

Мар'янович Т.П.
Бути вдячним долі (Слово про Вчителя).
Переклад українською Т.Малашок



НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК УКРАИНЫ
ИНСТИТУТ КИБЕРНЕТИКИ им. В.М. ГЛУШКОВА
НАН УКРАИНЫ
ИНСТИТУТ ПРОБЛЕМ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА
МОН УКРАИНЫ и НАН УКРАИНЫ

Т.П. Марьянович

**БЫТЬ БЛАГОДАРНЫМ
СУДЬБЕ**
(Слово об Учителе)

*Дорогому Борису Николаевичу
— мэтру исторических
исследований по киберне-
тике и вычислительной
технике*

Донецьк
ІІІІ «Наука і освіта»
2009

Т.П.
28.10.09

Мар'янович Т.П.

Бути вдячним долі (Слово про Вчителя). - Донецьк: ІПШ "Наука і освіта", 2009. - 80 с.

Спогади Т.П. Мар'яновича - відомого українського математика, чл. кор. Національної академії наук України, лауреата Державної премії СРСР відносяться до другої половини ХХ століття - яскравого періоду сучасної математики - періоду становлення української школи кібернетики та української школи теорії ймовірностей, засновниками яких були видатні вітчизняні вчені - В.М. Глушков і Б.В. Гнеденко. З вдячністю до долі, що дала автору можливість бути учнем у таких Вчителів, описана атмосфера студентських років, перші кроки в науці, роки становлення вченого. Частка історії математики, яка зафіксована спостережливим і теплим авторським поглядом, буде цікава самому широкому колу читачів і шанувальників науки, а особливо студентської молоді, що починає свій шлях в Науці.

© ІПШ "Наука і освіта" 2009

© Мар'янович Т.П., 2009

ДОРОГІ ДРУЗІ!

Пропонована увазі читача брошура присвячена пам'яті видатних вітчизняних вчених - Бориса Володимировича Гнеденко і Віктора Михайловича Глушкова.

Борис Володимирович Гнеденко - засновник всесвітньо визнаної української школи теорії ймовірностей, автор фундаментальних математичних робіт і глибоких педагогічних досліджень. Його підручник "Курс теорії ймовірностей" вже кілька десятиліть служить настільною книгою учнівської молоді, переведений і виданий практично на всіх мовах світу. Багато праці Борис Володимирович вклав у своїх учнів, які теж стали видатними вченими і педагогами. Серед вихованців і послідовників Бориса Володимировича більше двадцяти членів Національної академії наук України, які гідно розвивають розпочату ним справу і примножують славу вітчизняної науки. Як вчений і громадянин Б.В. Гнеденко зумів створити навколо себе атмосферу натхненної творчості, наукової сумлінності, вимогливості, людської порядності, що характеризують середовище, в якому працював учений.

Борис Володимирович дуже чуйно реагував на появу нових напрямків науки і завжди підтримував ентузіастів, що розвивають ці напрямки. Саме тому в середині минулого століття він звернув увагу на опальну в той час науку - кібернетику і її інструментальну основу - обчислювальну техніку.

Борис Володимирович Гнеденко взяв під свою опіку Лабораторію обчислювальної техніки, запросив молодого талановитого математика Віктора Михайловича Глушкова очолити цю лабораторію, мобілізував своїх учнів -

В.С. Королюка, В.С. Михалевича, К.Л. Ющенко - і дав перший поштовх дослідженням з кібернетики, які в подальшому були блискуче розвинені Віктором Михайловичем Глушковым і його учнями.

Віктор Михайлович Глушков - глава української школи кібернетики. Йому належать основоположні принципи кібернетики як науки про управління з використанням засобів обчислювальної техніки.

Віктор Михайлович розвинув теорію математичних машин як універсального засобу обробки інформації будь-якого фізичного змісту. Він узагальнив принципи фон Неймана організації структури обчислювальної машини і першим запропонував структурні рішення, які реалізовані в сучасних персональних комп'ютерах.

Йому належать ідеї паралельних обчислень, які сьогодні служать основою суперкомп'ютерів, та ідеї дистанційної, мережевої обробки інформації. Він багато уваги приділяв проблемам управління на різних рівнях - від рівня окремого об'єкта до рівня загальнодержавної системи управління народним господарством країни.

Тут немає необхідності викладати всі аспекти творчої діяльності видатних вчених, так як цій темі присвячено багато літератури. Борис Володимирович Гнеденко і Віктор Михайлович Глушков є знаковими постатями української науки, і чим більше авторів будуть ділитися спогадами про них, тим повніше буде відтворено образ цих особистостей.

Автор у пропонованій брошурі наводить деякі нові штрихи з життя і діяльності Бориса Володимировича Гнеденко і Віктора Михайловича Глушкова. Зокрема, значна увага приділяється оточенню знаменитих учених, тому інтелектуальному середовищу, в якому вони жили і працювали. Торкаючись педагогічної діяльності Бориса Володимировича та Віктора Михайловича, автор звертається до проблеми Вчителі та на прикладі своєї долі переконливо доводить вирішальну роль Учителя у формуванні особистості.

Я впевнений, що пропонована публікація не залишить байдужим молодого читача, і він знайде в ній багато повчального.

*А.І.Шевченко
Ректор Державного
університету інформатики
та штучного інтелекту,
чл.-кор. НАН України*

БУТИ ВДЯЧНИМ ДОЛІ (Слово про Вчителя)

Написати цю брошуру у мене з'явилося гостре бажання після прочитання книги "Борис Володимирович Гнеденко в спогадах учнів і соратників" [1]. Коло осіб, які мають вважати себе учнями і соратниками Бориса Володимировича, а тим більше осіб, багато чим йому зобов'язаних, значно ширше списку авторів

статей з цієї книги.

Навколо таких особистостей, як Борис Володимирович формується певне середовище, в якому домінують принципи наукової сумлінності, людської порядності, взаємної вимогливості і взаємодопомоги, а також інших чеснот, які дозволяють існувати цьому середовищу і сьогодні, коли Бориса Володимировича вже немає в живих.

Український період життя і діяльності Бориса Володимировича на батьківщині його предків був найбільш плідним. Тут їм отримані фундаментальні результати, які послужили основою сучасної теорії ймовірностей.

Тут він виховав найбільш талановитих своїх учнів, які разом уже зі своїми учнями склали знамениту українську школу теорії ймовірностей.

Тут він дав поштовх розвитку нового, опального напрямку науки та інженерної практики - кібернетики, який, в свою чергу, став всесвітньо визнаним в значній мірі завдяки зусиллям учнів і соратників Бориса Володимировича.

Розмірковуючи над згаданою книгою про Бориса Володимировича, я прийшов до висновку, що поняття "Учитель", дуже глибоке. Протягом нашого життя ми стикаємося з великою кількістю людей, які нас чомусь вчать. Це і шкільні вчителі, і викладачі вузів, і інші наставники.

Але поняття "Учитель" і "викладач" не рівнозначні. Учитель відрізняється від викладача тим, що він віддає частинку себе своєму учневі. А учень, в свою чергу, намагається наслідувати приклад свого Вчителя. У цьому сенсі поняття "Вчитель" і "учень" нерозривні.

Я наважився взятися за перо тому, що доля подарувала мені декількох Вчителів, про яких хочеться розповісти читачеві. Перш за все молодому читачеві, що вступає в доросле життя. Я наводжу тільки окремі епізоди моїх контактів з Георгієм Євгеновичем Шиловим, Борисом Володимировичем Гнєденко і Віктором Михайловичем Глушковим. Природно, що при цьому згадується велика кількість імен, які являють собою середовище, створене цими вченими.

Пересічному читачеві ці імена можуть нічого не говорити. Але більшість з них - це великі вчені і педагоги, дізнатися щось про яких зовсім не шкідливо.

Я хочу попросити читача вибачити мене за те, що пишу також про себе. Але писати про факти і події, свідком і учасником яких був, і при цьому не згадувати себе, не виходить.

Нарешті, я не претендую на досконалість мови і стилю викладу.

Я можу тільки запевнити читача в достовірності викладеної інформації.

ШКОЛА

Як і у кожного з нас, моїми першими вчителями були, звичайно ж, батьки - Павло Олександрович та Марія Михайлівна.

Будучи вихідцями з селянських сімей, вони змогли отримати тільки семирічну освіту, а далі треба було заробляти собі на життя. Тому вони плекали мрію дати своїм дітям вищу освіту. Батьки відмовляли собі у всьому, аби діти були одягнені та взуті, ходили до школи і добре вчилися. І батьки домоглися свого. Було нас в родині три брати, і кожен отримав університетську освіту. Інша справа, що з часом відбулося знецінення вищої освіти. Вона перестала бути основою життєвих

успіхів, а диплом стало можливим навіть купити. Особливо в останні два десятиліття, коли елітарність визначається не освіченістю, а злодійською хваткою, умінням обдурити, вкрати і втекти від відповідальності. Але при всьому цьому майбутнє суспільства, звичайно ж, визначається освіченими людьми.

Батьки навчили мене читати і початкам арифметики ще до школи. На цей час випадає і прочитання мною першої "наукової праці". Це була книга великого формату, в картонній палітурці, надрукована великими буквами, з великою кількістю ілюстрацій. Називалася ця книга "Кораблі і жаби". У ній розповідалося про те, як виготовляти з паперу різні вироби.

Перші "пташки" і "літачки" я освоїв без зусиль. Але далі почалися муки. Я багато разів перечитував текст, вчив його напам'ять, але нічого не виходило. Я не міг зрозуміти, як це може бути так, щоб я точно прочитував текст, а фігурка не виходила. У свідомості ще не вкладалося, що правильно прочитати, знати і вміти - це не одне і те ж.

Восени 1940 року мене відправили в перший клас. Моєю першою вчителькою була Анна Гаврилівна Андреева, яка свого часу вчила ще мою маму.

Навчання давалося мені легко, крім чистописання. Не вистачало терпіння виводити букви відповідно до вимог каліграфії.

ПРЕДМЕТЫ	ОЦЕНКИ УСПЕШНОСТИ				Примечания	Подпись учителя	Подпись родителя
	I	II	III	IV			
1. Русский язык	в	в	в	в			
2. Украинский язык	в	в	в	в			
3. Математика	в	в	в	в			
4. История	в	в	в	в			
5. География	в	в	в	в			
6. Физика	в	в	в	в			
7. Химия	в	в	в	в			
8. Биология	в	в	в	в			
9. Музыка	в	в	в	в			
10. ИЗО	в	в	в	в			
11. Физкультура	в	в	в	в			
12. Трудовое обучение	в	в	в	в			
13. Литература	в	в	в	в			
14. Математика	в	в	в	в			
15. История	в	в	в	в			
16. География	в	в	в	в			
17. Физика	в	в	в	в			
18. Химия	в	в	в	в			
19. Биология	в	в	в	в			
20. Музыка	в	в	в	в			
21. ИЗО	в	в	в	в			
22. Физкультура	в	в	в	в			
23. Трудовое обучение	в	в	в	в			
24. Литература	в	в	в	в			
25. Математика	в	в	в	в			
26. История	в	в	в	в			
27. География	в	в	в	в			
28. Физика	в	в	в	в			
29. Химия	в	в	в	в			
30. Биология	в	в	в	в			
31. Музыка	в	в	в	в			
32. ИЗО	в	в	в	в			
33. Физкультура	в	в	в	в			
34. Трудовое обучение	в	в	в	в			
35. Литература	в	в	в	в			
36. Математика	в	в	в	в			
37. История	в	в	в	в			
38. География	в	в	в	в			
39. Физика	в	в	в	в			
40. Химия	в	в	в	в			
41. Биология	в	в	в	в			
42. Музыка	в	в	в	в			
43. ИЗО	в	в	в	в			
44. Физкультура	в	в	в	в			
45. Трудовое обучение	в	в	в	в			
46. Литература	в	в	в	в			
47. Математика	в	в	в	в			
48. История	в	в	в	в			
49. География	в	в	в	в			
50. Физика	в	в	в	в			
51. Химия	в	в	в	в			
52. Биология	в	в	в	в			
53. Музыка	в	в	в	в			
54. ИЗО	в	в	в	в			
55. Физкультура	в	в	в	в			
56. Трудовое обучение	в	в	в	в			
57. Литература	в	в	в	в			
58. Математика	в	в	в	в			
59. История	в	в	в	в			
60. География	в	в	в	в			
61. Физика	в	в	в	в			
62. Химия	в	в	в	в			
63. Биология	в	в	в	в			
64. Музыка	в	в	в	в			
65. ИЗО	в	в	в	в			
66. Физкультура	в	в	в	в			
67. Трудовое обучение	в	в	в	в			
68. Литература	в	в	в	в			
69. Математика	в	в	в	в			
70. История	в	в	в	в			
71. География	в	в	в	в			
72. Физика	в	в	в	в			
73. Химия	в	в	в	в			
74. Биология	в	в	в	в			
75. Музыка	в	в	в	в			
76. ИЗО	в	в	в	в			
77. Физкультура	в	в	в	в			
78. Трудовое обучение	в	в	в	в			
79. Литература	в	в	в	в			
80. Математика	в	в	в	в			
81. История	в	в	в	в			
82. География	в	в	в	в			
83. Физика	в	в	в	в			
84. Химия	в	в	в	в			
85. Биология	в	в	в	в			
86. Музыка	в	в	в	в			
87. ИЗО	в	в	в	в			
88. Физкультура	в	в	в	в			
89. Трудовое обучение	в	в	в	в			
90. Литература	в	в	в	в			
91. Математика	в	в	в	в			
92. История	в	в	в	в			
93. География	в	в	в	в			
94. Физика	в	в	в	в			
95. Химия	в	в	в	в			
96. Биология	в	в	в	в			
97. Музыка	в	в	в	в			
98. ИЗО	в	в	в	в			
99. Физкультура	в	в	в	в			
100. Трудовое обучение	в	в	в	в			

Табель довоєнного зразка. Буква "в" означає оцінку "відмінно"

Війна перервала навчання, яке відновилося для мене лише в 1944 році вже в четвертому класі. Час був важкий, підручників і зошитів не було, школа не опалювалася, але була натхненна праця, самовідданість і доброта вчителів.

