указания по составлению курсового проекта для студентов специальности 1705. Днепропетровск: ДГИ.

56. Табаченко Н.М., Ястремский Л.С. (1984). Методические указания и задания курсовой работы по дисциплине «ПРЭВМ». Днепропетровск: ДГИ.

57. Колоколов О.В., Табаченко Н.М., Бузило В.И., Андрюк С.Ф. (1985). Провести исследование и разработать технико-экономическое обоснование на создание технологии подземной гидрогенизации угля (закл.). *Отчет по х/т 010128*. Днепропетровск: ДГИ.

58. Колоколов О.В., Табаченко Н.М., Резанова О.И., Разуваева В.И., Саламаский В.Н. (1984). Проект подготовки участка для проведения экспериментальных работ по подземной гидрогенизации и газификации угля на шахте им. Сташкова Н.И. п/о «Павлоградуголь». *Отчет по х/т №010128*. Днепропетровск: ДГИ.

59. Колоколов О.В., Табаченко Н.М., Бузило В.И., Долюк В.И., Попугин С.Д. (1985). Провести исследование и разработать ТЭО создания технологии подземной гидрогенизации угля. *Отчет по х/т №010128*. Днепропетровск: ДГИ.

60. Колоколов О.В., Табаченко Н.М., Поставной В.Г., Полтораки Е.Н., Савостьянов А.В., Хоменко Н.П., Кияшко И.А., Харченко В.В. (1985). Разработка методических указаний и составление рабочих программ по общенаучным и техническим дисциплинам для усиления мировоззренческой и идейной направленности. *Отчет по госбюджетной работе*. Днепропетровск: ДГИ.

61. Колоколов О.В., Табаченко Н.М., Кармазин В.И. (1985). Разработка основных тренировок к организации защиты комплексных дипломных проектов и работ. *Отчет по госбюджетной работе*. Днепропетровск: ДГИ.

62. Табаченко Н.М., Колоколов О.В., Андрюк С.Ф. (1985). *Влияние свойств массива горных пород Западного Донбасса на геотехнологическую разработку*. Деп. №2/42-Ук85. Киев: УкрНИИТИ.

63. Табаченко Н.М., Петренко Е.В., Колоколов О.В., Панасенко Н.Ф. (1985). *Способ предотвращения горных ударов и внезапных выбросов пород, угля и газа*. А.с. №1162271.

64. Панасенко Н.Ф., Табаченко Н.М., Колоколов О.В., Бородин Н.Н. (1986). *Способ подземной геотехнологической переработки угля*. А.с. №1360189.

65. Колоколов О.В., Табаченко Н.М., Ивашкин В.А., Эйшинский А.М., Кусов В.Ф. (1985). *Способ добычи полезных ископаемых*. А.с. №1300982.

66. Колоколов О.В., Табаченко Н.М., Панасенко Н.Ф., Бородин Н.Н. (1986). *Способ подземной геотехнологической переработки угля*. А.с. №1306101.

67. Колоколов О.В., Табаченко Н.М. (1988). Состояние и перспектива подземной газификации угля. *Уголь Украины*, (2).

68. Колоколов О.В., Табаченко Н.М. (1986). *Устройство для подземной газификации полезных ископаемых*. А.с. №1460189, ДСП.
69. Колоколов О.В., Табаченко Н.М., Андреюк С.Ф. (1987). *Способ подготовки бутуминозного угля к подземной газификации*. А.с. №1361990 ДСП.
70. Колоколов О.В., Табаченко Н.М., Кусов Н.Ф., Ивашкин В.А., Эйшинский А.М., Казак В.Н. (1988). *Способ подземной газификации полезных ископаемых*. А.с. №1431319 ДСП.
71. Колоколов О.В., Табаченко Н.М., Садовенко И.А., Матвиенко А.Л. (1988). *Способ геотехнологической переработки угля*. А.с. №1469858 ДСП.
72. Колоколов О.В., Табаченко Н.М., Ивашкин В.А., Кусов Н.Ф. (1989). *Способ подземной газификации полезных ископаемых*. А.с. №1480350 ДСП.
73. Табаченко Н.М., Колоколов О.В. (1990). Основные принципы развития подземной газификации угля. *Подземная разработка тонких и средней мощности угольных пластов*, 37-43. Тула: ТПИ.
74. Колоколов О.В., Табаченко Н.М., Андреюк С.Ф. (1989). *Система для подземной газификации*. А.с. № 1595072 ДСП.
75. Колоколов О.В., Табаченко Н.М., Андреюк С.Ф. (1990). *Способ геотехнологической отработки полезных ископаемых и устройство для его осуществления*. А.с. № 15915464.
76. Колоколов О.В., Табаченко Н.М. (1990). Приоритетная технология добычи и переработки угля. *Уголь Украины*, (11), 12-15.
77. Табаченко Н.М., Андреюк С.Ф. (1988). *Способ подземной газификации угольных пластов*. А.с. № 1565144, ДСП.
78. Табаченко Н.М. (1990). *Способ подземной газификации углей*. А.с. №1587990.
79. Табаченко Н.М. (1988). *Способ подземной газификации угля*. А.с. №1547424, ДСП.
80. Табаченко Н.М. (1988). *Способ передвижения трубопроводов в ориентированной скважине при подземной газификации угля*. А.с. №1565143, ДСП.
81. Табаченко Н.М., Сергеев С.Н. (1988). *Способ подготовки дутья для подземной газификации угля*. А.с. №1577344, ДСП.
82. Табаченко Н.М., Каралыш Д.Л., Солтан Л.А. (1990). *Устройство для охраны подготовительных выработок*. А.с. №1592503.
83. Колоколов О.В., Табаченко Н.М., Ивашкин В.А., Кусов Н.Ф. (1989). *Устройство для подземной газификации полезных ископаемых*. А.с. № 1480351, ДСП.
84. Колоколов О.В., Табаченко Н.М., Ивашкин В.А., Эйшинский А.М., Кусов Н.Ф., Гридин О.М., Бородин Н.Н. (1986). *Способ добычи полезных ископаемых*. А.с. №1261355.
85. Колоколов О.В., Табаченко Н.М. (1986). О сущности и условиях выявления некоторых законов геотехнологии. *Подземная разработка тонких и средней мощности угольных пластов*, 3-10. Тула: ТПИ.
86. Табаченко Н.М., Эйшинский А.М., Ивашкин В.А., Мазур И.И. (1987). *Изоляция блока при геотехнологической разработке полезных ископаемых*. Киев: УкрНИИТИ.

