

ВИКТОР МИХАЙЛОВИЧ ГЛУШКОВ И ЕГО ШКОЛА

Академик Виктор Михайлович Глушков (1923 – 1982)

Выдающийся учёный в области математики, кибернетики, вычислительной техники, информатики, бессменный директор Института кибернетики НАН Украины, инициатор и организатор реализации государственных проектов создания программно-технических комплексов для информатизации хозяйственной и оборонной деятельности страны, основатель научной школы в области кибернетики.

Основные постулаты его научной деятельности:

- отход от принципов фон Неймана при проектировании ЭВМ;
- автоматизация программирования;
- безбумажная информатика.

Его труды по теории цифровых автоматов легли в основу современных средств автоматизации проектирования компьютеров. Он первым в мире отступил от принципов фон Неймана проектирования ЭВМ, предложив и реализовав принципы проектирования ЭВМ, исходя из структуры математического обеспечения класса решаемых задач. Под его руководством была создана серия ЭВМ МИР с высоким уровнем машинного интеллекта (проброобраз первой персональной ЭВМ), реализована технология дружественного интерфейса, а также впервые в мире решена проблема программирования конечного пользователя, семейство управляющих ЭВМ «Днепр». Его идеи создания макроконвейерной ЭВМ были реализованы в ЕС 2701 (1984) и ЕС 1766 (1987). Под его руководством были разработаны первые в СССР системы управления производством «Львов», «Гальваник», создан ряд систем для центра управления полётами космических аппаратов. На конгрессе IFIP в 1962 году он докладывал результаты экспериментов по обучению ЭВМ распознавания смысла фраз естественного языка. Его книги «Теория цифровых автоматов», «Теория самосовершенствующихся систем», «Введение в кибернетику», «Введение в АСУ» и др. стали научными бестселлерами. Мы упомянули здесь о результатах только нескольких его трудов из более, чем 700 публикаций.

По инициативе В.М. Глушкова был основан журнал «Кибернетика», издана первая в СССР «Энциклопедия кибернетики» (1974) на украинском и русском языках.

В.М. Глушков сформулировал идею создания общегосударственной системы управления экономикой страны (это основное дело последних лет его жизни не было воспринято руководством страны, что усилило болезненный переход на новые формы управления страной). В.М. Глушков выдвинул идею создания на базе Института кибернетики – Кибернетического центра. Сегодня эта идея реализована.

В.М. Глушков – академик АН СССР (1964), Герой Социалистического Труда (1969), лауреат Ленинской премии (1964), Государственной премии СССР (1968, 1977), Государственной премии Украины (1970), премии им. Н.М. Крылова (1967) и имени С.А. Лебедева (1979), премии Кабинета Министров СССР (1980), Заслуженный деятель науки Украины (1978). Президиумом НАН Украины основана премия им. В.М. Глушкова. Его имя присвоено Институту кибернетики НАН Украины. Мировое компьютерное общество оценило посмертно его вклад, присудив ему медаль «Пионер вычислительной техники».

Abstract: The paper is devoted to an outstanding scientist of the modernity – V.M. Glushkov. He left us 25 years ago. But his cause and his scientific school live. There are principles of creation of school and scientific results in the paper. The memoirs of colleagues supplemented to image of Teacher.

Key words: scientific school, computer science, cybernetics, ethics of attitudes, principles of construction of the computer.

Анонсація: Стаття присвячена видатному вченому сучасності Віктору Михайловичу Глушкову, якого немає з нами вже 25 років. Але його справа, його школа живуть і розвиваються. У статті наводяться наукові та прикладні результати школи В.М. Глушкова, а також принципи її організації. Наведено спогади про вчителя колег, учнів та шанувальників.

Ключові слова: наукова школа, інформатика, кібернетика, етика відносин, принципи побудови ЕОМ.