Я приведу тільки декілька прикладів екстремальних ситуацій, в яких наші вчителі виявляли такт, довіру і педагогічну майстерність, які формували свідомість і душі учнів.

Відомо, що 1947 рік був голодним. Засуха і неврожай позбавили людей не тільки хліба, а й картоплі та овочів. І сьогодні, коли згадують голод 1933 року, я сприймаю це горе не абстрактно, а відчуваю фізично, що таке не поїсти сьогодні і не знати, чи поїси завтра.

Для підтримки школярів місцева влада організувала доставку в школи хліба. Кожен класний керівник отримував кілька буханок хліба і на великій перерві ділив їх серед учнів. Ми чекали з нетерпінням, коли ж настане велика перерва. Учитель

різав хліб на скибки, але хліб кришився, розсипався на дрібні шматочки і траплялося так, що не всім діставався окрасець хліба. Ми в класі домовилися, що в такому випадку по черзі будемо брати крихти, що залишилися.

Настала моя черга отримати на листочку паперу гірку хлібних крихт. Гірка образа підкотилася до горла, на очі набігли сльози. Помітивши моє збентеження, наш класний керівник Теофіл Каземирович Задрановський підійшов до мене, поклав руку на плече і каже: "Не бентежся, це такий же хліб. Поїж його, нічого поганого в цьому немає. Зараз всім важко. От переживемо ми цю зиму і далі все буде в порядку. Ти ж міцний хлопець". Хоча я був худий і кволий, зовсім не міцний, але підтримка вчителя, якому ти довіряєш, дозволила відчувати себе міцним хлопцем і повірити в те, що все буде добре.

Не слід думати, що хлопчаки мого покоління були покірливими. Як і всі підлітки, ми бавилися і хуліганили. Але наше хуліганство не було злісним і злим.

Наведу два приклади. Одного разу після демонстрації і мітингу, присвячених черговій річниці Жовтня, ми з хлопцями зібралися на площі, щоб, як тепер кажуть, "поприколюватися". Погода була сльотава, бруківка усипана залишками святкового оздоблення - паперовими квітами, кульками, що лопнули, обривками плакатів. Вітер тріпав приклеєні до стін портрети вождів, що розмокли від дощу. Вирішивши, що свято вже закінчилося, ми зняли з огорожі якийсь транспарант. Тут же з'явилася міліція. Мої товариші розбіглися, а мене приховили і доставили у відділення. Тут провели дізнання: навіщо ми зібралися на площі, хто доручив нам зірвати наочну агітацію і т.п.

Я виправдовувався, як міг, але ніч довелося провести мені у відділенні. Вранці прийшли в міліцію батьки і класний керівник чи завуч (точно не пам'ятаю) і після тривалих пояснень з начальством звільнили мене з ув'язнення. Цей конфлікт я сприйняв спокійно, як прикре непорозуміння. Але батьки мої дуже переживали, так як добре знали, що таке ярлик політичної неблагонадійності.

Відомо, що в школі багато уваги приділяється боротьбі з курінням. Але сам учитель часто з ентузіазмом віддається цьому недоліку. Виникає парадокс: якщо вчитель курить, значить, це добре і чому б нам, учням, не курити?

Наш учитель фізики Степан Савич Бугаєв був завзятим курцем і віддавав перевагу цигаркам "Казбек". Старше покоління пам'ятає цей шедевр тютюнової промисловості радянської епохи. На лицьовій стороні картонної коробки, на тлі засніженої вершини Казбека красувався джигіт на здибленому коні. Курити такі цигарки за радянських часів вважалося особливим шиком. Саме такі цигарки викурював Степан Савич.

Одного разу він приходив на урок, розкриває журнал і готується до переклички. В цей час я піднімаюся з-за парти, підходжу до столу і ложу перед ним коробку "Казбека". Клас завмер, настала тривожна пауза. Було помітно, що Степан Савич не знає, як відреагувати на таку зухвалу витівку. Напруження наростало. І тут мій товариш Генка Пастухов підходить до столу і поруч з цигарками кладе коробок сірників. У класі мертва тиша. Вчинено небачене хуліганство! Степан Савич взяв себе в руки, спокійно розглянув запропоновані предмети і виявив, що збоку картонної і сірникової коробки пророблені невеликі отвори. На його обличчі замість здивування з'явилася якась зацікавленість. Він

відкриває кришку коробки "Казбека", а там замість цигарок розміщена індукційна котушка з повзунковим перемикачем кількості витків обмотки. Отвори в коробках призначені для підключення навушників, а повзунок - для вибору частот.

Таким способом ми вручили своєму вчителю фізики сувеніри - детекторні радіоприймачі власного виготовлення. Сьогодні це виглядає дещо наївно. Але в кінці сорокових років минулого століття захоплення школярів радіоаматорством було заняттям цілком гідним.

Звичайно ж, наші "приколи" не завжди були не образливі. Але вчителі завжди знаходили переконливий і повчальний спосіб відреагувати на них.

Досить згадати ганебний випадок, коли на іспиті з географії ми поставили на стіл вчительці букет квітів, зрізаних нами вночі в її палісаднику. Звідки ці квіти, вона відразу зрозуміла, але зробила вигляд, що нічого не сталося. Тільки пройшла по рядах і подивилася кожному в очі. Пережитий сором від скоєного я до цього часу пам'ятаю.

Як і в кожній школі, вчителі у нас були різні: спокійні і запальні, добрі і суворі. Але всі вони були однакові в прагненні зробити людьми своїх учнів.

Грозою для всіх нас був учитель математики Абрам Юхимович Панич. Офіцер, який пройшов усю війну і закінчив службу в армії командиром гаубичної батареї, приніс нам до школи дух військової дисципліни і порядку.

Абрам Юхимович був моїм класним керівником, коли я навчався в дев'ятому та десятому класах. Його бездоганний професіоналізм, строгість і об'єктивність в оцінці знань, вимогливість класного керівника викликали глибоку повагу учнів та їх батьків. Цікаво було спостерігати, як він ставить оцінку в журналі і щоденнику. Після відповіді учня він замислювався. Здавалося, що він в голові ще раз переглядає отриману відповідь і тільки після цього ставить оцінку.

Думаю, що навчання у Абрама Юхимовича для багатьох випускників стало визначальним при виборі майбутньої професії. Коли я подарував йому свою першу, ще студентську публікацію, ця сувора, зовсім не обласкана життям людина, раділа як дитя. Напевно, радів тому, що вкладена в учня праця приносить якісь плоди.

Всі ми любимо свою школу. І правильно, інакше і не повинно бути, тому що в школі ми проводимо саму світлу частину свого життя.

Моя школа №1 в м. Хмільнику Вінницької області в 2003 році відзначала своє сторіччя. Я мав честь бути запрошеним на це торжество, що проходило в районному Будинку культури при величезному скупченні юних, молодих, середніх і літніх учнів цієї школи.

Організована перекличка поколінь випускників показала яскраву картину торжества тієї справи, якій служить УЧИТЕЛЬ.

Якщо говорити коротко, то дай Бог кожній, навіть столичній, школі таких вчителів і таких випускників.

УНІВЕРСИТЕТ

У 1951 році я став студентом механіко-математичного факультету Київського державного університету ім. Т.Г. Шевченка.

У післявоєнні роки потреба в спеціалістах в області математики, фізики та інших природничо-наукових та інженерних дисциплін сильно зросла. Прийом до вищих навчальних закладів на ці спеціальності був збільшений. На нашому першому курсі навчалися сто чоловік, в тому числі і група старших хлопців, які пройшли службу в армії, брали участь в бойових діях. Їх присутність наклала серйозний відбиток на наше ставлення до навчання і всю систему взаємовідносин в колективі. У цьому сенсі я вважаю їх також своїми вчителями. Особистостями вони були цілеспрямованими, працездатними, знаючими ціну життя. Такими вони залишилися і після закінчення університету. Наприклад, Глушенко Андрій Арсентійович став доктором наук, професором, завідувачем кафедри Київського університету, а його дружина Галина Євдокимова багато років очолює Кловський ліцей в м. Києві.

Далі, Боярчук Олексій Климентійович став доцентом Київського державного університету, автором десятків монографій і підручників, які служили настільними книгами для багатьох поколінь студентів, а його дружина Людмила викладає в Київському політехнічному інституті.

Ще приклад: Гай Яків Гаврилович працює доцентом кафедри математики на фізичному факультеті і вже понад тридцять років читає українською мовою курс математичного аналізу. Читати лекції українською мовою в столичному університеті він вважає природним і навіть за радянських часів ніколи ні у кого не питав на це санкції.

Я міг би назвати імена багатьох моїх однокурсників, які стали помітними фігурами в науці і у вищій школі.

Думаю, що це результат відповідальної постановки справи на механіко-математичному факультеті КДУ. Факультет має славні традиції у вихованні талановитої молоді, схильної до математичних досліджень. Крім прекрасно організованого і забезпеченого кваліфікованими викладачами навчального процесу, тут діяла система залучення студентів до наукової роботи, починаючи з першого року навчання.

На першому курсі нашим кумиром був молодий професор Г.Є. Шилов, тільки що запрошений Борисом Володимировичем Гнеденко до Київського університету керувати кафедрою математичного аналізу. Георгій Євгенович читав лекції з математичного аналізу, лінійної алгебри та спецкурс з функціонального аналізу. Він умів захопити слухачів і зробити їх учасниками процесу, що відбувається біля дошки. Студенти дуже любили Георгія Євгеновича. Прогульників і тих хто позіхає на його лекціях не було. На щастя, Георгій Євгенович був куратором нашої IV групи математиків. Він уважно придивлявся до студентів, намагаючись кожному дати посильне завдання, яке могло б залучити молоду людину до самостійної наукової творчості.

Настала і моя черга. Георгій Євгенович запросив мене на розмову. Це не була бесіда професора з першокурсником, а скоріше розмова двох рівних

співрозмовників. Начебто ненароком Георгій Євгенович запитав, чи не пам'ятаю я, що таке еліпс. Я ще в школі засвоїв заклинання: "Еліпсом називається геометричне місце точок, сума відстаней яких від двох заданих точок, які називаються фокусами, є величина постійна". Георгій Євгенович посміхнувся і каже: "Ну добре, а тепер подивимося, що вийде, якщо згадані відстані пов'язані довільним лінійним співвідношенням?"

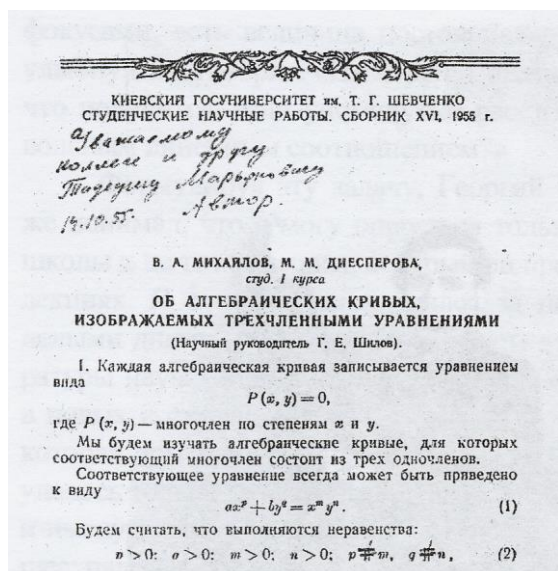
Формулюючи цю задачу, Георгій Євгенович, звичайно ж розумів, що я можу спертися тільки на свої знання зі школи і на той матеріал, який він викладав нам в своїх лекціях. Я з ентузіазмом взявся за поставлену задачу, цілими днями просиджував у кабінеті математичної літератури наукової бібліотеки ім. М.В. Остроградського, риючись в нових і старих виданнях в пошуку хоч якоїсь зачіпки, яка допомогла б мені зрушити з місця. Але встановити вдалося тільки те, що криві, про які йде мова, відомі і іменуються овалами Декарта. Від мене ж було потрібно більше: треба відповісти на питання, як виглядає крива для кожної трійки параметрів лінійного вираження, що її визначає.