87. Табаченко Н.М. (1988). Надежность геотехнологических скважин. *Геотехнология топливно-энергетических ресурсов*, 45-48. Київ: Наукова думка.
88. Табаченко Н.М. (1989). Системно-организационная модель геотехнологического предприятия. *Геология и геотехнология горючих ископаемых*, 40-44. Київ: Наукова думка.
89. Колоколов О.В., Табаченко Н.М., Андреюк А.Ф. (1988). *Способ геотехнологической отработки полезных ископаемых и устройство для его реализации*. А.с. №1591564.
90. Колоколов О.В., Табаченко Н.М., Андреюк А.Ф. (1989). *Способ подземной газификации угля*. А.с. №1607483.
91. Табаченко Н.М., Ивашкин В.А., Эйшинский А.М. (1987). Провести анализ имеющихся данных по использованию систем для подземной газификации углей с учетом горногеологических и термических условий в подземном газегенераторе (промеж.). *Отчет по х/м №010153; № г.р. 01840043027*.
92. Табаченко Н.М., Андреюк А.Ф., Солтан Л.А. (1987). Провести анализ имеющихся данных по использованию пакерных систем для подземной газификации угля с учетом горно-геологических и термических условий в подземном газегенераторе (закл.). *Отчет по х/м №010153; № г.р. 01860054058*.
93. Табаченко Н.М. (1987). Методика исследований технологических параметров подземной газификации угля и работоспособности пакерного блока в условиях Ангренской станции «Подземгаз». Методика натуральных испытаний.
94. Колоколов О.В., Табаченко Н.М., Андреюк А.Ф., Солтан Л.А. (1988). Разработать модель для экспериментальной оценки эффективности применения подвижных насадок в процессе ПГУ (промеж.). *Отчет по х/м № г.р. 01880041882*.
95. Колоколов О.В., Табаченко Н.М., Андреюк А.Ф. (1989). Разработать экспериментальную стендовую установку фрагмента подземного газогенератора с подвижной системой подачи дутья (промеж.). *Отчет по х/м №010190; № г.р. 01900060353*.
96. Колоколов О.В., Табаченко Н.М., Андреюк А.Ф. (1989). Технология производства искусственного газа на основе подземной газификации угля с направленной подачей рабочих агентов из подвижных насадок. *Всероссийский конкурс в ГКНТ*. Москва.
97. Колоколов О.В., Табаченко Н.М. (1989). Комбинированный термохимический способ экологически чистого производства синтетического жидкого топлива, заменителя природного газа и других химических продуктов на основе подземной газификации углей. *Всероссийский конкурс в ГКНТ*. Москва.
98. Колоколов О.В., Табаченко Н.М. (1990). Экологически безопасное комбинированное производство искусственных энергоносителей и химических веществ из угля. *Всероссийский конкурс в ГКНТ*. Москва.
99. Колоколов О.В., Табаченко Н.М. (1988). Программа дисциплины «Геотехнологическая разработка месторождений полезных ископаемых» для высших учебных заведений по специальности 0902 специализации «Разработка месторождений геотехнологическими методами». Москва: Госкомобразование СССР, УМО по горным специальностям.

100. Табаченко Н.М. (1987). Методические указания по выполнению лабораторного практикума по дисциплине «Основы горных и строительных работ» для студентов спец. 0902. Днепропетровск: ДГИ.

101. Табаченко Н.М. (1990). Методические рекомендации «Структурный модуль 1 к самостоятельной работе» по дисциплине «Геотехнологические способы разработки месторождений полезных ископаемых» для студентов спец. 0902. Днепропетровск: ДГИ.

102. Табаченко Н.М. (1990). Методические указания и задания для самостоятельной работы по дисциплине «Проектирование шахт САПР». Днепропетровск: ДГИ.

103. Табаченко Н.М. (1991). Методические указания по программе, практическим занятиям, курсовой работе и контрольному заданию по дисциплине «Проектирование шахт САПР» для студентов-заочников специальности 0902. Днепропетровск: ДГИ.

104. Колоколов О.В., Табаченко Н.М. (1990). *Способ подземной газификации угля*. А.с. №161457Р.

105. Колоколов О.В., Табаченко Н.М., Андреюк А.Ф. (1990). *Способ подземной газификации угля*. А.с. №1607483.

106. Табаченко Н.М., Андреюк А.Ф., Казак В.Н., Капралов В.Н., Сергеев С.Н. (1991). *Способ подземной газификации угля и устройство для его осуществления*. Решение на изобретение 4458664/26-86593.

107. Колоколов О.В., Табаченко Н.М., Игнатков (1991). *Способ утилизации тепловой энергии подземной газификации угля и устройство для его осуществления*. Решение на изобретение 4825959/03-038073.

108. Колоколов О.В., Табаченко Н.М. (1991). Основные экологические принципы разработки Синельниковского бурогоугольного месторождения. *Пути решения эколого-технологических задач на горных предприятиях: тезисы докл. межреспубликан. научно-практич. конф.* (с. 181-184). Ташкент.

109. Колоколов О.В., Табаченко Н.М. (1991). Решение экологических проблем на основе подземной газификации углей. *Сб. докл. Всесоюзного симпозиума «Проблемы газификации углей»*, 183-187. Красноярск: КатекНИИуголь.

110. Табаченко Н.М., Колоколов О.В., Стыцик В.И., Кононенко, Недолужко, Тарасович, Смусь. (1991). Техничко-экономическое обоснование целесообразности строительства станции, 125. Днепропетровск: ДГШ.

111. Табаченко Н.М., Сергеев С.Н. (1990). *Способ аккумуляирования тепловой энергии*. А.с. №1639131.

112. Колоколов О.В., Табаченко Н.М. (1991). *Геотехнологические способы разработки месторождений полезных ископаемых*: учеб. пособ., 200 с. Киев: УМК ВО.

113. Табаченко Н.М., Ульянич А.Н. (1991). Программа и методические указания по выполнению курсового проекта по дисциплине «Проектирование шахт. САПР», 38 с. Днепропетровск: ДГИ.

114. Колоколов О.В., Табаченко Н.М. (1991). Методические указания к самостоятельной работе «Структурный модуль 3» по дисциплине «Геотехнологические способы разработки месторождений полезных ископаемых» для студентов специальности 0902 (Тема «Подземная газификация угольных пластов»), 33 с. Днепропетровск: ДГИ.

115. Колоколов О.В., Табаченко Н.М. (1991). Методические указания к самостоятельной работе «Структурный модуль 2» по дисциплине «Геотехнологические способы разработки месторождений полезных ископаемых» для студентов специальности 0902 (Тема «Скважинная гидродобыча полезных ископаемых», 43 с. Днепропетровск: ДГИ.

116. Колоколов О.В., Табаченко Н.М. (1991). Экологические преимущества подземной газификации угля. *Подземная разработка тонких и средней мощности угольных пластов*, 5-10. Тула: ТПИ.