Аннотация: Статья посвящена выдающемуся учёному современности Виктору Михайловичу Глушкову, которого вот уже 25 лет нет с нами. Но его дело, его школа живут. В статье кратко описаны научные и прикладные результаты школы В.М. Глушкова, а также принципы её организации. Приведены воспоминания об учителе коллег и учеников, которые в этот год звучат по-особому трогательно и значимо.

Ключевые слова: научная школа, информатика, кибернетика, этика отношений, принципы построения ЭВМ.

1. Введение

Хотелось бы описать события, влияние которых равносильно сеансам массового гипноза. Это ежегодные курсы лекций о новых направлениях развития кибернетики, которые Виктор Михайлович прочитывал в Большом конференц-зале Института кибернетики. Зал заполнен до отказа. Стоит напряженная тишина, создано энергетическое поле, которое объединяет нас. Мы все всё понимаем, становимся коллективом единомышленников, мы одинаково воспринимаем сказанное и долго после лекции группками по интересам продолжаем рассуждать, спорить, предлагать. Возможно, тогда и рождались новые идеи, рождалась Школа.

Многие ученики В.М. Глушкова, слушатели тех лекций, сейчас имеют своих учеников, которые продолжают развивать идеи Глушкова и свои собственные. Их объединяет следование тем организационным принципам, которые Виктор Михайлович предложил, а также, что очень важно, тем моральным основам, на которых базируется жизнь школы – жизнь трех поколений единомышленников.

Создание уникального коллектива, который стал основой научной школы по информатике, является одной из самых значительных заслуг Виктора Михайловича Глушкова.

Под руководством В.М. Глушкова Институт кибернетики становится одним из самых авторитетных институтов в Советском Союзе в области кибернетики.

В настоящее время среди его учеников более 130 докторов и более 600 кандидатов наук. Многие его ученики стали членами Национальной академии наук, возглавили ведущие институты по проблемам информатики и вычислительной техники.

В нашем понимании Школа – это интеллектуальная, эмоционально-целостная, неформальная, открытая общность ученых разных статусов, разрабатывающих под руководством лидера выдвинутую им исследовательскую программу. Школа одновременно выполняет функции создания, распространения, защиты научных идей и обучения молодых ученых. Основные характеристики научной школы:

- известность;
- высокий уровень исследований, их оригинальность;
- научная репутация;
- научные традиции;
- преемственность поколений;
- проверка временем.

Примерами школ, близких к нашему направлению и известных во всем мире, хотелось бы назвать школу математика А.Н. Колмогорова и школу по вычислительной технике С.А. Лебедева.

Практически все персоналии этой статьи и ее авторы были сопричастны к процессам создания и эксплуатации детища Лебедева – первой на европейском континенте ЭВМ МЭСМ, которая была разработана в Феофании (городок под Киевом) в 1948–1951гг.

2. Основные результаты школы В.М. Глушкова

В.М. Глушков вошел в большую науку, решив в своей докторской диссертации пятую обобщенную проблему Гильберта, считавшуюся одной из труднейших в современной алгебре, и сразу вошёл в

сообщество выдающихся алгебраистов мира. Однако его научная интуиция подтолкнула к новому направлению – кибернетике, важной составляющей которого было создание отечественной электронно-вычислительной техники.

За время работы в Академии наук УССР над поставленными проблемами Виктор Михайлович Глушков создал авторитетную в мировом научном сообществе школу по кибернетике. Ему удалось сформировать уникальный, мощный по своему потенциалу коллектив. Этому способствовало множество факторов. Прежде всего, многогранность личности Глушкова, талант ученого с многопрофильными знаниями: математика, экономика, техника, психология, социология и талант организатора как научных исследований, так и микро- и макроколлективов.

Возглавив Институт кибернетики, Виктор Михайлович выдвинул основные направления научных исследований, а также стратегии их выполнения.

Среди научных направлений выделим следующие:

1. Усовершенствование и развитие ЭВМ; (на то время архитектура ЭВМ базировалась на операционно-адресных принципах управления).