Загалом, цілий рік я провів у творчих пошуках, а Георгій Євгенович терпляче і наполегливо спрямовував мої зусилля в потрібне русло. І вийшло. Результати були опубліковані в збірнику студентських наукових робіт Київського університету і недавно відтворені в журналі "Світогляд" [2], [3].



Професор Г.Є. Шилов на лекції

Отримання студентами результатів, які заслуговують на опублікування в наукових виданнях, явище не настільки часте. Але у Бориса Володимировича та Георгія Євгеновича це було скоріше правилом, ніж винятком. Наводжу приклад наукової публікації, виконаної моїми однокурсниками В.А. Михайловим і М.М. Дієсперовою.



Георгій Євгенович вів також науковий семінар, в якому брали участь старшокурсники, аспіранти та викладачі кафедри математичного аналізу. Для нас, першокурсників, робота в цьому семінарі була справою дуже важкою, оскільки недостатні ще знання, лише початкове знайомство з вищою математикою не дозволяли розуміти все те, що обговорювалося на засіданнях семінару, а тим більше брати в ньому активну участь. Однак атмосфера творчості, пізнання невідомого передавалися і нам, спонукаючи до старанного навчання, змагання та

суперництва.

Сталося так, що на заняттях я опинявся за однією партою з моєю однокурсницею Дієсперовою Маргаритою Михайлівною. Сидіння за однією партою молодих людей породжує, як відомо, не тільки почуття ліктя, а й "почуття коліна". Так сталося і в нашому випадку. Але дуже скоро я став помічати, що це "коліно" від мене вперто дистанціюється. Незабаром стала зрозумілою і причина цього явища - талановитий старшокурсник, майбутній академік Михалевич Володимир Сергійович, який став моїм товаришем і колегою на довгі роки.

Крім навчання у студентів мехмату в наш час було популярним ще одне інтелектуальне заняття - репетиторство школярів. Називалося це заняття не дуже красиво, але оскільки я пишу правду, то зобов'язаний привести цю назву. Займатися репетиторством у нас називалося "мати бовдура".

Одного разу Віра Петрівна Білоусова, яка викладала нам аналітичну геометрію, запросила мене на кафедру. У кабінеті була присутня гостя, яка, наскільки я пам'ятаю, представилася теж Вірою Петрівною. Вона поскаржилася, що її син закінчує школу, але відчуває труднощі з математики та фізики. Не погоджуся я з ним позайматися? При цьому Віра Петрівна просила, щоб я відволік його від згубного захоплення футболом і переконав в тому, що футбол не може бути професією, що є інші перспективні сфери прикладання своїх умінь.

Незабаром я зустрівся з молодого людиною, дуже спокійною і розважливою. З перших же занять стало зрозуміло, що його відставання з математики викликано не тим, що він не може осилити цю науку, а недовіком часу, більшу частину якого він віддає заняттям футболом. Всі мої спроби перевиховати цього "фаната" виявилися марними. І, слава Богу, бо тим самим зберігся майбутній видатний футболіст і тренер Олег Базилевич.

Життя факультету було дуже насиченим і різноманітним. Студенти мали можливість долучитися до багатьох напрямків науки, які були представлені нашими викладачами - видатними вченими і педагогами. Досить назвати імена тільки деяких з них, щоб зацікавлений читач відразу уявив собі, які наукові школи стоять за цими іменами.

На факультеті працювали Г.Є. Шилов, Б.В. Гнеденко,

Ю.О. Митропольський, А.Д. Коваленко, Й.І. Гіхман, О.Ю. Ішлінський, Н.А. Кільчевський, А.С. Смогоржевський, Г.Н. Положій.

Крім курсу лекцій кожен з них вів науковий семінар, на якому опрацьовувалася педагогічна майстерність викладачів і майбутній професіоналізм студентів і аспірантів.

Жив факультет і звичайним для студентів громадським і культурним життям. Тон в цій справі задавала красива і заводна Світлана Гончаренко. Правда, не обходилося і без курйозів.

Смерть Сталіна народ сприйняв, як національну трагедію. Люди були настільки зомбовані, що вважали цю подію мало не кінцем світу. У пориві психозу, що охопив всіх, Світлана Гончаренко з групою студентів увірвалися в партком університету з криком: "Що ви тут сидите? Помер Сталін, треба їхати до Москви і щось робити!" Правда, в парткомі виявилися розумні люди і швидко остудили "патріотичний запал" Світлани та її товаришів: "Не метушіться, без вас розберуться". І справді. Навіщо студентам було їхати до Москви і що необхідно було робити?

Закінчувався третій рік нашого навчання в університеті. Більшість студентів вже визначилися з вибором спеціалізації. Здавалося, що все складається якнайкраще. Майбутнє малювалося в світлих тонах. Але ідеологічна метушня, що виникла на факультеті, змусила Георгія Євгеновича залишити Київський університет і переїхати до Москви для роботи в МДУ. Георгій Євгенович взяв з собою і кількох своїх учнів. У тому числі Анатолія Костюченко та Олену Заблудовську. Маргарита Дієсперова теж перевелася в МДУ ближче до свого обранця В.С. Михалевича, який на той час вже навчався в аспірантурі у Андрія Миколайовича Колмогорова.

Кафедра математичного аналізу залишилася без керівника. Підопічні Георгія Євгеновича розбрелися по різних кафедрах. Мені пощастило, я опинився на кафедрі теорії ймовірностей у Йосипа Ілліча Гіхмана. Незабаром на кафедрі утворилася група моїх однокурсників, і ми почали освоюватися з новою спеціалізацією.



Професор Й.І. Гіхман

Перша зустріч з Борисом Володимировичем Гнеденко відбулася на його лекції. Перед нами був педагог, який уміє з перших слів захопити і зачарувати слухачів. Півтори години пролетіли непомітно. Тільки під кінець лекції хтось звернув увагу, що під стелею, на люстрі висить величезна ганчірка. Борис Володимирович посміхнувся і зауважив: "Так буває і в науці, коли результат поруч, а ти його не помічаєш".

У 1955 році за рекомендацією Бориса Володимировича до Києва переїхав з Німеччини професор Калужнін Лев Аркадійович і почав читати спецкурс з математичної логіки і теорії алгоритмів. А Володимир Семенович Королук почав читати перший в Київському університеті спецкурс з програмування. Цей спецкурс ніяк не вписувався в панівну тоді ідеологію тотальної критики "буржуазної лженауки" кібернетики. На заняттях з філософії ми активно "громили" цю лженауку, а у вечірній час в напівпідвальному приміщенні червоного корпусу університету, де розташовувалася кафедра військової підготовки, слухали спецкурси Л.А. Калужніна і В.С. Королука, намагаючись зрозуміти, а що ж є кібернетика насправді.



Б.В. Гнеденко и Л.А. Калужнін з групою випускників
кафедри теорії ймовірностей

Вийшло так, що наша група починала освоювати професію математика у Г.Є. Шилова з алгебри і функціонального аналізу, а завершила навчання у Б.В. Гнеденко, спеціалізуючись в області теорії ймовірностей, математичної статистики та основ кібернетики.

Нагадаю ще один епізод, який можливо, не має відношення до справи. Але я буду повертатися до цього сюжету в подальшому. Чоловіча половина механіко-математичного факультету навчалася військовій справі. З нас готували офіцерів-артилеристів. Для набуття практичних навичок стрільби з гармат після четвертого курсу нас направили на військові збори на Ржищівський полігон. Пишу про це вільно, тому що цей об'єкт не є секретним. На лівому березі Дніпра, навпроти селища Ржищів тягнеться велика пустельна територія, що являє собою пересічену піщану місцевість. Ця територія іменується Ржищівським полігоном, де проводяться навчання військових підрозділів, в тому числі і студентів ВНЗ.

Після завершення навчального збору ми поверталися до Києва по Дніпру на самохідній баржі, призначеній для перевезення сипучих вантажів. Ця баржа була

величезним металевим коритом, яке, будучи не завантаженим, височіло над водою на добрий десяток метрів. Було нас на баржі близько ста чоловік. Настрій у всіх був піднесений. Під вечір, при підході до причалу київського порту, ця сотня грянула пісню. І зовсім військову, а знайому всім з дитинства "Реве та стогне Дніпр широкий, сердитий вітер завива". Металеве корито, на бортах якого ми розташувалися, зіграло роль потужного резонатора. Воно почало вібрувати і передавати свої коливання воді. Складалося враження, що дійсно реве та стогне Дніпр широкий. Відпочиваючи з набережної і з Володимирської гірки почали бігти до причалу, заворожені таким потужним і таким натхненним виконанням цієї прекрасної пісні. Так ми завершили військову підготовку, заслужили військові звання і статус офіцерів запасу.

Попереду був п'ятий курс і відповідальна робота з підготовки дипломних проектів. Я писав дипломну роботу у Й.І. Гіхмана. Про що вона була - зовсім не пам'ятаю, але назва у неї була гарна: "Про перетин випадкової функції з заданим рівнем".

АКАДЕМІЯ НАУК

У 1956 р. Борис Володимирович, будучи директором Інституту математики і академіком-секретарем відділення математики Академії наук, привернув велику групу випускників механіко-математичного факультету Київського університету і випускників Київського політехнічного інституту для роботи в лабораторії обчислювальної техніки Інституту математики. Ця лабораторія функціонувала свого часу в Інституті електротехніки Академії наук під керівництвом академіка Сергія Олексійовича Лебедева і в ній була створена перша вітчизняна обчислювальна машина. Про це багато писалося. Але мало хто знає, що після від'їзду С.О. Лебедева до Москви виникла реальна загроза закриття цієї лабораторії і припинення робіт по експлуатації машини. Борис Володимирович перевів лабораторію в Інститут математики, залучив до роботи в ній своїх учнів: В.С. Королюка, К.Л. Ющенко, В.С. Михалевича і групу молоді. Керувати лабораторією запросив молодого алгебраїста, доктора наук Глушкова Віктора Михайловича. В результаті в лабораторії відродилася активна робота, пов'язана з рішенням прикладних завдань, розвитком засобів програмування і створенням нових електронних пристроїв.

Нас, молодих фахівців, поселили в двох кімнатах в бараці, де розташовувалися лабораторії біологічних інститутів. Всі зручності, включаючи і водопровід, були у дворі. Ніяких торгових точок або точок громадського харчування поблизу не було і близько. Необхідно було самоорганізуватися і вижити. Для цього ми об'єдналися в комуну, організували єдину касу, закупили кухонне приладдя, дрова і вугілля для опалення, постіль. Назвали ми нашу комуну не надто делікатним ім'ям - "Кодло", а учасників цього кодла іменували "кодлецами". Очолював комуну випускник КПІ Станіслав Забара.

Для організації нашого побуту кожен день призначалися два чергових. Один готував на керогазі їжу, а другий з рюкзаком за плечима вирушав за продуктами в місто. А місто Київ в той час закінчувалося близько Голосіївських ставків. Тут була кінцева зупинка трамвая. Далі зліва по Одеській трасі тягнувся Голосіївський

ліс, а праворуч - оброблювані сільгоспугіддя. Далеко на півдні острівцем цивілізації позначалася Виставка передового досвіду, що будувалася. Правда, до Виставки уже ходив тролейбус. А далі необхідно було пішки через Виставку (якщо пропускав міліціонер) або навколо неї кілометрів шість топати до нашого притулку. Співробітників же лабораторії на роботу і з роботи доставляв службовий автобус. Якщо цю давню колимагу гарненько розкочегарити, то вона могла розвинути швидкість до 40 кілометрів на годину. Такі транспортні засоби типу "катафалк" можна побачити в кінохроніках тридцятих років минулого століття. Вони курсували по Москві.

У лабораторії панувала атмосфера натхненної творчості. Ми усвідомлювали, що знаходимося на передньому краї науки, пишалися тим, що ми перші і зобов'язані освоїти і вдосконалити дивовижну на той час професію кібернетика. Поняття нормованого робочого дня було відсутнє. На роботі ми просиджували з ранку до ночі. А нещасна машина "МЭСМ" експлуатувалася цілодобово.