117. Колоколов О.В., Табаченко Н.М., Притыскач В.П. (1991). Методика испытаний по моделированию особенностей эксплуатации дутьевой скважины с перемещающейся точкой подачи дутья на наземной стендовой установке Днепропетровского горного института им. Артема, 7 с. Днепропетровск: ДГИ.

118. Колоколов О.В., Табаченко Н.М., Притыскач В.П. (1991). *Экспериментальная стендовая установка для определения параметров управляемого процесса подземной газификации угля*. Руководство по эксплуатации, 17 с. Днепропетровск: ДГИ.

119. Колоколов О.В., Табаченко Н.М., Притыскач В.П. (1991). *Экспериментальная стендовая установка для определения параметров управляемого процесса подземной газификации угля*. Программа и методика аттестации, 7 с. Днепропетровск: ДГИ.

120. Колоколов О.В., Табаченко Н.М., Притыскач В.П., Московчук В.П. (1991). Сооружение стендовой установки и исследование особенностей эксплуатации дутьевой скважины с перемещающейся точкой подачи дутья. *Отчет по НИР*. Днепропетровск: ДГИ.

121. Колоколов О.В., Табаченко Н.М. (1991). Потенциал угольной промышленности Украины. *Уголь Украины*, (12), 3-7.

122. Колоколов О.В., Табаченко Н.М. (1991). Методические указания к самостоятельной работе «Структурный модуль 4» по дисциплине «Геотехнологические способы разработки месторождений полезных ископаемых» для студентов специальности 0902, 24 с. Днепропетровск: ДГИ.

123. Колоколов О.В., Табаченко Н.М., Игнатков В.Н. (1992). *Способ монтажа длиномерного трубопровода во внутреннюю полость аналогичного трубопровода при подземной газификации полезных ископаемых*. Решение на изобретение №4926086/03/029689.

124. Колоколов О.В., Табаченко Н.М. (1992). *Способ подземной газификации угля*. Решение на изобретение №4928809/03/032235.

125. Колоколов О.В., Табаченко Н.М., Подгорный С.М. (1992). *Способ подземной газификации полезных ископаемых*. Решение на изобретение № 4954307/03/036520.

126. Колоколов О.В., Табаченко Н.М. (1992). Способ прямого преобразования теплоты в электроэнергию. Решение на изобретение № 4751434/25(095237).

127. Подгорный С.М., Табаченко Н.М., Андреюк С.Ф. (1991). *Устройство для подземной газификации угля*. А.с. №1686884.

128. Колоколов О.В., Табаченко Н.М. (1992). Экологизация технологии добычи; переработки и использования угля. *Уголь*, (3), 40-42.

129. Колоколов О.В., Табаченко Н.М., Притыскач В.П., Московчук В.П., Стыцин В.И., Кононенко В.К., Шмиголь В.А. (1991). Технические требования на проектирование экспериментального участка ПГУ на Синельниковском бурогольном месторождении и пояснительная записка к ним. Днепропетровск: Днепрогипрошахт.

130. Колоколов О.В., Табаченко Н.М., Притыскач В.П., Фальштинский В.С., Московчук В.В. (1992). *Методика проведения исследований технологических параметров подземной газификации угля в природных условиях*. Руководство для проектирования и проведения натурных экспериментов. Днепропетровск.

131. Колоколов О.В., Табаченко Н.М. (1992). *Способ подземной газификации твердого топлива*. Решение №495178/03(054202).

132. Табаченко Н.М., Рудь Ю.П. (1991). *Способ подземной переработки твердого топлива*. А.с. №1720329.

133. Колоколов О.В., Табаченко Н.М. (1992). *Способ подземной газификации твердого топлива*. А.с. №1724436.

134. Колоколов О.В., Табаченко Н.М. (1992). Методические указания к самостоятельной работе «Структурный модуль 5» по дисциплине «Геотехнологические способы разработки месторождений полезных ископаемых» для студентов специальности 0902. Тема: «Геотермальная энергия». Днепропетровск: ДГИ.

135. Колоколов О.В., Табаченко Н.М., Притыскач В.П., Московчук В.В., Фальштинский В.С. (1992). Обосновать способы получения искусственных энергоносителей и химических веществ на основе синтез-газа и сопутствующих продуктов ПГУ. Спроектировать экспериментальный участок ПГУ (тема ГП-57). *Отчет о НИР*. Днепропетровск: ДГИ.

136. Колоколов О.В., Табаченко Н.М., Савчук С.В., Притыскач В.П., Московчук В.П., Фальштинский В.С., Мирюкова Л.В. (1992). Определение перспективных участков на угольных месторождениях Западного Донбасса (тема 010195). *Отчет о НИР*. Днепропетровск: ДГИ.

137. Табаченко Н.М., Сердюк В.П., Князев М.В. (1992). Конспект лекций по дисциплине «Основы технологии горных работ» для студентов специальности 0902. Днепропетровск: ДГИ.

138. Колоколов О.В., Табаченко Н.М., Притыскач В.П., Московчук В.П. (1992). *К вопросу сооружений экспериментальных станций ПГУ*. Деп. в УкрИНТЭИ № 1745-Ук-92. Киев.

139. Колоколов О.В., Табаченко Н.М., Притыскач В.П., Московчук В.П. (1992). Экологические аспекты строительства станции «Подземгаз» в Днепропетровском бурогольном бассейне. Деп. в УкрИНТЭИ № 1746-Ук. Киев.

140. Колоколов О.В., Табаченко Н.М., Листопадов В.Н. (1992). Рабочий проект строительства экспериментального участка станции «Подземгаз», (1). Днепропетровск: Днепрогипрошахт.

141. Колоколов О.В., Табаченко Н.М. (1992). О влиянии подземных вод на процесс подземной газификации Синельниковского бурогольного месторождения. *Подземная разработка тонких и средней мощности угольных пластов*, 37-39.

142. Табаченко Н.М., Андреюк С.Ф., Козак В.Н., Капралов В.К., Сергеев С.Н. (1992). *Способ подземной газификации угля и устройство для его осуществления*. А.с. СССР №1785309.

143. Табаченко Н.М. (1993). О целесообразности подземной газификации бурых углей. *Уголь Украины*, (4), 22-23.

144. Колоколов О.В., Табаченко Н.М., Подгорный С.М. (1992). *Способ подземной газификации полезных ископаемых и устройство для его осуществления*. А.с. СССР № 1800871.

145. Колоколов О.В., Табаченко Н.М. (1992). *Способ подземной газификации угля*. А.с. СССР № 1802571.

146. Табаченко Н.М. (1993). Новые подходы в подземной газификации угольных пластов на небольших глубинах. *Уголь Украины*, (7), 3-6.