2. Поиск новых принципов построения ЭВМ, в частности, создание мозгоподобных структур вычислительных машин.

3. Программирование неарифметических методов прикладной математики (аналитические методы дифференцирования и интегрирования, алгоритмы преобразования программ и др.).

Для решения подобных задач был разработан язык программирования АНАЛИТИК, в котором содержались средства, обеспечивающие принципиально новые возможности для проведения аналитических преобразований на ЭВМ. АНАЛИТИК – один из первых языков компьютерной алгебры, допускающий применение соотношений для преобразования формул.

Виктор Михайлович сформулировал ряд проблем, решение которых способствовало развитию информатики. Основные из них:

- повышение машинного интеллекта;
- разработка автоматизированных систем управления;
- создание математического обеспечения как неотъемлемой части вычислительных машин и систем;
- совершенствование элементной базы ЭВМ;
- отход от принципов неймановской архитектуры ЭВМ;
- разработка рекурсивной ЭВМ.

С целью повышения эффективности выполнения работ Виктор Михайлович провозгласил три организационных принципа:

- единство теории и практики;
- единство дальних и ближних целей;
- децентрализация ответственности.

Принцип 1 предполагает две составляющие:

- теория должна иметь практическое применение;
- практическую работу следует начинать только после ее теоретического осмысления.

Принцип 2 учитывает выполнение работ во времени: не следует заниматься конкретной задачей, не определив дальнейших перспектив ее развития.

Принцип 3 предполагает построение многоступенчатой иерархии управления разработкой.

Это – стратегические принципы. Для их реализации в повседневной научной и социальной жизни у Виктора Михайловича было множество тактических и психо-социальных подходов.

Мы знаем примеры учителей, которые непомерными задачами ломали судьбы учеников. Виктор Михайлович чувствовал людей, их возможности. Ставил посильные задачи, очень дифференцированно, т.е. каждому – свое, умел выслушать. Очень радовался успехам. В случае неудачи мгновенно понимал причину и не жалел своего времени на обсуждение проблемы; о сложных проблемах говорил просто и убедительно. Сплав таланта личности Виктора Михайловича Глушкова и четкой организации труда большого коллектива обеспечил создание признанной мировым научным сообществом украинской школы по кибернетике. Ученики возглавили ведущие институты по проблемам информатики и вычислительной техники, стали лауреатами государственных и других премий в области науки и техники.

В.М. Глушков выдвинул идею создания Кибернетического центра АН Украины на базе Института кибернетики. В настоящее время эта идея реализована. В составе Кибцентра – 6 институтов:

- Институт кибернетики имени В. Глушкова;
- Институт проблем математических машин и систем;
- Институт программных систем;
- Институт космических исследований;
- Институт прикладного системного анализа;
- Международный научно-учебный центр информационных технологий и систем.

Институты Кибцентра сохраняют направления исследований Института кибернетики, а также развивают свою научную проблематику.

В основу научной проблематики положена концепция интеллектуализации информационных технологий, позволяющих существенно увеличить (на порядок и больше) эффект от внедрения разнообразных систем управления, проектирования, прогнозирования и пр.

Вместе с другими институтами НАН институты Кибернетического центра принимают участие в реализации Национальной программы информатизации Украины.

Для реализации столь масштабной программы нужны высококвалифицированные кадры в области информатики. Эту задачу успешно выполняют коллективы, сформировавшиеся при участии В.М. Глушкова:

- факультет кибернетики Киевского национального университета им. Т. Шевченко;
- кафедра теоретической кибернетики и методов оптимального управления Московского физико-технического института;
- кафедры Национального технического университета “КПИ”;
- кафедра вычислительной техники Киевского института гражданской авиации.

В Кибернетическом центре функционирует аспирантура, создана система телеобразования.

Важное значение информационных технологий для развития современного общества обусловило в настоящее время необходимость подготовки квалифицированных специалистов по информатике практически во всех ведущих университетах Украины.