Наші труднощі побуту компенсувалися тим, що ми жили в райському куточку, в красивому заповіднику "Феофанія". Зараз цей заповідник "окультурений" до рівня рядового парку. Але за цим окультуренням, як і для багатьох інших заповідних місць на околицях Києва, криється небезпека подальшої "прихватизації".



Т.П.Мар'янович та В.С.Михалевич
на рибалці біля Палладінських ставків

Нещодавно ми відзначали вісімдесятиріччя Володимира Семеновича Корольюка. Виступаючи з привітанням на Вченій раді Інституту математики, я сказав приблизно наступне:

"Я знаю Володимира Семеновича краще за інших, тому що ми разом з ним сиділи. Сиділи в зоні, за колючим дротом". Можна собі уявити реакцію аудиторії на таку заяву. Але це був жарт заснований на правді.

Поруч з лабораторією обчислювальної техніки в Феофанії за парканом з колючого дроту розташовувалася ще одна лабораторія, в якій під керівництвом академіка М.О.Лаврентьєва велися роботи по спрямованому вибуху і динаміці шахтних канатів.

В країні вирішувалася дуже важлива народногосподарська задача по відновленню шахт Донбасу. Відпрацьовувалися нові технології видобутку вугілля і освоєння нових, більш глибоких горизонтів. Звідси і ті дослідження та експерименти, які виконувалися колективом М.О. Лаврентьєва. Натурні експерименти по спрямованому вибуху виконував в Феофаніївському лісі прикомандирований до лабораторії взвод солдатів, під командуванням "старлея". Експерименти з шахтними канатами проводилися в напівзруйнованому соборі Святого Пантелеймона.

Територія навколо лабораторії на місцевому жаргоні іменувалася "зоною". Тут був будинок, де В.С. Корольоку і мені була відведена кімната, обладнана двома столами і двома стільцями. Приміщення не опалювалося. Ми зігрівалися дуже надійним і ефективним тепловим агрегатом: на керамічну трубу великого діаметру була намотана сталева спіраль. Варто включити цей агрегат в мережу і кімната наповнювалася теплом. У трубі ж ми пекли картоплю. Було дуже смачно.

Володимир Семенович в цей час працював над проблемою автоматизації програмування, створюючи так звану систему адресного програмування і адресну мову. Його партнером по цій розробці виступала Катерина Логвинівна Ющенко.

Мене вражала працездатність Володимира Семеновича. Він міг по десять годин підряд сидіти, не відриваючись від столу. І так кожного дня. Такого режиму роботи я не витримував, хоча старався з усіх сил.

Борис Володимирович доручив мені зайнятися статистичним аналізом результатів стендових випробувань реактивних двигунів. Дані ми отримували від КБ "Південне" у вигляді результатів вимірювання тяги двигуна при різних варіаціях тиску і температури палива і окислювача і деяких інших параметрів. З цієї маси спостережень необхідно було вивудити такі поєднання параметрів, які забезпечували б максимальну тягу. Як робочий інструмент Володимир Семенович запропонував використовувати методи дисперсійного аналізу. Особливих відкриттів при виконанні цих досліджень ми не зробили, але була виконана корисна робота по організації обробки результатів випробувань, в тому числі і з використанням доступної в той час машини "МЭСМ". Я ж отримав хороший урок роботи з реальними даними, які, на відміну від умовних, не допускають ніяких обчислювальних вольностей.

Настав кінець 1957 року. На базі лабораторії обчислювальної техніки був створений Обчислювальний центр Академії наук на чолі з В.М. Глушковым. Виникало питання про те, хто із співробітників лабораторії продовжить роботу в ОЦ, а хто залишиться в Інституті математики. Цей поділ пройшов відносно спокійно, просто за принципом дотримання наукових інтересів. Невелика колізія виникла з роботами по адресному програмування. Для їх продовження В.С. Корольоку необхідно було перейти на роботу в ОЦ. Але незважаючи на те, що Володимир Семенович значно просунувся у вирішенні проблеми автоматизації програмування і перед ним відкривалися гарні перспективи професійного зростання і службової кар'єри, він зробив крок у бік, поступившись місцем Катерині Логвинівні Ющенко, а сам залишився з Борисом Володимировичем.

Я в цей час вже був аспірантом у Бориса Володимировича і продовжив роботу в його відділі.

Дуже часто піднімається питання про конфлікт, що був в цей час між Борисом Володимировичем і Віктором Михайловичем. Я беру на себе сміливість висловити з цього приводу свою точку зору. Більш того, я маю на це моральне право і навіть зобов'язаний це зробити, оскільки Борис Володимирович мій учитель, а з Віктором Михайловичем я пропрацював рука об руку багато років і він став моїм учителем в іншій науковій галузі.

Створюючи ОЦ, Борис Володимирович припускав, що це буде заклад, оснащений потужними обчислювальними машинами і який буде виконувати дослідження і обчислювальні роботи в інтересах фундаментальної науки, що розвивається в інститутах Академії наук. Віктор Михайлович же вважав, що крім функції власне обчислювального центру, ця установа має розвивати теорію обчислювальних машин, створювати нові зразки обчислювальної техніки, забезпечувати виготовлення дослідних зразків і визначати перспективи їх використання.

Обидва ці підходи мають право на існування. Перший з них відображає світогляд математика. Другий - світогляд математика з тонкою інженерною інтуїцією. Ніякого конфлікту не було. Мала місце банальна ситуація, коли дві рівновеликі фігури не могли орати одне і те ж поле. За багато років роботи з Віктором Михайловичем я жодного разу не чув від нього хоч скільки-небудь негативного ставлення до Бориса Володимировича. Не довелося мені чути негативної оцінки Бориса Володимировича на адресу Віктора Михайловича.

Але, як завжди буває в подібних випадках, і в Інституті математики, і в Університеті, і в Обчислювальному Центрі знайшлися "доброзичливці", які заради своїх корисливих цілей роздухували протиріччя, яке мало місце і, врешті-решт, зруйнували співпрацю Бориса Володимировича та Віктора Михайловича. Ми можемо тільки шкодувати про те, що не склався тандем Гнеденко - Глушков, в якому обидва герої обертають педалі однієї і тієї машини, змінюючи один одного в ролі лідера. Звичайно ж, такий тандем приніс би незаперечні успіхи вітчизняній науці.

Повертаючись до основної теми розповіді. Після створення ОЦ Борис Володимирович цікавився проблемами обчислювальної техніки тільки як академік-секретар відділення математики. Сам же переключився на дослідження проблем надійності складних систем.

Відомо, що в повоєнні роки з'явилися цілі галузі нової техніки. Створювалися дорогі системи великої складності, високої відповідальності, але, які несли у собі приховані небезпеки. Проблема надійності таких систем стала вельми актуальною. Борис Володимирович орієнтував на цю проблематику своїх співробітників і аспірантів. Одночасно тривали дослідження за традиційним від А.Я. Хинчина напрямком теорії масового обслуговування. Борис Володимирович піклувався про те, щоб, працюючи в єдиному колективі, кожен мав і свою власну нішу досліджень.

Мені він запропонував розглянути моделі масового обслуговування з ненадійними приладами, які можуть виходити з ладу і вимагати відновлення. Природно було почати з класичної схеми Ерланга, тим більше, що на той час з'явилася стаття Б.А. Севостьянова, в якій формули Ерланга узагальнювались на

випадок довільного розподілу часу обслуговування. Запропонована Б.А. Севостьяновим процедура розширення простору станів для отримання умов марковості відповідного процесу виявилася дуже продуктивною. Мені залишалося тільки в ній детально розібратися і застосувати до свого завдання.

Незабаром я доповів Борису Володимировичу перші результати, виступив на семінарі і отримав його благословення на підготовку статті в "Український математичний журнал". Стаття була написана. Але, як відомо, до неї потрібно резюме англійською мовою, якою я володію на рівні "orange is orange". Я попросив Ігоря Миколайовича Коваленко допомогти мені скласти резюме. Ігор Миколайович тут же сів за стіл, і не відриваючи руки від паперу, за півхвилини написав резюме, текст якого я наводжу повністю, оскільки в ньому блискуче виражений стиль Ігоря Миколайовича: "This paper deals with the generalization of Erlang's well-known formulae in the case when the lines may be broken and renewed during random intervals of time with a distribution function $H(x)$ and $G(x)$ respectively".

Все вірно - не додати і не відняти.

Я не схильний перебільшувати наукову значущість отриманого результату але те, що це була перша публікація, в якій враховувалася надійність приладів в моделях обслуговування, - факт незаперечний.

З Ігорем Миколайовичем ми співпрацюємо вже півсторіччя. А починали з підготовки кандидатського мінімуму з філософії. Крім книг і конспектів на столі стояв великий графин з широкою шийкою. Таких зараз немає. Їх можна побачити тільки на старих фотографіях і в кінофільмах, де зображується президія будь-якого засідання. По графину стукають, закликаючи аудиторію до порядку. У нас такий графин був наповнений першокласним самогоном, присмаченим сушеними сливами. Як пробка була надіта дитяча гумова соска, і ця споруда іменувалося "скажена корова". Після опрацювання кожного розділу програми кандидатського мінімуму ми прикладалися до графину для підтримки сил. Чи сприяла ця процедура засвоєнню матеріалу, не відомо. Але те, що вона вселила в нас впевненість у досконалому володінні предметом і дозволила скласти іспит на "відмінно" - можемо ручатися.

Борис Володимирович завжди надавав великого значення зв'язку теоретичних досліджень з практикою. Він встановив тісну співпрацю з Київським вищим інженерним радіотехнічним училищем (КВІРТУ), яке крім підготовки офіцерів активно займалося проблемами ППО. Нові результати, отримані в відділі Бориса Володимировича, проходили апробацію на практичну застосовність у фахівців КВІРТУ. Училище мало хорошу видавничу базу, де публікувалося багато робіт наших співробітників, в тому числі і перші варіанти відомої книги Б.В. Гнеденко і І.М. Коваленко "Введення в теорію масового обслуговування".

У цей період почалася співпраця Бориса Володимировича з відомим кардіохірургом Миколою Михайловичем Амосовим. Це були перші кроки в створенні методів комп'ютерної діагностики. Йшлося про пошук в традиційній для медицини кардіограмі додаткових інформативних ознак, які можуть бути оцінені формально, краще - кількісно.

Справа в тому, що при розшифровці кардіограм, крім формальних ознак

цієї кривої, лікар спирається на досвід, свій і своїх колег, який не доступний комп'ютеру, якщо його не подати формалізованим способом.

Цю роботу з ентузіазмом виконував мій однокурсник, учень Бориса Володимировича - Михайло Куликов. Надалі роботи з комп'ютерної діагностики були успішно продовжені в Інституті кібернетики та Інституті кардіології, який носить зараз ім'я М.М. Амосова.

Важливим розділом робіт, виконуваних в цей період Борисом Володимировичем, була підготовка матеріалів для УРЕ (Української Радянської енциклопедії). Він відповідав за математичну термінологію. Помічником Бориса Володимировича виступав Микола Слободенюк - прекрасний математик і знавець української мови.

У відділі Бориса Володимировича постійно проходили підготовку стажисти і аспіранти з інших республік. З нами разом навчався в аспірантурі Бронюс Грігеліоніс - нині академік Академії наук Литви, Т. Насирова та А. Шахбазов з Азербайджану.

У відділі у Бориса Володимировича панувала обстановка доброзичливості і взаємної підтримки. Він знаходив індивідуальний підхід до кожного співробітника, вселяючи в нього своїм добрим ставленням ентузіазм і впевненість.

Одного разу я йшов по вулиці і зустрівся віч-на-віч з Борисом Володимировичем. Скандал! У робочий час директор інституту зустрічає співробітника, який гуляє містом. Я оторопів і тут же випалив: "Борис Володимирович, я йду до Президії на заняття з німецької мови". Борис Володимирович посміхнувся і каже: "Справа потрібна, бажаю успіхів". Я сказав правду. Кафедра іноземних мов, не маючи спеціального приміщення, проводила заняття в приміщенні Президії Академії наук.