147. Колоколов О.В., Табаченко Н.М., Игнатков В.Н. (1992). *Способ утилизации тепловой энергии подземной газификации угля и устройство для его осуществления*. А.с. СССР №1822222.

148. Колоколов О.В., Табаченко Н.М., Фальштинский В.С., Притыскач В.П. (1993). Создание технологических схем повышения свойств газа подземной газификации угля на основе использования биогазовых установок. Этап 1993 г. Разработка технических тренований для создания технологических схем повышения потребительских свойств газа подземной газификации угля. *Отче о НИР*. Днепропетровск: ГГАУ.

149. Колоколов О.В., Табаченко Н.М., Фальштинский В.С., Притыскач В.П. (1993). Разработка способов использования энергии потоков воздуха, создаваемого шахтными вентиляторами главного проветривания. *Отче о НИР*. Днепропетровск: ГГАУ.

150. Колоколов О.В., Табаченко Н.М., Гусев А.Ф., Крейнин Е.В., Андреюк С.Ф., Султан Л.А. (1992). *Стенд для исследования процессов газификации угля в подземных условиях*. А.с. СССР №1830993.

151. Колоколов О.В., Табаченко М.М., Котишева Т.М., Кузьменко О.М. та ін. (1993). *Короткий гірничий словник*. Київ: Видавництво ІСДО Міністерства України.

152. Табаченко Н.М. (1994). Показатели и критерии оценки технологических схем газогенераторных предприятий. *Уголь Украины*, (4), 33-36.

153. Колоколов О.В., Табаченко Н.М., Шмиголь А.В., Семененко Г.М. (1995). *Способ вскрытия и подготовки угольного пласта к подземной газификации*. Решение на выдачу патента Украины № 93005617/182.

154. Колоколов О.В., Табаченко Н.М., Савченко В.П. (1995). *Способ закладки выработанного пространства при подземной газификации твердого топлива*. Решение на выдачу патента России № 506321/03.

155. Колоколов О.В., Табаченко Н.М. (1995). Основные экологические приоритеты подземной газификации угля. *Ресурсосбережение и экология промышленного региона*, (2-3). Макеевка.

156. Алымов В.Д., Табаченко Н.М., Шумриков В.В., Колоколов О.В. (1995). Плазменный розжиг и управление процессом горения угля при подземной газификации. *Плазмотехнология*, 122-125. Запорожье: Ин-т инновационных исследований.

157. Колоколов О.В., Табаченко Н.М. (1995). Новые технические решения по рациональному использованию отходов при подземной газификации угля. *Экология и здоровье человека. Охрана воздушного и водного бассейна*, 68-70. Киев.

158. Колоколов О.В., Табаченко Н.М., Садовенко И.А., Фальштинський В.С. и др. (1995). Экспериментальные исследования особенностей технологических процессов подземной газификации угля в экологически щадящем режиме. *Отчет о НИР № В 319407000М*. Днепропетровск: ГГА Украины.

159. Колоколов О.В., Табаченко Н.М., Фальштинський В.С. (1995). Разработка способа утилизации энергии воздушного потока, свентиляторами главного проветривания шахт. *Отчет о НИР № В319510000М*. Днепропетровск: ГГА Украины.

160. Колоколов О.В., Табаченко Н.М., Сулаев В.И., Фальштинський В.С. (1996). *Способ повышения устойчивости пород кровли*. Патент Российской Федерации № 2065038.

161. Колоколов О.В., Табаченко Н.М. (1996). *Способ подземной газификации полезных ископаемых*. Патент Российской Федерации №2065039.

162. Колоколов О.В., Табаченко Н.М. (1997). *Спосіб підземної газифікації вугілля*. Патент України № 18409.

163. Колоколов О.В., Табаченко Н.М. (1997). *Спосіб підземної газифікації твердого палива*. Патент України № 18410.

164. Колоколов О.В., Табаченко М.М., Семененко Г.М., Шмиголь В.А. (1996). *Спосіб вскриття (розкриття) і підготовки вугільного пласта до підземної газифікації (з'єднання розкритих вертикальних гірських свердловин з бічними свердловинами з подальшим розпалом рухомим джерелом займання)*. Патент України №10334.

165. Колоколов О.В., Табаченко М.М., Фальштинський В.С., Ляшенко В.І., Шмиголь А.В. (1997). *Спосіб утилізації енергії техногенного повітряного потоку*. Патент України № 15054.

166. Колоколов О.В., Садовенко И.А., Табаченко Н.М., Фальштинський В.С. Эйшинский А.М., Тишков В.В. (1996). Разработка и внедрение технологий и оборудования для подземной газификации угля и комплексной переработки ее продуктов с целью получения высокоэффективных энергоносителей и химических веществ. Этап 1996 г. Проведение работ по созданию экспериментального участка станции «Подземгаз» (1-я очередь – Подземный комплекс). *Отчет о НИР № В319407000М; № г.р. 194 002928*. Днепропетровск: ГГА Украины.

167. Колоколов О.В., Табаченко М.М., Челишкіна В.В., Кабанов А.І., Фальштинський В.С. (1997). *Спосіб підземної газифікації твердих горючих копалин*. Патент України №17722А.

168. Колоколов О.В., Садовенко І.О., Табаченко М.М., Фальштинський В.С. (1997). *Спосіб підземної газифікації твердого палива*. Патент України №20117 А.

169. Колоколов О.В., Табаченко Н.М., Савченко В.Л. (1997). *Способ закладки выработанного пространства при подземной газификации твердого топлива*. Патент Российской Федерации № 2072037.