3. Подготовка квалифицированных кадров

Виктор Михайлович понимал, что для эффективного развития кибернетики как науки необходимо быстрое создание коллектива высококвалифицированных кадров. Именно поэтому он столь большое внимание уделял образовательному процессу от школы до аспирантуры.

Вот одно из высказываний Виктора Михайловича: «Теперь о связях со школами. Мы сразу взяли подшефные школы, где в старших классах стали преподавать программирование. Затем начали устраивать всевозможные конкурсы и олимпиады в нашем институте, организовали Малую академию наук для школьников в Крыму, где ребята летом слушали лекции, где с ними проводили занятия лучшие специалисты, как наши, так и московские, новосибирские. Тогда А.А. Ляпунов, А.Н. Колмогоров много помогали нам. Позже организовали школу-интернат в Феофании».

С целью подготовки студентов нужного профиля, прежде всего, были организованы специализации в Киевском университете (КГУ) и в Киевском политехническом институте (КПИ) на радиотехническом факультете по вычислительной математике и вычислительной технике соответственно. Затем стало возможным на базе этих специальностей организовать факультет кибернетики в КГУ и факультет автоматики и вычислительной техники в КПИ.

Ведущие сотрудники Института читали лекции и работали со студентами на этих факультетах.

Виктор Михайлович также требовал, чтобы все сотрудники, будучи в командировках в украинских городах, где есть вузы, готовящие специалистов по кибернетическим специальностям, читали там лекции либо проводили консультации и знакомились со студентами с целью отбора к нам на работу до официального распределения.

Очень важным качеством В.М. Глушкова для поддержки и развития школы было умение воспринимать и развивать идеи своих коллег. Он умел придать им завершённую форму, определить их значимость, наметить пути воплощения этих идей. Умел искренне радоваться интересным идеям. Виктор Михайлович чувствовал потенциал каждого сотрудника, с которым непосредственно работал; ставил новые задачи, до которых нужно дотянуться, преодолевая себя и многие трудности; победам, большим и маленьким, радовался, как ребёнок. В такие минуты всем становилось «радостнее жить», все ощущали себя единым коллективом.

4. В.М. Глушков – основатель школы – какой он?

Виктор Михайлович Глушков – основатель научной школы в области кибернетики, лауреат Ленинской и Государственных премий Украины и СССР, действительный член АН СССР и Национальной академии наук Украины, почетный член ряда иностранных академий, выдающийся ученый и организатор науки, кавалер медали «Пионер вычислительной техники».

Какие же качества, знания и умения позволили ему сделать так много за столь короткий отрезок времени, отведенный судьбой?

Это талант математика, талант организатора, быстрое осмысление причинно-следственных связей, понимание тенденций развития науки и общества. Он предвосхитил возникновение и формирование многих новых направлений информатики. Это, прежде всего, прообраз персональных ЭВМ (машины серии МИР), пятое поколение машин, искусственный интеллект.

Виктор Михайлович был прекрасным педагогом, формулировал массу идей не жалея своего времени на их обсуждения.

Созданная им атмосфера взаимоотношений, научная среда, научная школа стимулировали молодых ученых.

Под руководством В.М. Глушкова Институт кибернетики становится институтом профессионалов широкого спектра информационных специальностей, получает признание во всем мире.

Но В.М. Глушков был не только математиком и кибернетиком, а и «лириком», тонким знатоком литературы, особенно поэзии, любил философию, живопись, был замечательным рассказчиком, любил петь украинские песни, знал их много и помнил все слова, любил остроумные анекдоты, обожал рыбалку, играл в футбол и бильярд, купался в Днепре круглый год, ходил на лыжах.

Виктор Михайлович был постоянным участником очень популярных в молодом коллективе Института кибернетики вечеров юмора (страна Кибертония). Заразительно смеялся, ценил остроумные шутки. Эти вечера были важным фактором при формировании понимания того, что повседневный, порой, тяжелый труд, является частью строительства нового здания – новой науки Кибернетики.