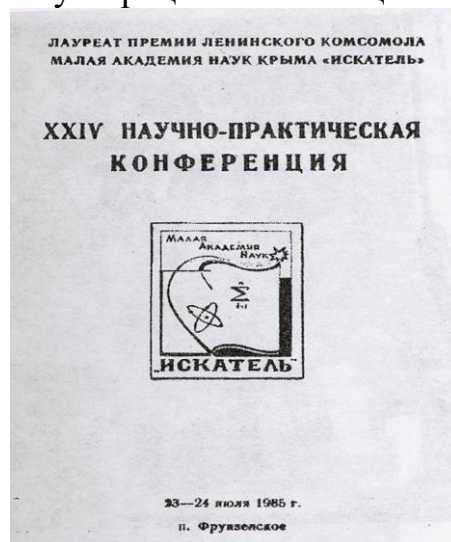
Підійшов до кінця мій комсомольський вік. Як у більшості людей мого покоління, виникало питання про вступ до партії. Зі мною провів бесіду парторг інституту і запропонував подумати на цю тему. І тут я припустився, м'яко кажучи, нетактовності - не порадився, на відміну від Ігоря Миколайовича Коваленко, з Борисом Володимировичем. Дізнавшись про це від третіх осіб, Борис Володимирович знайшов привід для бесіди зі мною без сторонніх. Це була розмова "про життя", в якому я не все до кінця розумів, але позицію Бориса Володимировича засвоїв. Закінчуючи бесіду, Борис Володимирович сказав: "Ну що ж, подавайте. Чим більше порядних людей буде в партії, тим краще". Відверто зізнаюся, що я сприйняв тоді його висловлювання як якусь похвалу на свою адресу. І тільки зараз, коли ми знаємо нові подробиці з особистої долі Бориса Володимировича, я зрозумів, що мова йшла не про мене. Просто Борис Володимирович висловлював загальний принцип, для формулювання якого у нього були підстави.

Жартувати над співробітниками було звичайною справою у відділі Бориса Володимировича. Він підтримував такий стиль відносин, але і сам часто ставав об'єктом доброго гумору. Одного разу він приходить на роботу, а в кабінеті висить великий плакат, на якому Борис Володимирович зображений верхи на коні. Так ми привітали його з 50-річчям.

Борис Володимирович намагався залучити своїх співробітників і до

педагогічної роботи, розуміючи, що педагогічна діяльність - це кращий спосіб підвищення професійного рівня науковця. Мені він доручив прочитати невеликий спецкурс студентам університету з математичної статистики. Ясно, що своєї концепції такого спецкурсу у мене не було. Я просто готувався до лекцій по книгах. Група студентів була невелика: вісім - десять чоловік. На першій парті завжди сидів худорлявий єврейський хлопчик в великих окулярах з товстими скельцями. Він уважно слухав і єхидно посміхався, якщо я плутався біля дошки. Тепер це мій колега, відомий фахівець в області стохастичної оптимізації та статистичного оцінювання, професор П.С. Кнопов.

Відомо, що Борис Володимирович багато уваги приділяв проблемі викладання математики в школі. Хоча ці питання Борис Володимирович з нами спеціально не обговорював, інтерес до роботи зі школярами якимось чином передавався і нам, його учням. Мені довелося бути учасником прекрасного педагогічного експерименту. У нас в Україні існувала юнацька організація під назвою Мала академія наук школярів Криму "Шукач", керована талановитим педагогом і ентузіастом шкільної освіти Валентином Миколайовичем Касаткіним. Протягом навчального року члени цієї Академії працювали в своїх школах в наукових гуртках, брали участь в олімпіадах з математики, фізики, хімії, біології. Під час канікул кращі з них збиралися на місячну літню "сесію" в одному з куточків південного берега Криму і працювали в секціях за інтересами.



Валентин Миколайович щороку вибирав між Феодосією і Севастополем нове місце для проведення табірних зборів. В якості викладачів на такі збори залучалися молоді вчені Академії наук України. Я брав з собою на збори сина Олега, який був тільки молодшим школярем і в заняттях участі не брав. Але дух творчості і старанною навчання, що панував на зборах, мабуть, засвоїв. Надалі він закінчив МФТІ, навчався в аспірантурі і захистив дисертацію з проблем надійності у І.М. Коваленко, а його дочка Анюта, в свою чергу, захистила дисертацію з математичної економіки. Ось вам ще один безперервний ланцюжок долі, яку благословив Борис Володимирович.

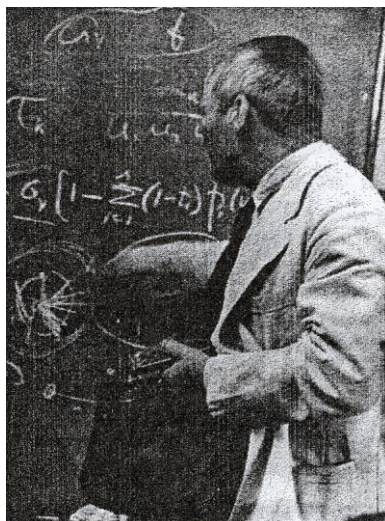
Крім молодих викладачів Валентин Миколайович намагався запросити на табірні збори Малої академії і маститих учених, даючи можливість школярам

спілкуватися зі світилами науки.



Учасники табірнього збору МАН вітають академіка Андрія Петровича Єршова. У центрі - В.М. Касаткін

У 1970 році, коли табірний збір проводився в селищі Малоріченське, до нас на кілька днів заїхав Андрій Миколайович Колмогоров. Андрій Миколайович провів зустріч з учасниками літнього збору Малої академії, на якій школярі могли задавати й обговорювати всі їхні питання. Тут мова йшла про те, як стати вченим, ким краще бути - фізиком чи математиком, як вступити до МДУ. Це було справжнє свято для учасників збору. Візит Андрія Миколайовича на збір Малої академії був помічений також керівництвом невеликого винзаводу, який знаходиться в Малоріченську. Андрій Миколайович, а також і ми, були запрошені на дегустацію в підвали заводу. Це виявилось велике підземне приміщення, мабуть, карстового походження, обладнане стелажми, на яких зберігалися величезні бочки, інші ємності та пляшки з кримськими винами та коньяками. Екскурсію і дегустацію проводив технолог заводу. Я мало розуміюся на винах і спиртних напоях взагалі. Але жвавий діалог технолога з Андрієм Миколайовичем свідчив про знання Андрієм Миколайовичем предмета досліджень.



Академік Андрій Миколайович Колмогоров

Борис Володимирович докладав значних зусиль, щоб дати можливість молодим співробітникам побувати в зарубіжних наукових колективах. Його стараннями я поїхав у відрядження до Німеччини, де зустрічався і працював з його учнями: Петером Франкіном, Дітером Кьонігом, Клаусом Маттесом, Йоханнесом Керстаном. Понад три місяці провів у Польщі, працював з учнем Бориса Володимировича Євгеном Фіделісом, відвідав усі університетські центри.

Відрядження молодих співробітників на різні конференції, наради і з'їзди в той час було звичайною справою. Нам пощастило брати участь у Всесоюзному математичному з'їзді в Ленінграді і у Всесоюзній нараді з теорії ймовірностей в Вільнюсі. Звичайно ж, такі відрядження є хорошим стимулом для початківця наукового працівника.



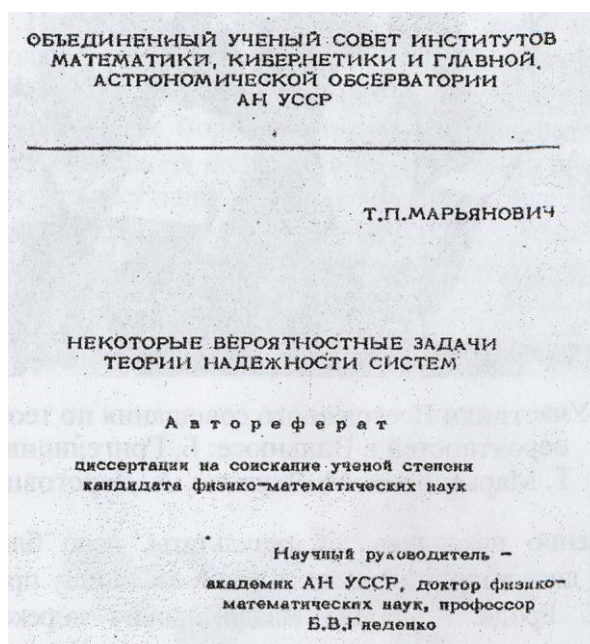
Т.П.Мар'янович та І.М.Коваленко на
Всесоюзному математичному з'їзді в Ленінграді



Учасники Всесоюзної наради з теорії ймовірностей у Вільнюсі:
Б. Григеліоніс, Т. Мар'янович, М. Ядренко, А. Дороговцев

Поступово накопичувалися результати, справа наближалася до захисту

дисертації. Разом зі мною до фінішу наблизився і С.М. Броді. Борис Володимирович порекомендував запросити першим опонентом Миколу Пантелеймоновича Бусленко. Незабаром ми отримали від Миколи Пантелеймоновича позитивні відгуки і повідомлення про те, що службові обставини не дозволяють йому приїхати на захист. У нас виникла легка паніка. Але В.С. Короток заспокоїв: "Ідіть до А.В. Скорохода і просіть взяти на себе працю опонента". Ми з'явилися додому до Анатолія Володимировича. Наше прохання він сприйняв без особливого ентузіазму. Мовляв, мало часу залишилося до захисту. Але ми прекрасно розуміли, що для прочитання наших "опусів" Анатолію Володимировичу досить пари годин. Зрештою Анатолій Володимирович погодився. Захист пройшов нормально при повному кворумі і одноголосному голосуванні.



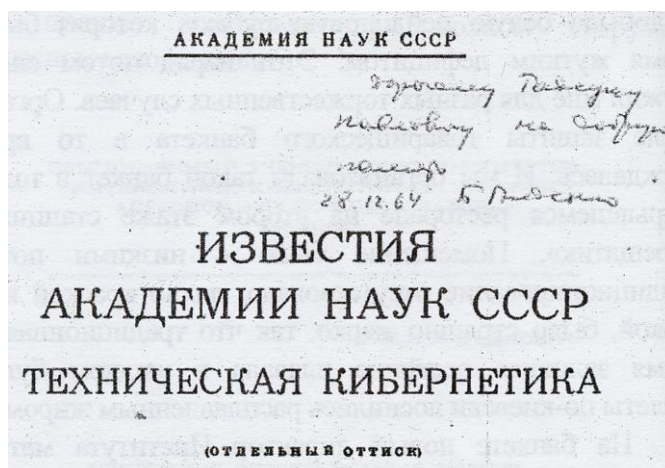
Треба сказати, що в наш час захисту дисертацій проходили більш урочисто, ніж це ми спостерігаємо сьогодні. Це було свято не тільки дисертантів, але всього нашого колективу. Дружина купила мені шикарний чорний костюм чехословацького виробництва з фракної тканини і роздобула білу нейлонову сорочку, яка була в той час моторошним дефіцитом. Цей наряд потім ще довго служив мені для різних урочистих випадків. Організація після захисту товариського банкету в той час не засуджувалася. І ми організували такий банкет у щойно відкритому ресторані на другому поверсі станції метро "Хрещатик". Приміщення було з низькими стелями, кондиціонування відсутнє, тхнуло фарбою і штукатуркою, було нестерпно гаряче, так що традиційна в наш час заливна осетрина плавала в рідкому бульйоні, а котлети по-київськи блищали розплавленим жиром.

На банкеті новий директор Інституту математики Юрій Олексійович Митропольський підтвердив, що в зв'язку з від'їздом Бориса Володимировича до Москви завідувачем відділом теорії ймовірностей затверджений Володимир Семенович Королюк. Починався новий етап в житті київських ймовірністників і в

моєму особистому житті.

Борис Володимирович, працюючи в МДУ, ще довго регулярно щотижня приїздив до нас, проводив семінари, зустрічав і працював з співробітниками відділу. Стипендію дійсного члена Академії наук він витрачав на ці поїздки. Але з часом його позбавили цієї стипендії та поїздки поступово припинилися.

Кожного з нас рано чи пізно обставини ставлять перед проблемою вибору. Для молодих людей такими обставинами, перш за все, виявляються проблеми житла.



Моя сім'я з чотирьох осіб займала невелику кімнату в комунальній квартирі з двома сусідами. Перспективи отримання житла, працюючи в Інституті математики, мізерні. А тут поруч Інститут кібернетики, створений на базі ОЦ, має свій житловий будинок, може надати мені прекрасну двокімнатну квартиру. Спокуса велика. Але як про це сказати моєму шефу В.С. Королюку? Я довго вагався, але все-таки пішов до Володимира Семеновича. Треба сказати, Володимир Семенович дуже спокійно сприйняв мій намір перейти на роботу в Інститут кібернетики. Можливо, тому, що сам пережив подібні труднощі. Крім того, такий перехід не означав мій вихід з ймовірнісної команди. В Інституті кібернетики вже працював В.С. Михалевич зі своїми учнями Ю.М. Єрмольєвим і Н.З. Шором - науковими онуками Бориса Володимировича, його аспірант Н.В. Яровицкий, заступником директора Інституту був випускник кафедри Бориса Володимировича - А.О. Стогній, не кажучи вже про групу ветеранів Лабораторії обчислювальної техніки, в тому числі і учениці Бориса Володимировича - К.Л. Ющенко.