170. Колоколов О.В., Табаченко Н.М. (1997). Новая экологически безопасная технология извлечения угля. *Международ. науч.-практич. конф. "Управление энергоиспользованием"* (с. 135-136). Львов.
171. Колоколов О.В., Табаченко М.М., Челишкіна В.В., Кабанов А.І., Фальштинський В.С. (1997). *Спосіб підземної газифікації твердих горючих копалин*. Патент України №17722А.
172. Колоколов О.В., Табаченко М.М., Семененко Г.М., Шмиголь В.А. (1996). *Спосіб вскриття і підготовки вугільного пласта до підземної газифікації*. Патент України №10334.
173. Колоколов О.В., Табаченко М.М., Радченко В.В., Кузнецов В.Г., Дідок А.В. (1997). *Спосіб перетворення природної тяги повітряного потоку*. Патент України №17776А.
174. Колоколов О.В., Табаченко Н.М., Кабаков А.М. (1997). *Прогнозирование производства искусственных энергоносителей в Украине на базе подземной газификации углей*. Деп. в ГНТБ № 2140-УК-97. Киев.
175. Колоколов О.В., Табаченко Н.М., Садовенко И.А., Фальштинський В.С. (1997). Разработка и внедрение технологий и оборудования для подземной газификации угля и комплексной переработки ее продуктов с целью получения высокоэффективных энергоносителей и химических веществ. Выполнить исследования и обеспечить научное сопровождение создания экспериментального участка ПГУ и газа динамических испытаний подземного газогенератора. *Отчет о НИР. №В319407000* М. Днепропетровск: НГА Украины.
176. Колоколов О.В., Табаченко М.М., Жолнач В.І., Семененко Г.М., Іваненко Е.А. (1998). Спосіб підземної газифікації корисних копалин для його здійснення (длинномерные гибкие трубопроводы, реферсир. дутья, дискр. перемещение трубопроводов, подача актив. реагентов, устройство для подачи гибких трубопроводов). Патент України №22162А.
177. Табаченко Н.М. (1998). Перспективы создания подземных аккумуляторов тепловой энергии. *Сборник научных трудов НГАУ*, (1), 123-127.
178. Табаченко Н.М. (1998). Закономерности эволюции угольной промышленности. *Уголь Украины*, (4), 3-8.
179. Табаченко Н.М., Колоколов О.В. (1998). *Спосіб підземної газифікації вугілля*. Решение на изобретение №4928809/0.
180. Табаченко Н.М., Колоколов О.В. (1997). *Спосіб підземної газифікації вугілля*. Патент України №18409.
181. Табаченко Н.М., Колоколов О.В. (1997). *Спосіб підземної газифікації вугілля*. Патент України №18410.
182. Колоколов О.В., Табаченко Н.М., Садовенко И.А., Фальштинський В.С. (2000). *Спосіб підземної газифікації твердого палива*. Патент України №20117. Бюл. № 4.
183. Табаченко Н.М., Семененко Г.М., Колоколов О.В., Шмиголь А.В. (1996). *Спосіб вскриття і підготовки вугільного пласта до підземної газифікації*. Патент України №10334 А. Бюл. № 4.
184. Табаченко Н.М., Бондаренко В.И. (1998). *Законы та закономірності гірничої науки*. Днепропетровск: НГА Украины.

185. Табаченко Н.М., Фальштинский В.С., Тишков В.В. (1997). Экологические и экономические аспекты использования закладки при скважинной подземной газификации углей. *Эколого-экономические проблемы разведки, разработки и обогащения полезных ископаемых Украины* (с. 26-27). Днепропетровск: Наука и образование.

186. Колоколов О.В., Табаченко Н.М., Кабанов А.И. (1997). Новые технологические и экологические принципы разработки угольных месторождений. *Эколого-экономические проблемы разведки, разработки и обогащения полезных ископаемых Украины* (с. 104-106). Днепропетровск: Наука и образование.

187. Колоколов О.В., Табаченко Н.М. (1998). Конструкционное оформление подземных газогенераторов. *Межд. науч.-практ. конф. XXI столетие – проблемы и перспективы освоения месторождений полезных ископаемых. Том 3 «Прогрессивные технологии подземной разработки месторождений полезных ископаемых»* (с. 34-37). Днепропетровск.

188. Табаченко Н.М. (1998). Опыт формирования творческого мышления у студентов. *Межд. науч.-практ. конф. XXI столетие – проблемы и перспективы освоения месторождений полезных ископаемых* (с. 94-102). Днепропетровск.

189. Табаченко Н.М., Князев М.В., Доценко В.І. (1998). Програма та методичні вказівки до виконання курсової роботи з дисципліни «Проектування шахт» студентами спеціальності 7.090301 «Розробка родовищ корисних копалин». Дніпропетровськ: НГА України.

190. Табаченко Н.М. (1998). Пути интенсификации гетерогенных процессов при подземной газификации углей. *Науковий вісник*, (1), 20-22.

191. Колоколов О.В., Табаченко Н.М., Садовенко И.А., Фальштинський В.С., Тишков В.В. (1998). Разработка и внедрение технологий и оборудования для подземной газификации угля (ПГУ) и комплексной переработки ее продуктов с целью получения высокоэффективных веществ. *Отче по НИР* (закл.). № г.р. 0194002928. Днепропетровск: НГАУ.

192. Табаченко Н.М. (1999). О геотехнологическом ресурсосберегающем производстве энергоносителей. *Уголь Украины*, (1), 6-10.

193. Колоколов О.В., Табаченко М.М., Садовенко И.А., Фальштинський В.С. (1998). *Спосіб підземної газифікації твердого палива*. Патент України №21863А.

194. Колоколов О.В., Табаченко М.М. (1998). *Спосіб підземної газифікації вугілля*. Патент України №25070.

195. Колоколов О.В., Табаченко Н.М. (1999). Извлечение метана при подземной газификации угольных пластов. *Проблемы аэрологии горнодобывающих предприятий*, (5), 136-138. Днепропетровск: НГАУ.

196. Табаченко Н.М. (1999). Комбинированное дутье как метод регулирования качества газа при подземной газификации углей. *Разработка месторождений полезных ископаемых. Маркшейдерия и геология. Геоинформационные технологии в горном деле и геологии* (с. 20-24). Днепропетровск: НГАУ.

197. Табаченко Н.М. (1998). Некоторые закономерности подземной газификации углей. *Науковий вісник*, (3), 5-7.

198. Колоколов О.В., Табаченко М.М., Радченко В.В. (1999). *Спосіб перетворення природної тяги повітряного потоку*. Патент України на винахід №17776.

199. Колоколов О.В., Табаченко М.М., Семененко С.М. (1999). *Спосіб розкриття й підготовки вугільного пласта до підземної газифікації*. Патент України на винахід №10334.

200. Табаченко Н.М. (2000). Подземная гидроэнергетика на закрываемых шахтах. *Уголь Украины*, (1), 7-8.

201. Табаченко Н.М. (1999). О законе перехода на безмашинную технологию извлечения угля. *Науковий вісник*, (3), 16-18.

202. Колоколов О.В., Табаченко Н.М., Эйшинский А.М. (2000). *Теория и практика термохимической технологии добычи и переработки угля*. Днепропетровск: НГА Украины.

203. Колоколов О.В., Табаченко Н.М., Желпач и др. (2000). Спосіб підземної газифікації корисних копалин та пристрій для його здійснення. Патент України №22162. Бюл. №5.

204. Табаченко Н.М. (2000). Геотехнология – горная наука о сбалансированном освоении георесурсов. *Уголь Украины*, (6), 3-7.

205. Табаченко Н.М. (2000). Гидроаккумулирующая электростанция на закрываемых шахтах. *Уголь Украины*, (9), 43-44.

206. Табаченко Н.М. (2000). Образование зон в канале подземной газификации угольных пластов. *Науковий вісник*, (1), 10-11.

207. Табаченко Н.М. (2000). Геотехнология и экологические проблемы. *Уголь Украины*, (12), 10-19.