Загалом, через деякий час я отримав квартиру і посаду старшого наукового співробітника Інституту кібернетики.

Вперше з Віктором Михайловичем Глушковым я познайомився восени 1956 року, коли він приїхав до Києва керувати лабораторією обчислювальної техніки. Перша зустріч відбулася в кабінеті ветерана лабораторії Рабіновича Зіновія Львовича. Віктор Михайлович посадив мене поруч з собою на пошарпаний диван, розкрив товстий зошит і почав пояснювати, як радіолокатор вимірює координати літака. А тепер треба за деякою послідовністю таких вимірювань спрогнозувати на кілька кроків майбутню траєкторію літака. Мені

доручалося спробувати вирішити цю задачу за допомогою "МЭСМ". Цей приклад показує, що вже з перших кроків своєї роботи в Лабораторії Віктор Михайлович сприймав електронну обчислювальну машину не як швидкодіючий арифмометр, а як універсальний інструмент обробки інформації будь-якої природи, в тому числі для цілей управління об'єктами і процесами.

Тепер Віктор Михайлович взяв мене в свій відділ, доручивши виконувати обов'язки заступника завідувача відділом. Його відділ в той час активно займався проблемою автоматизації проектування обчислювальних машин і брав безпосередню участь у створенні нових ЕОМ. Я спробував застосувати апарат теорії масового обслуговування до оцінки кількісних характеристик процесів обміну інформацією між пристроями ЕОМ. Але дуже скоро стало зрозуміло, що аналітичні моделі цих процесів не адекватні фізиці явищ. Віктор Михайлович запропонував подумати над створенням спеціального програмно-алгоритмічного інструментарію, який імітував би ці процеси і дозволяв на серії машинних експериментів встановлювати закономірності, що мають місце. Необхідно відзначити, що ідеологія вивчення складних систем на імітаційних моделях стала в світі вельми популярною. У Москві роботи по створенню систем комп'ютерної імітації проводили багато колективів, особливо М.П. Бусленко та його учні. Для М.П. Бусленко це був природний шлях подальшого розвитку обчислювального методу Монте-Карло, яким він займався багато років.

Для виконання намічених робіт Віктор Михайлович організував при своєму відділі спеціальну лабораторію і запропонував мені її очолити. В цей час до Києва переїхав І.М. Коваленко і зайнявся організацією в Інституті кібернетики відділу теорії надійності. Пам'ятаючи нашу з ним давню дружбу, Ігор Миколайович запропонував мені перейти на роботу в його відділ з перспективою підготовки в найкоротші терміни докторської дисертації. Знову спокуса. Але я вже вріс в свою лабораторію, і ми з Ігорем Миколайовичем продовжили співпрацю, маючи кожен свій підрозділ.

Виконувана нами тематика стосувалася нових структур ЕОМ, автоматизованих систем управління, проблем оптимізації економічних і технічних систем, надійності високо відповідальних систем. При цьому малися на увазі конкретні програми в промисловості, на транспорті, у військовій справі. За отримані нові результати колектив ймовірністників Інституту кібернетики на чолі з В.С. Михалевичем в 1973 р. був відзначений Державною премією України.

У цей період значно розширилися контакти Інституту кібернетики із зарубіжними організаціями та з вищою школою. Інститут кібернетики став учасником проектів, які виконуються Міжнародним інститутом прикладного системного аналізу (IIASA) у Відні, маючи там своїм постійним представником Ю.М.Єрмольєва.

Зусиллями В.М. Глушкова в Київському університеті був створений факультет кібернетики. Проте, потреба в кадрах, що мають глибоку підготовку в нових напрямках техніки, постійно відчувалася. І тут з'явилася блискуча ідея організувати підготовку фахівців для Інституту кібернетики в Московському фізико-технічному інституті. Віктор Михайлович вирішив всі принципові питання з керівництвом МФТІ, а мені доручив організаційну роботу по створенню кафедри

МФТІ при Інституті кібернетики. У 2007 році ми відзначали 40-річчя її успішної роботи. Понад двадцять років я виконував обов'язки заступника завідувача кафедри і продовжую брати участь в її роботі в якості голови державної екзаменаційної комісії при захисті дипломних робіт. Викладачами кафедри були також учні Бориса Володимировича: В.С. Михалевич, Ю.М. Єрмольєв, Н.З. Шор. Успіхи в цьому починанні були досягнуті завдяки активній підтримці наших зусиль, яку надали нам московські колеги: А.О. Дородніцин, О.М. Белоцерковський, М.М. Моїсєєв, М.В. Карлов, М.В. Родін, М.М. Кудрявцев, Д.О. Кузьмичев, В.А. Школьніков і багато інших працівники ректорату і деканатів МФТІ.

А все починалося з першої бесіди, яку провів зі мною академік М.М. Моїсєєв. Микита Миколайович розповів про принципи організації навчального процесу в МФТІ, про процедури відбору та прийому студентів, про вимоги до базових навчальних курсів. Я все слухав і мотав на вус для подальшого виконання.

Закінчуючи бесіду, Микита Миколайович запитав: "А скільки тобі років?"

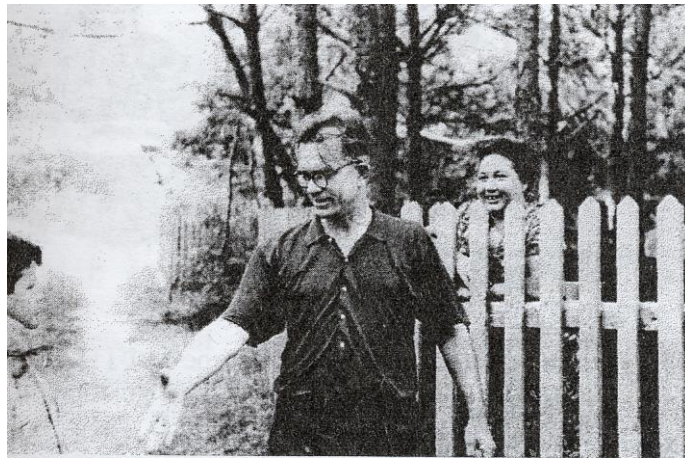
- Тридцять три, - відповідаю я.

- Застарий ти для цієї справи. Ну добре, починай, а там подивимось.

Наша кафедра була організована на факультеті аерофізики. Для її повноцінного функціонування вже з першого року були організовані групи студентів четвертого і п'ятого курсів та перша група аспірантів. Надалі щороку проводився прийом на перший курс. Для цього МФТІ відрядив екзаменаційну комісію, яка на місці, в Києві, проводила вступні іспити. Іспити проводилися на місяць раніше звичайного терміну, що давало можливість школярам, що не витримали іспити в МФТІ, подавати документи в інші вузи. Представники Інституту кібернетики в роботі екзаменаційної комісії участі не брали. Після завершення роботи екзаменаційної комісії призначалася приймальна комісія, в роботі якої представником Інституту кібернетики доручалося виступати мені.

За результатами іспитів формувалася група першокурсників в складі 12-14 осіб, яка чотири роки навчалася в Москві, потім для завершення навчання приїжджала до Києва, де в Інституті кібернетики студенти слухали спецкурси і залучалися до конкретної науково-дослідної роботи. Після завершення навчання більшість з них залишалися працювати в Інституті кібернетики або продовжували навчання в аспірантурі.

Головною дійовою особою в навчальному процесі звичайно ж був Віктор Михайлович. Незважаючи на свою зайнятість, часті поїздки у відрядження, він планував свою роботу так, щоб кожний робочий тиждень починати із занять зі студентами кафедри. Протягом багатьох років понеділок для нього був непорушним лекційним днем, і темами лекцій були актуальні питання науки сьогодення і перспективи її розвитку.



Віктор Михайлович знайомиться з Олегом Мар'яновичем.
Біля хвіртки Валентина Михайлівна Глушкова

Іноді можна чути закиди, що через нашу кафедру організований відтік талановитої молоді з України до Москви. Це несусвітня дурість. Автори таких закидів перевертають проблему з ніг на голову. Якраз навпаки. Існування нашої кафедри, а в подальшому цілого Київського відділення МФТІ, дає можливість талановитій молоді України отримати освіту в одному з найкращих навчальних закладів Європи та безперешкодно повернутися на Батьківщину.

Сорокарічний досвід роботи нашої кафедри переконливо свідчить про це. За роки її існування на кафедрі підготовлено близько 400 першокласних фахівців. Кожен третій з них отримав вчений ступінь і 80% з них працює в Україні, займаючи високі посади в інститутах Академії наук, в вузах і державних установах. Такий результат став можливим завдяки ретельному відбору при прийомі в МФТІ і залученню студентів до наукової творчості, починаючи з ранніх етапів їх навчання.



Захист дипломних робіт на кафедрі МФТІ.
Члени Державної екзаменаційної комісії:
Т.П. Мар'янович, Ю.П. Іванілов, Ю.В. Капітонова

Наведу один свіжий приклад. Припустимо, що ми хочемо організувати оркестр з музикантів, які знаходяться в різних кінцях земної кулі: один в Києві, інший в Токіо, третій на Кубі, четвертий в Австралії і т.п. Зазвичай, коли

музиканти знаходяться в одному приміщенні, то вони чують один одного і узгоджено виконують мелодію. Якщо ж музикантів багато, то для синхронізації виконання на допомогу приходить диригент. А як бути, якщо музиканти територіально віддалені і спілкуватися можуть тільки за допомогою ліній зв'язку?

Читач напевно помічав, якщо під час телевізійної передачі ведучий звертається до кореспондента, що знаходиться в іншому місті, то між питанням ведучого і відповіддю кореспондента тягнеться помітна пауза. Викликана ця пауза тим, що сигнал по каналах зв'язку передається не миттєво, а зі значними затримками, величина яких залежить від якості передавальної апаратури та відстані між об'єктами зв'язку. Тепер уявімо собі, яку неузгодженість за часом матиме місце, якщо музиканти спілкуються, наприклад, за допомогою мережі Internet.

Група студентів МФТІ і МДУ, яку очолює студент 6 курсу кафедри МФТІ при Інституті кібернетики Станіслав Воног розробила інформаційну технологію і програмне забезпечення, які дозволяють синхронізувати гру географічно розосереджених виконавців. У 2005 році ця команда студентів на конкурсі в Японії, організованому корпорацією Microsoft, була визнана чемпіоном Світу в номінації "Програмні проекти". Ця розробка матиме широкі застосування. Зокрема, вже сьогодні студентами МФТІ на її основі створена технологія дистанційного навчання, в якій педагог і віддалені ті, що навчаються, спілкуються між собою так, якби вони перебували в одній аудиторії.

Десятирічний досвід роботи кафедри МФТІ при Інституті кібернетики був використаний в 1978 році при організації Київського відділення МФТІ в складі кількох кафедр, що функціонують в різних інститутах Академії наук. Це відділення успішно функціонує і сьогодні.

Віктор Михайлович Глушков мав дивовижний талант передбачити шляхи розвитку нової техніки і всю діяльність Інституту кібернетики орієнтував на науково-технічні проблеми, які на кілька кроків випереджали звичайний досягнутий рівень розвитку комп'ютерної науки і техніки. Про це є багато літератури [2-7], але окремі принципові моменти його творчості варто згадати.

Відомо, що протягом всієї історії розвитку людина направляла свій творчий геній на те, щоб збільшити свою фізичну силу. Вона винаходила нові знаряддя праці, будувала прості механізми і складні машини, освоювала нові джерела енергії і т.п. І тільки з появою електронних обчислювальних машин людина отримала в своє розпорядження інструмент, призначений для збільшення її інтелектуальних можливостей. Саме в такому узагальненому сенсі сприймав Віктор Михайлович роль обчислювальної техніки.

Якщо на перших етапах розвитку обчислювальні машини були продуктом інженерної творчості, то Віктор Михайлович створив науку про обчислювальні машини, що дозволила поставити розробку ЕОМ на формалізовану основу і використовувати ЕОМ для проектування нових ЕОМ. Роль же інженерної творчості була піднята на новий, більш високий рівень. Сприймаючи ЕОМ як універсальний інструмент для обробки інформації будь-якої фізичної природи, Віктор Михайлович розгорнув в Інституті кібернетики широкий спектр досліджень щодо застосування комп'ютерів в різних областях науки і техніки: в

економіці, біології та медицині, в сфері промислового виробництва, у військовій справі і т.п.



Віктор Михайлович демонструє меру Києва машину "Київ-70"

Передбачаючи широке поширення комп'ютерів, Віктор Михайлович поставив завдання розробити мову спілкування людини з машиною, близьку до мови математичних обчислень. Це завдання було реалізовано в машинах серії "МИР", які послужили прообразом нині повсюдно поширених персональних комп'ютерів.

Знаючи, що швидкодія електронних елементів обчислювальної техніки обмежена фундаментальними законами фізики, Віктор Михайлович висунув ідею збільшення швидкодії ЕОМ за рахунок розпаралелювання обчислювальних алгоритмів. Ця ідея знаходить сьогодні втілення в суперкомп'ютерах великої потужності.

Багато уваги Віктор Михайлович приділяв проблемі дистанційної обробки інформації, проблемі об'єднання комп'ютерів з системами зв'язку. Цю ідею він висловив задовго до появи сучасних мереж передачі та обробки даних, в тому числі і Інтернету.

Для більш детального уявлення діяльності Віктора Михайловича я рекомендую читачеві ознайомитися з книгою В.П. Деркача "Академік В.М. Глушков - піонер кібернетики" [5].

До речі, хто такий Деркач Віталій Павлович? У 1956 р.- цілком сформований юнак, який пройшов війну від першого до останнього дня, кілька років пропрацював журналістом в молодіжних виданнях, з'явився в Інститут електротехніки з проханням прийняти його до аспірантури. Він багато чув про "буржуазну лженауку" кібернетику і вирішив присвятити себе її служінню. В Інституті електротехніки йому делікатно пояснили, що лабораторія обчислювальної техніки передана в Інститут математики і йому слід звернутися до директора цього інституту. Наполегливий юнак попросився на прийом до Бориса Володимировича. Борис Володимирович тут же запросив його на розмову, під час якої мав місце такий цікавий епізод: Борис Володимирович відкрив англійську

книгу і запитав: "Ви тільки подивіться, що вони пишуть, що б це значило?" На щастя Віталій Павлович трохи володів англійською мовою і зумів прокоментувати запропонований йому текст. Зустріч закінчилася згодою Бориса Володимировича прийняти Віталія Павловича в аспірантуру, але тільки через деякий час, після повернення Бориса Володимировича з відрядження до Америки.

Минув час, до Києва переїхав Віктор Михайлович Глушков. Борис Володимирович виконав свою обіцянку і визначив Віталія Павловича аспірантом Віктора Михайловича. Це був перший аспірант В.М. Глушкова. Сьогодні Віталій Павлович - відомий фахівець в галузі мікроелектроніки, професор, заслужений діяч науки і техніки України, лауреат Державної премії СРСР. Таким є один із прикладів того, як Борис Володимирович визначав долю конкретної людини, яка звернулася до нього за підтримкою.

Віктор Михайлович відчував величезні навантаження, майже ніколи не використовував належну йому відпустку. Однак одне правило було для нього непорушним. Щороку, в першій половині серпня він вирушав разом з друзями в верхів'я Дніпра, Десни або Прип'яті, де на безлюдному острові або затишному бережку, в наметі проводив два тижні спілкування з природою. Чисті річки (це було до Чорнобиля), розкішна природа, повна ізольованість від турбот цивілізації, можливість вільно жити, думати і дихати дуже скоро відновлювали сили, мобілізували енергію для майбутніх наукових баталій.

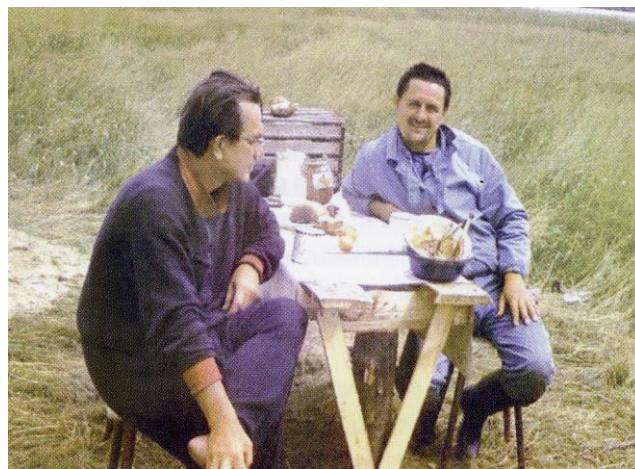
Ранкова рибалка, обідня вуха зі спійманої риби, поезія і пісні біля вечірнього вогнища, які звучать українською, російською та німецькою мовами, надовго залишалися в пам'яті, і спогади про них в хвилини негараздів повертали душевний спокій, вітіху і віру в щасливе майбутнє.

Забиратися в річкову глухомань нам не доставляло ніяких труднощів, так як керівництво Дніпровського річкового пароплавства, з яким Інститут кібернетики активно співпрацював, могло доставити нас на попутній баржі в будь-яку точку басейну. Тривожний 1981 рік у цьому відношенні не був винятком. Але Віктор Михайлович уже погано себе почував, і ми не могли відправитися в безлюдні місця, далеко від Києва. Вирішили розташувати табір на березі Канівського водосховища на Ржищівському полігоні, про який вже писалося раніше.

Стараннями адмірала Тарасова Віктора Олексійовича командування полігону підготувало нам майданчик, протягнуло телефонну і електролінії, встановило в таборі на всякий випадок повністю заправлений джип. Життя в таборі протікало згідно давно відпрацьованому порядку: ранкова рибалка, купання, шахи, прийом гостей. Увечері знову рибалка, вогнище, юшка і пісні. Віктор Михайлович знав безліч російських і українських народних пісень, пісні сучасних композиторів, класичні романси. Іноді виникали суперечки про те, як правильно виконувати ту чи іншу пісню. Наприклад, в пісні "Дивлюсь я на небо та й думку гадаю" зазвичай виконують такі слова: "і ласки у сонця, у зірок прохати і в світлі їх яснім себе показати!!!" Віктор Михайлович заперечував, вважаючи, що слова пісні повинні бути такими: "і ласки у сонця, у зірок просити і в світлі їх яснім все горе втопити".



У рідкісні хвилини відпочинку



На Прип'яті

Загалом все було б добре, якби не хвороба Віктора Михайловича. Було видно, що він страждає. Його мучили сильні головні болі. Він просив масажувати потилицю. Це приносило полегшення, але не надовго. Віктор Михайлович всіляко опирався своєму недугу, навантажував себе фізично, намагався відволіктися роботою. Але хвороба робила свою чорну справу.

Одного разу Віталій Павлович Деркач відправився на своєму катері "Амур" рибалити на фарватер, на глибокі місця. Крім катера у нас були ще маленькі човники, які використовуються для рибальських цілей. Віктор Михайлович на своєму човнику відплив прогулятися. Я залишився в таборі черговим. Займаючись господарськими справами, я спостерігав, як Віктор Михайлович відплив від берега вже метрів п'ятсот. І раптом помічаю, що човен Віктора Михайловича стоїть на місці, а його в ньому немає. Серце обірвалося в передчутті можливої біди. Я стрибаю в свій човен і щосили гребу до Віктора Михайловича. Але мене випередив Віталій Павлович. Він, очевидно, теж спостерігав за Віктором Михайловичем і, помітивши недобре, примчав до нього. Потім Віктор Михайлович пояснював, що відчув себе недобре і ліг в човні відпочити.

Щоб відволіктися на хвилину від сумного, приведу сюжет, який буде цікавий любителям рибної ловлі.

Як відомо, справжній рибалка виходить на рибну ловлю ще до світанку.

Саме так я і вчинив, розкинувши вудки недалеко від нашого табору. Досвітні сутінки, тиша і чисте повітря створюють відчуття чогось фантастичного, незвичайного, що зачаровує. Поплавці стоять, не ворухнувшись на дзеркальній воді. І раптом, метрах в трьох праворуч від себе помічаю біля берега десятків риб'ячих хвостів, що стирчать з води. Лоб покрився холодним потом, свідомість запаморочилася. Все, думаю, почалися галюцинації, розум за розум заходить. Через хвилину, обмацавши себе і озирнувшись на всі боки, усвідомлюю, що ще живий. А хвости і раніше стирчать з води, рухаючись з боку в бік. Тут рибальський азарт бере верх, піднімаю вудку і опускаю наживку в центр стада хвостів. Результату ніякого. Через кілька хвилин хвости починають потихеньку відходити від берега поки не зникають на глибині.

Минуло хвилин п'ятнадцять. Я вже почав заспокоюватися. Раптом точно така ж картина повторилася зліва від мене. Ну, думаю - справи кепські, треба відпочити, інакше можна втратити розум.

Віктору Михайловичу і Віталію Павловичу про пережиту ману я не розповів, боявся, що вони мене засміють. Вчена братія, як відомо, хворіє на те, що всюди шукає розумний початок. Ось так і я почав шукати розумний початок у всьому, що трапилося. Вдень, при світлі яскравого сонця, я знову пішов на те місце, де вранці намагався рибалити. Тут зліва і справа біля самої води я виявив дві невеликі галявини молодії, яскраво зеленої травички. Все стало зрозуміло.

Канівська електростанція працює за гідроакумуляційним принципом. Вночі, коли промислове споживання електроенергії падає, відбувається накопичення води у водосховищі. Вона затоплює прибережну смугу, в тому числі і виявлені мною галявинки трави. Вдень же, коли витрата води збільшується, звільняється прибережна смуга, і трава на вологому піску при яскравому сонці швидко росте. Такий цикл повторюється кожен день. А спостережувані мною хвости аж ніяк не мана, а справжні хвости лящів, які ночами виходять на галявинки поскубати травичку. Оскільки місце мілке, то хвости піднімаються над поверхнею води і сприймаються як якась чортівня.

Гіпотеза начебто правдоподібна, але її треба ще перевірити. Раз існує нічне пасовище лящів, то має існувати їх денне "стійбище". Сідаю в човен і перевіряю глибину води в районі нашого табору. Місце виявляється абсолютно плоским з глибиною не більше півтора метри. І раптом метрах в двадцяти від берега натикаюся на невелику, але глибоку яму, можливо воронку від снаряда. (Адже ми живемо на артилерійському полігоні, затопленому водосховищем).

На наступний ранок стаю над ямою з донними вудками. Ось це була рибалка! Усі наступні дні я виходив на човні на цю яму і вивуджував великих золотистих лящів, як це робить продавець в магазині, витягуючи рибу підсакою з акваріума. Як відомо, мисливці та рибалки "заливають", але все сказане – правда.

До нас в табір постійно навідувалися гості, яких ми мали можливість тепер пригощати справжньою юшкою. В один із днів на своєму джипі з'явився до нас Михалевич Володимир Сергійович, добре на підпитку, похмурий і злий. Стало зрозуміло, що він приїхав з якимись неприємностями. Віктор Михайлович запросив його до себе в намет для розмови. Про що йшла мова, зрозуміти було важко, чути було тільки, що розмова ведеться на підвищених тонах. Через деякий

час Віктор Михайлович виходить з намету і каже: "Ось парторг, вирішуй ці питання з ним".

Володимир Сергійович звертається до мене і починає здалеку розмову про те, що обставини змушують його розлучитися з його вже другою дружиною. Він хотів би знати, як це може бути прийнято в колективі інституту і в партійній організації, чи не загрожує це йому неприємностями по службовій лінії.

Що міг я, рядовий кандидат наук відповісти академіку, першому заступнику директора інституту? Володимир Сергійович поставив мене в скрутне становище. Пообіцяти, що цей факт залишиться не поміченим, було б неправдою. Сказати, що йому загрожують великі неприємності - не хотілося і, взагалі кажучи, не було підстав. Зрештою, після тривалої бесіди, я сформулював йому свою позицію, яка зводилася до наступного. Як будь-який громадянин він має право розірвати шлюб у встановленому порядку, через суд. Якщо ця процедура пройде мирно, то ми приймемо цей факт як даність. Якщо ж з'являться якісь скарги і навколо шлюбнорозлучного процесу виникне сварка, то неминуче партійний розгляд з усіма наслідками, що випливають. Володимир Сергійович розсердився на мене, і довго ще я цю його злість постійно відчував.

З розлученням у нього все закінчилося благополучно, а в силу сумних обставин через півроку він став директором Інституту.

Настало 24 серпня - день народження Віктора Михайловича. До нас приїхала Валентина Михайлівна - дружина Віктора Михайловича з великою групою близьких йому людей. Як завжди був накритий розкішний стіл. Гості привезли різні страви, а ми хвалилися спійманої рибою. Панувала звичайна для цього свята обстановка: жартували, кепкували, співали пісні, розповідали анекдоти. Але за всіма цими показними веселощами вже відчувалася тривога. Стан здоров'я Віктора Михайловича все погіршувався. Наша доблесна медицина не могла навіть поставити достовірний діагноз.