208. Табаченко Н.М., Колоколов О.В. (2001). Подземная ветроэнергетика на закрываемых шахтах. *Уголь Украины*, (2-3).

209. Колоколов О.В., Табаченко Н.М., Медяник В.Ю., Пронькин Ю.В., Новиков Ю.И. (2001). *Способ охраны подготовительной выработки*. Деклар. патент Украины № 36714А. Бюл. №3.

210. Табаченко Н.М., Фальштинський В.С., Колоколов О.В., Котов Ю.В. (2001). Закладка выработанного пространства при скважинной подземной газификации угольных пластов (СПГУ). *Науковий вісник НГА України*, (2), 18-20.

211. Табаченко Н.М. (2001). Малооперационная технология извлечения энергии из угля. *Уголь Украины*, (9), 12-14.

212. Табаченко Н.М. (2001). Когенерация энергоносителей – технология XXI века. *Уголь*, (12), 47-50.

213. Табаченко М.М., Грядущий Ю.Б., Сулаев В.І., Доценко В.І., Фальштинський В.С. (2002). Програма та методичні вказівки до виконання самостійної роботи студентами з дисципліни «Геотехнологія» спеціальностей 7.09301 «Розробка родовищ корисних копалин» 7.070801 «Екологія та охорона навколишнього середовища». Дніпропетровськ: НГУ.

214. Савостьянов А.В., Фальштинський В.С., Табаченко Н.М., Котов Ю.В. (2002). Обоснование параметров закладки при скважинной подземной газификации угля (СПГУ). *Науковий вісник НГУ*, (3), 49-52.

215. Табаченко Н.М., Бондаренко В.І., Кузьменко А.М. (2002). *Спосіб видобування горючих газів з вугленосної товщі (електроманітна дія на вугленосну товщу)*. Деклар. патент на винахід №2002075778.

216. Табаченко Н.М. (2002). Разные виды энергии из одного источника. *Энергия*, (7), 58-60.
217. Табаченко Н.М. (2002). Ветроэлектрическая станция на закрываемых шахтах. *Уголь*, (12), 22-24.
218. Бондаренко В.И., Табаченко Н.М., Кузьменко А.М., Грядущий Ю.Б., Гайдук В.А., Колоколов О.В., Почепов В.Н. (2003). *Технология подземной разработки пластовых месторождений полезных ископаемых*: учебник. Днепропетровск: Полиграфист.
219. Табаченко Н.М., Бондаренко В.И., Кузьменко А.М. (2004). *Спосіб витягування горючих газів з вугленосної товщі*. Декл. патент № 65896А. Бюл. № 4.
220. Табаченко М.М., Дичковський Р.О., Ковалевська І.А., Фальштинський В.С., Доценко В.І. (2004). Методичні вказівки до проведення практичних занять з дисципліни «Геотехнологія» за напрямком 7.0903 «Гірництво». Дніпропетровськ: НГУ.
221. Табаченко М.М., Власов С.Ф., Владико О.Б., Тимченко С.Е. (2004). Конспект лекцій з нормативної дисципліни «Технологія підземної розробки корисних копалин для студентів спец. 7.090301 «Екологія та охорона навколишнього середовища». Дніпропетровськ: НГУ.
222. Табаченко Н.М., Табаченко І.Н., Дичковський Р.О., Ковалевська І.А., Хоменко О.Є., Фальштинський В.С., Медяник В.Ю., Сольвар Л.М. (2006). Методичні рекомендації до практичних занять з дисципліни «Проектування гірничого виробництва». Дніпропетровськ: НГУ.
223. Табаченко Н.М. (2006). Проблемы когенерации энергоносителей в угольной промышленности. *Уголь Украины*, (4), 18-24.
224. Табаченко Н.М., Колоколов О.В., Фальштинский В.С., Дычковский Р.Е., Вахович Ян. (2006). Особенности подземной газификации угля с инъекционной закладкой выработанного пространства. *Форум гірників* (с. 110-114). Дніпропетровськ: НГУ.
225. Бондаренко В.І., Кузьменко О.М., Табаченко М.М., Грядущий Ю.Б., Гайдук В.А., Колоколов О.В., Почепов В.М. (2005). *Технологія підземної розробки пластових родовищ корисних копалин*, 708 с. Дніпропетровськ: НГУ.
226. Табаченко Н.М. (2007). Пульсационный эффект дутья при подземной газификации угольных пластов. *Уголь Украины*, (3), 3-8.
227. Табаченко Н.М., Фальштинский В.С., Дычковский Р.Е., Лапко В.В. (2007). Параметры распространения температурного поля в породах, вмещающих подземный газогенератор. *Школа подземной разработки*, 216-224.
228. Табаченко М.М., Фальштинський В.С., Дичковський Р.О., Почепов В.М., Фомичова Л.Я. (2007). Обгрунтування технології закладки порід покрівлі і вигазованого простору при свердловинній підземній газифікації вугілля (СПГВ). *Науковий вісник НГУ*, (6), 53-56.
229. Бондаренко В.І., Табаченко М.М., Фальштинський В.С., Дичковський Р.О., Руських В.В. (2007). *Спосіб підземної газифікації подроблених пластів твердого палива*. Патент на винахід Бюл. 4.
230. Табаченко Н.М. (2008). Альтернативная когенерационная геосистема энергоснабжения в угольной отрасли. *Уголь Украины*, (2), 3-7.

231. Бондаренко В.І., Табаченко М.М., Фальштинський В.С., Дичковський Р.О. (2008). Радикальні технології розробки вугільних родовищ на базі свердловинної газифікації. *Науковий вісник НГУ*, (4), 14-19.

232. Бондаренко В.І., Табаченко М.М., Фальштинський В.С., Дичковський Р.О., Медяник В.Ю., Руських В.В. (2008). *Спосіб підземної газифікації твердого палива*. Патент UA № 36731. Бюл. №3.

233. Бондаренко В.І., Табаченко М.М., Фальштинський В.С., Дичковський Р.О., Руських В.В. (2008). *Спосіб підземної газифікації*. Патент UA № 35926. Бюл. №10.

234. Табаченко М.М., Фальштинський В.С., Дичковський Р.О., Почепов В.М., Світкіна О.Ю., Лапко В.В., Руських В.В. (2008). *Спосіб запалювання вугільного пласта при підземній газифікації*. Патент №35883; з.200805239. Бюл. №2.

235. Табаченко М.М., Медяник В.Ю., Тищенко С.О. (2008). Спосіб покращення стійкості підготовчих виробок. *Школа підземної розробки*, 258-262. Дніпропетровськ: НГУ.