Це була остання рибалка нашої команди. З того часу минуло понад чверть століття, але за цей період ми більше жодного разу не виїжджали табором на риболовлю - бракує головного члена нашої команди.

Віктора Михайловича поклали в лікарню "Феофанія". Але лікування тут не дало позитивних результатів і його перевели до Москви, до Кремлівської лікарні.

Юрій Олександрович Міхєєв, помічник Віктора Михайловича в Державному комітеті з науки і техніки згадує, що будучи вже у важкому стані, спілкуючись з медиками, Віктор Михайлович нарікав на те, що немає єдиної мережі світових лікувальних центрів, в яку можна було б подати запит і отримати дані про прецедент хвороби, яка його мучить, і засобах її лікування. Як бачимо, ідея створення єдиного світового інформаційного простору не покидала Віктора Михайловича до останніх днів його життя.

Коли Віктору Михайловичу стало зовсім погано, медики запросили на консультацію фахівця з Німеччини. Після огляду Віктора Михайловича цей фахівець вийшов з палати і схрестив руки над головою - нічого зробити вже не можна.

30 січня 1982 р. Віктора Михайловича не стало. Керівництво м. Києва розпорядилося підібрати місце під його могилу на центральній алеї Байкового

цвинтаря, недалеко від головного входу. Похорон відбувся при величезному скупченні народу. Військовий оркестр розривав душу траурними мелодіями. Закінчилися виступи, відгримів салют. Взвод солдатів урочистим маршем пройшов повз могилу Віктора Михайловича віддаючи останню шану видатному Вченому, Громадянину і Вчителю.

Віктор Михайлович не дожив до шістдесяти років.

У колективі Інституту кібернетики ніколи навіть не виникало питання про його наступника. І коли Віктора Михайловича не стало, спрацювала звичайна схема - директором Інституту призначили його першого заступника - В.С. Михалевича. Ця людина, безумовно, здібна, але далеко не такого масштабу, як Віктор Михайлович.

Він намагався утримувати позиції, завойовані Інститутом кібернетики, і продовжити розвинену Віктором Михайловичем справу. Було завершено роботи по так званій макроконвеєрній ЕОМ, виконані роботи по створенню системи моніторингу наслідків чорнобильської катастрофи і, в зв'язку з цим, розпочаті роботи по екології, тривали роботи з оборонної тематики.



59-й рік народження В.М. Глушкова.

Зліва направо: подружжя Глушкови, подружжя Мар'яновичи, В.І. Скурихін, В.С. Михалевич, Ю.В. Капітонова, В. Демидов, В.В. Моїсеєнко, А.О. Стогній



Могила В.М.Глушкова на Байковому цвинтарі в Києві



Команда без Віктора Михайловича. Зліва направо:
А.О. Стогній, В.С. Михалевич, В.І. Васильєв, В.О. Тарасов,
Т.П. Мар'янович, Ю.Т. Митулинський

Сталося так, що незабаром після смерті Віктора Михайловича не стало Юрія Тарасовича Митулинського - директора СКБ ММС Інституту кібернетики. Мене призначили директором цієї організації.

Спеціальне конструкторське бюро математичних машин і систем (СКБ ММС), створене і виплекане Віктором Михайловичем, представляло собою потужний, майже трьохтисячний колектив вчених, конструкторів, працівників дослідного виробництва, виконувало відповідальну роль підготовки до серійного виробництва розробок Інституту кібернетики. Відповідно до своєї назви ця організація мала повний цикл розробки, конструювання, виготовлення, випробування і підготовки до впровадження пристроїв електронної техніки, математичних машин і систем.

Через СКБ ММС пройшли комп'ютери МИР, "Дніпро", "Промінь", "Макроконвеєр", і сотні інших розробок, виконаних спільно з Інститутом кібернетики і організаціями-замовниками.



Керівництво СКБ ММС: Т.П. Мар'янович, А.О. Морозов

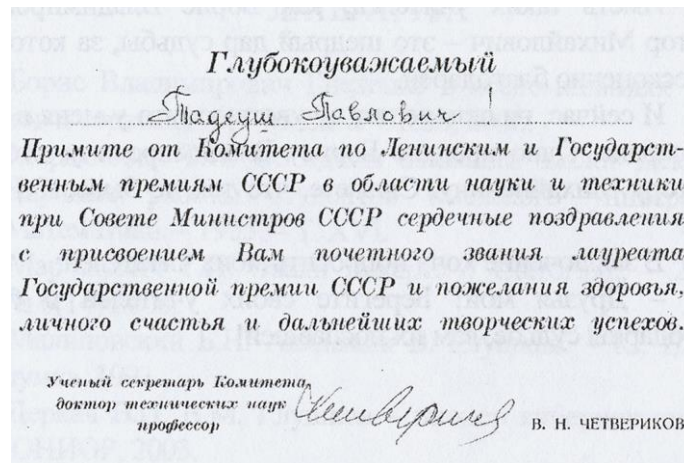
Цілий рік я намагався освоїтися з новою роллю. Допомігав мені в цьому головний інженер СКБ ММС Морозов Анатолій Олексійович. Але дуже скоро я зрозумів, що взявся не за свою справу. Я пішов до директора інституту В.С. Михалевича з проханням повернути мене назад в інститут на колишню посаду завідувача відділом, а директором СКБ ММС призначити А.О. Морозова. Так і було зроблено. Згодом СКБ було перетворено в Інститут проблем математичних машин і систем, очолюваний до сьогоднішнього дня Анатолієм Олексійовичем Морозовим.

Перші роки після смерті Віктора Михайловича зусилля колективу Інституту кібернетики були зосереджені на виконанні великого доробку робіт, ініційованих Віктором Михайловичем за його життя.

Мій колектив спільно з московськими партнерами завершив цикл робіт зі створення універсального інструментарію для імітаційного моделювання та його застосування до вирішення конкретних прикладних завдань. Ця робота була висунута на здобуття Державної премії СРСР. Я запропонував включити до складу авторського колективу Миколу Пантелеймоновича Бусленко, якого на той час вже не було в живих. Московські колеги гаряче підтримали цю пропозицію. Робота

витримала конкурс і була відзначена Державною премією СРСР 1986 року. Це був рік Чорнобильської трагедії, наслідки якої ніхто не міг оцінити. Ми звернулися до Комітету з Державних премій з проханням перерахувати належну нам грошову винагороду в фонд Чорнобиля. Ніхто нас до цього не підштовхував і не примушував. У тій ситуації такий крок був природним.

Крім дипломів і знаків лауреата Державної премії СРСР нам залишилися на пам'ять поздоровлення Комітету з Ленінських і Державних премій.



В останні роки життя Бориса Володимировича я, на жаль, мало з ним контактував. Мали місце лише рідкісні зустрічі, коли ми з І.М. Коваленко їздили до Москви і відвідували Бориса Володимировича. Зараз я картаю себе за це, але каюття, як відомо, приходить тоді, коли виправити вже нічого не можна.

Пам'ять про Віктора Михайловича ми старанно підтримуємо. Його могила два рази в рік стає місцем зустрічі його учнів і соратників, під час якої звучать не тільки спогади про Віктора Михайловича, але і звіти про те, як ми продовжуємо його справу.

Влада також подбала про увічнення пам'яті про Віктора Михайловича. Його ім'ям названо Інститут кібернетики і вулиця, де він знаходиться - проспект Академіка Глушкова. По Дніпру десяток років курсував прекрасний лайнер "Академік Глушков". Правда, сьогодні, кажуть, він курсує по Дону.

Мати таких вчителів, як Борис Володимирович і Віктор Михайлович - це щедрий дар долі, за який я їй безмежно вдячний.

І зараз, на схилі років я відчуваю, що у мене в грудях два серця. Одне віддане Борису Володимировичу, друге - Віктору Михайловичу. Скажете, що так не буває? Але так є.

На закінчення хочу попросити моїх читачів:

- Друзі мої! Бережіть своїх вчителів і будьте вдячні долі, яка вам їх послала!

Феофанія, лютий 2009 р.

ЛІТЕРАТУРА

1. Борис Владимирович Гнеденко в воспоминаниях учеников и соратников. - Москва: URSS, 2006.
2. Марьянович Т.П. Об одном описании овалов Декарта // Научные работы студентов Киевского университета. Математика. - 1955. - Т. XVI.
3. Мар'янович Т.П. Овали Декарта // Світогляд. - 2008. -№6(14) 2008.
4. Малиновский Б.Н. Академик В. Глушков. - К.: Наукова думка, 1993.
5. Деркач В.П. В.М. Глушков - пионер кибернетики. - К.: ЮНИОР, 2003.
6. Капитонова Ю.В., Летичевский А.А. Парадигмы и идеи академика В.М. Глушкова. - К.: Наукова думка, 2003.
7. Сергієнко І.В. Уроки академіка Глушкова. - К.: Академперіодика, 2008.

ЗМІСТ

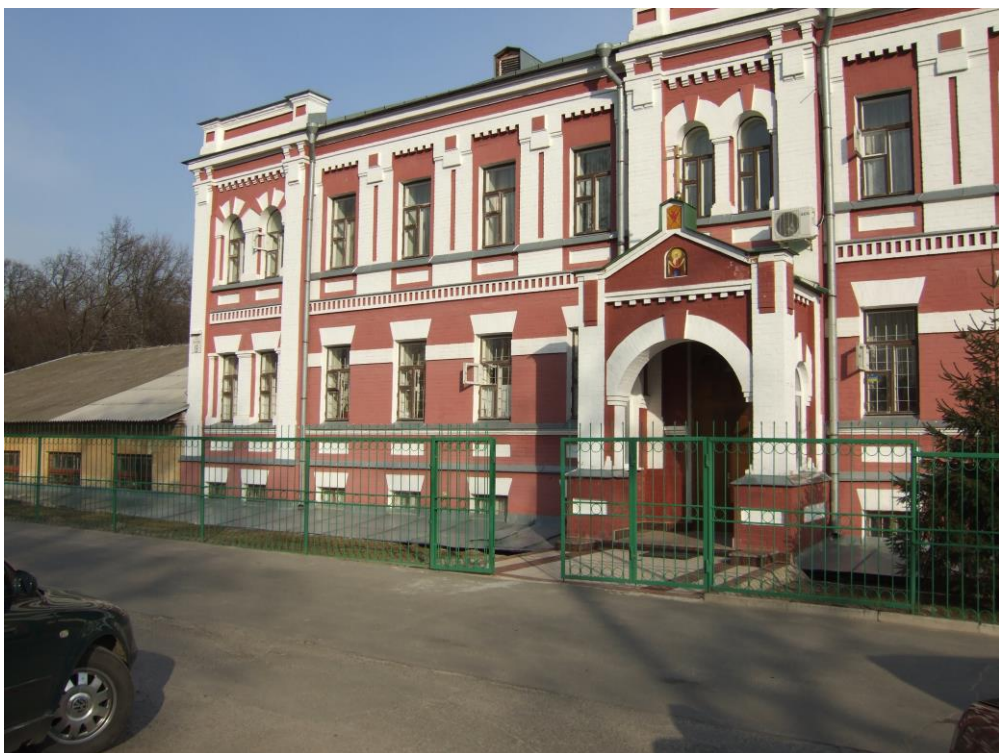
Дорогі друзі
Бути вдячним долі (Слово про Вчителя)
Школа
Університет
Академія наук
Література



Мар'янович Тадеуш Павлович



Собор Святого Пантелеймона в Феофанії



Лабораторія обчислювальної техніки в Феофанії
Два лівих вікна першого поверху – зал "МЭСМ"



Завідуючий кафедрою математичного аналізу
КДУ професор Г.Є.Шилов



І.М.Коваленко та Т.П.Мар'янович в
Вильнюсі на Всесоюзній нараді з теорії ймовірностей



Благоустрій території Інституту кібернетики.
Активно працюють В.С.Михалевич і Т.П.Мар'янович



Т.П.Мар'янович, В.М.Глушков та В.С.Михалевич
на святковій демонстрації



Мої однокурсники. В другому ряду професура:
Я.Г.Гай, А.О.Стогній, Л.М.Шальда, А.А.Глущенко, Т.П.Мар'янович



Після зимового купання



Дніпровська широчінь



Улов на сковорідці. Віктор Михайлович рубає дрова



Зустріч друзів. Зліва - Я.Г.Гай з дружиною Лідією, праворуч - А.К.Боярчук з дружиною Людмилою, в центрі - А.Ф.Мар'янович



Посадка ялин біля входу в Інститут

**Мар'янович Т.П.
Бути вдячним долі
(Слово про Вчителя).**

© ІІШІ "Наука і освіта" 2009

© Мар'янович Т.П., 2009