236. Фальштинський В.С., Дичковський Р.О., Табаченко М.М., Кошка Д.Л., Сулаєв А.В. (2008). Штучна герметизація порід покрівлі и вигазованого простору при свердловинній підземній газифікації вугілля. *Науковий вісник НГУ*, (10), 16-23.

237. Табаченко М.М., Бондаренко В.І., Фальштинський В.С., Дичковський Р.О., Медяник В.Ю., Руських В.В. (2008). *Спосіб підземної газифікації твердого палива*. Патент на корисну модель № 35926. Бюл. №19.

238. Бондаренко В.І., Бузило В.І., Табаченко М.М., Медяник В.Ю. (2009). Закони і закономірності впливу гірського тиску на стійкість підготовчих виробок. *Форум гірників* (с. 54-63). Дніпропетровськ: НГУ.

239. Бондаренко В.І., Табаченко Н.М., Дычковский Р.Е., Фальштынський В.С. (2009). Теплонасосная утилизация низкопотенциальной теплоты на шахтах. *Уголь Украины*, (6), 15-18.

240. Табаченко Н.М., Дычковский Р.Е., Фальштынський В.С. (2009). Современный подход к рентабельной разработке тонких угольных пластов. *Школа подземной разработки*, 287-299. Дніпропетровськ: НГУ.

241. Бондаренко В.І., Бузило В.І., Табаченко М.М., Медяник В.Ю. (2009). Методологія виявлення, законів і закономірностей гірничої науки. *Школа подземной разработки*, 359-367. Дніпропетровськ: НГУ.

242. Табаченко Н.М., Дычковский Р.Е., Фальштынський В.С. (2009). Новые способы утилизации низкопотенциальной теплоты на шахтах. *Школа подземной разработки*, 441-448. Днепрпетровск: НГУ.

243. Табаченко Н.М. (2009). Реверсивный эффект дутья при подземной газификации углей. *Уголь Украины*, (10), 8-11.

244. Табаченко М.М., Фальштинський В.С., Дичковський Р.О. (2010). Новітня технологія розробки вугільних пластів на базі свердловинної газифікації. *Уголь Украины*, (1), 10-13.

245. Табаченко Н.М., Бондаренко В.І., Дычковский Р.Е., Фальштынський В.С. (2010). Повышение эффективности многокомбайновой выемки тонких пластов. *Уголь Украины*, (3), 3-8.

246. Табаченко М.М., Бондаренко В.І., Фальштинський В.С., Дичковський Р.О., Медяник В.Ю., Руських В.В. (2010). *Спосіб підземної газифікації твердого палива*. Патент №89850. Бюл. №5.

247. Табаченко М.М., Бондаренко В.І., Дичковський Р.О., Фальштинський В.С., Сорбат Ю.В. (2010). *Спосіб утилізації тепла вихідного струменя повітря шахти*. Патент на корисну модель №49713. Бюл. №9.

248. Бондаренко В.І., Табаченко Н.М., Дычковский Р.Е., Фальштынский В.С. (2010). Возможность комплексного использования газов при разработке месторождений энергетического сырья. *Горный журнал. Черные металлы*, 51-55.

249. Фальштинский В.С., Сорбат Ю.В., Дичковский Р.О., Табаченко М.М., Ширін Л.Н. (2010). *Спосіб дегазации вуглепородного масиву при розробці вугільних пластів*. Патент України на корисну модель №50709. Бюл. № 12.

250. Табаченко М.М., Дичковський Р.О. Фальштинський В.С., Сорбат Ю.В., Лапко В.В., Медяник В.Ю. (2010). *Спосіб рекуперації тепла при підземній газифікації твердого палива*. Патент України на корисну модель №50867. Бюл. № 12.

251. Табаченко М.М., Дичковський Р.О. Фальштинський В.С., Сорбат Ю.В., Лапко В.В., Медяник В.Ю. (2010). *Спосіб утилізації тепла земних надр*. Патент України на корисну модель №50712. Бюл. №12.

252. Фальштинский В.С., Дичковський Р.О., Табаченко М.М., Кошка Д.Р., Лозинський В.Г. (2010). *Спосіб підземної газифікації потужних пластів твердого палива*. Патент України на корисну модель №50753. Бюл. № 12.

253. Півняк Г.Г., Бешта О.С., Шашенко О.М., Кузьменко О.М., Дичковський Р.О., Фальштинський В.С., Табаченко М.М., Солодянкін О.В., Балахонцев О.В. (2010). *Тенденції розвитку технологій та систем енергозбереження при видобуванні енергетичної сировини*, 240 с. Дніпропетровськ: НГУ.

254. Табаченко Н.М., Дычковский Р.Е., Фальштынский В.С., Лозинский В.Г. (2011). Современный подход к ликвидации шахтных породных отвалов. *XI Міжнар. конф. «Підземні катастрофи: моделі, прогноз, запобігання»* (с. 201-207). Дніпропетровськ: НГУ.

255. Табаченко М.М., Тимошенко Є.В., Лозинський В.Г. (2011). Геотермальні системи виробництва енергоносіїв. *Гірнична електромеханіка та автоматика*, 198-205. Дніпропетровськ: НГУ.

256. Фальштинский В.С., Дичковський Р.О., Табаченко М.М., Медяник В.Ю., Кошка Д.Р., Лозинський В.Г. (2011). *Спосіб підземної газифікації потужних пластів твердого палива*. Патент України №95351. Бюл. №14.

257. Бондаренко В.І., Бузило В.І., Табаченко М.М., Медяник В.Ю. (2010). *Геомеханічні основи підвищення стійкості підготовчих виробок*, 408 с. Дніпропетровськ: НГУ.

258. Табаченко Н.М., Дычковский Р.Е., Фальштынский В.С., Саик П.Б. (2011). Когенерационная реализация газа скважинной газификации угольных пластов на традиционных установках. *Науковий вісник НГУ*, (3), 34-41.

259. Табаченко М.М., Медяник В.Ю. (2011). Спосіб закріплення підготовчих виробок з забутуванням порожнин за контуром арочного кріплення еластичними оболонками. *Школа підземної розробки*, 117-121. Дніпропетровськ: НГУ.

260. Табаченко М.М., Владико О.Б., Доценко В.І. (2011). *Фізико-хімічна геотехнологія. Матеріали методичного забезпечення для практичних занять. Методичні вказівки*, 62 с. Дніпропетровськ: НГУ.

261. Фальштинський В.С., Дичковський Р.О., Табаченко М.М. (2011). Спосіб рекуперації тепла порід при підземній газифікації. *Гірничі електромеханіка*, 184-190.

262. Фальштинський В.С., Дичковський Р.О., Табаченко М.М., Медяник В.Ю., Светкіна О.Ю., Почепов В.М. (2012). *Спосіб рекуперації тепла при підземній газифікації твердого палива*. Патент України №97274. Бюл. №2.

263. Табаченко М.М., Дичковський Р.О., Фальштинський В.С., Медяник В.Ю., Руських В.В. (2012). *Довідник з гірничого обладнання дільниць вугільних і сланцевих шахт*, 432 с. Дніпропетровськ: НГУ.

264. Табаченко Н.М., Фальштинський В.С., Дичковський Р.Е., Кожушок О.Д. (2012). Добыча метана и подземная газификация угольных и сланцевых запасов. *Уголь Украины*, (5), 31-35.

265. Табаченко М.М., Самуся В.І., Дичковський Р.О., Фальштинський В.С., Оксень Ю.І. (2012). *Новітні принципи теплонасосних та когенераційних технологій використання викидного тепла*, 247 с. Дніпропетровськ: НГУ.

266. Табаченко М.М., Владико О.Б., Хоменко О.Є., Мальцев Д.В. (2012). *Фізико-хімічна геотехнологія*, 310 с. Дніпропетровськ: НГУ.

267. Фальштинський В.С., Сорбат Ю.В., Дичковський Р.О., Табаченко М.М., Ширін Л.Н. (2012). Спосіб дегазації вуглепородного масиву при розробці вугільних пластів. Патент України №99285. Бюл. №15.

268. Табаченко М.М., Бузило В.І., Дичковський Р.О., Фальштинський В.С. (2012). *Фізико-хімічні методи видобування корисних копалин: задачник у прикладах і розв'язках*, 112 с. Дніпропетровськ: НГУ.

269. Табаченко М.М., Бузило В.І., Дичковський Р.О., Фальштинський В.С., Саїк П.Б. (2013). Про деякі закономірності процесу газифікації вугільних пластів. *III Міжнар. наук.-техн. конф. «Техногенні катастрофи: моделі, прогноз, запобігання»* (с. 206-212). Дніпропетровськ: НГУ.

270. Півняк Г.Г., Бешта О.С., Пілов П.І., Табаченко І.М., Дичковський Р.О., Фальштинський В.С., Голінько В.І., Саїк П.Б., Лозинський В.Г. (2013). *Економічні й екологічні аспекти комплексної генерації та утилізації енергії в умовах урбанізованих і промислових територій*, 176 с. Дніпропетровськ: НГУ.

271. Табаченко Н.М., Дичковський Р.Е., Фальштинський В.С., Лозинський В.Г., Саїк П.Б. (2013). Обоснование способов газификации угольных пластов. *Розробка родовищ*, 345-353. Дніпропетровськ: ЛізуновПрес.

272. Півняк Г.Г., Табаченко М.М., Дичковський Р.О. (2013). Про вплив температурних умов на ефективність реакцій відновлення при газифікації вугільних пластів. *Розробка родовищ*, 331-335. Дніпропетровськ: ЛізуновПрес.

273. Півняк Г.Г., Бешта О.С., Табаченко М.М., Самуся В.І., Шкрабець Ф.П., Дичковський Р.О., Фальштинський В.С., Медяник В.Ю., Оксень Ю.І., Циценков Д.В., Тимошенко Є.В., Лозинський В.Г., Саїк П.Б. (2013). *Традиційні та нетрадиційні системи енергозбереження урбанізованих і промислових територій України*, 333 с. Дніпропетровськ: НГУ.

274. Табаченко М.М. Управление рисками в горнодобывающей деятельности (моногр. на польском языке). Польша.

275. Табаченко М.М., Дичковський Р.О., Лозинський В.Г., Саїк П.Б. (2014). Особливості експлуатації геотехнологічних свердловин при підземній газифікації вугільних пластів. *Форум гірників* (с. 57-64). Дніпропетровськ: НГУ.
276. Табаченко М.М., Дичковський Р.О., Долженко В.О. (2014). *Спосіб підвищення теплотворної здатності газу підземної газифікації твердого палива*. Патент на винахід №104704. Бюл. № 6.
277. Півняк Г.Г., Табаченко М.М., Дичковський Р.О., Фальштинський В.С. (2015). *Керування ризиками в гірничо-видобувній діяльності* (моногр.), 290 с. Дніпропетровськ: НГУ.
278. Дичковський Р.О., Табаченко М.М., Фальштинський В.С. (2015). *Зміни гірського масиву при фізико-хімічних геотехнологіях газифікації вугілля* (підруч.), 160 с. Дніпропетровськ: НГУ.
279. Falshtynskyi, V., Lozynskyi, V., Saik, P., Dychkovskyi, R., Tabachenko, M. (2016). Substantiating parameters of stratification cavities formation in the roof rocks during underground coal gasification. *Mining of Mineral Deposits*, 10(1), 16-24.
280. Tabachenko, M., Saik, P., Lozynskyi, V., Falshtynskyi, V., Dychkovskyi, R. (2016). Features of up a complex, combined and zero-waste gasifier plant. *Mining of Mineral Deposits*, 10(3), 37-45.
281. Dychkovskyi, R., Tabachenko, M., Zhadiaieva, K., Dyczko, A., & Cabana, E. (2021). Gas hydrates technologies in the joint concept of geoenergy usage. *E3S Web of Conferences*, 230, 01023. doi:10.1051/e3sconf/202123001023

ЗМІСТ

Автобіографічна довідка	3
Дитячі та юнацькі роки	5
Перші трудові кроки	10
Про дружину – Влентину Артемівну, дітей і онуків все підвладне розуму	11
Все підвладне розуму	14
Створення наукової школи геотехнологічного і геореакторного напрямку	16
Основні віхи педагогічної діяльності	21
Робота на посаді асистента	21
Робота на посаді доцента	27
Робота на посаді професора	33
Мої відвідини радянських газогенераторних підприємств – станцій «Підземгаз»	39
Стендові експериментальні дослідження нової технології газифікації вугільних пластів	42
Наукова спадщина М.М. Табаченко	46
Переваги технології газифікації рекомендованої для впровадження в Україні	51
Підручники, навчальні посібники, монографії	55
На схилі напрацьованих років	57
Поки ми їх пам'ятаємо – вони живуть	69
Наукові праці Табаченка Миколи Михайловича	86

Документально-художнє видання

Табаченко Микола Михайлович

МІЙ ЖИТТЄВИЙ І ТВОРЧИЙ ШЛЯХ

Видано в редакції автора

Підп. до друку 04.01.2022. Формат 30x42/2.
Папір офсет. Ризографія. Ум. друк. арк. 12,4.
Обл.-вид. арк. 8,0. Тираж 100 пр. Зам. №

Підготовлено до друку та видруковано
в Національному технічному університеті «Дніпровська політехніка».
Свідоцтво про внесення до Державного реєстру ДК № 1842 від 11.06. 2004.

49005, м. Дніпро, просп. Д. Яворницького, 19.