Одной из самых значительных заслуг В.М. Глушкова было умение высоко держать планку морально-этических отношений. В годы больших и малых репрессий в стране Виктор Михайлович спас либо облегчил долю многих сотрудников института.

Добрая память ему.

Школа глазами «школьников»

А.О. Морозов, член-корреспондент НАНУ, доктор технических наук, профессор, директор Института проблем математических машин и систем НАНУ

Вспоминать о В.М. Глушкове очень сложно. У тех, кто был рядом с ним, кто работал под его руководством, наверно, осталось что-то особенное внутри, чего нельзя просто рассказать. Для каждого из нас он был своим особенным Глушковым, каждого он чему-то научил, каждому что-то дал. Меня он научил не бояться нового, браться за, казалось бы, не разрешимые и не решаемые никем до этого задачи. И успешно их решать. Он всегда делал сам и заставлял нас делать то, что до нас еще никто не делал. Это и первая АСУП «Львов», целая серия АСУ для систем обороной промышленности, системы испытания типа «ТЭМП-ЭК», которые стояли во всех КБ генеральных конструкторов, первая комплексная АСУ для ИПО «Энергия» – для основного завода Генерального конструктора С.П. Королева.

Особое место в моей жизни занимают разработки системы коллективного отображения информации для Советского центра управления космическими полетами «РИТМ-2». Эту работу

лично курировал тогда как член Политбюро Д.Ф. Устинов, который дружил с В.М. Глушковым. После принятия решения об участии Института кибернетики НАНУ в создании ЦИП В.М. Глушков привел меня в кабинет Д.Ф. Устинова. Я очень волновался, так как личная встреча с Д.Ф. Устиновым определяла многое. Когда мы вошли в кабинет, Д.Ф. Устинов встал, обнял В.М. Глушкова, поздоровался со мной и спросил у Виктора Михайловича: «И ты думаешь, что этот пацан справится?» В.М. Глушков сказал, что он уверен. Тогда Дмитрий Федорович подошел ко мне, внимательно посмотрел мне в глаза и сказал: «Ну, давай, но спрашивать за все я буду только с тебя. Ты теперь отвечаешь головой». И я, действительно, ответил головой. После сдачи системы, успешной ее отработки во время совместного полета космических кораблей «Союз-Аполлон» я поседел. Так нас учил В.М. Глушков в реальной жизни.

Еще один эпизод, который характеризует В.М. Глушкова и многому научил меня. Мы долго договаривались о встрече с одним из директоров крупнейшего оборонного предприятия под Москвой. И, наконец, договорились, приехали с программой пребывания на 4-5 часов для детального ознакомления с заводом, возможным обсуждением перспектив работы. Приехали, зашли в кабинет директора, начал разговор. Вдруг Виктор Михайлович говорит мне: «Я поехал в ЦК, продолжайте без меня». Встал и уехал. Я знаю, что никаких встреч у него нет, но продолжил как-то работу. Мы сократили визит, и через пару часов я уехал. Встретил Виктора Михайловича в гостинице и с удивлением спрашиваю: «Что случилось?» Он ответил мне: «Я посмотрел в глаза этому директору и понял: мы с ним работать не будем». Тогда мне показалось все непонятным, а потом в жизни я много раз понимал справедливость такого подхода.

Он учил нас. Теперь мы должны его учение продолжить с теми, кто придет после нас.

В.П. Клименко, доктор физико-математических наук

1 сентября 1956 г. Виктор Михайлович, молодой профессор, только переехавший в Киев, прочел в университете свою первую лекцию. Сначала он был смущен присутствием известного алгебраиста Калужнина Льва Аркадьевича, который вернулся в Киев из Франции, затем овладел аудиторией и закончил лекцию блестяще. Впоследствии он читал лекции по алгебре и теории автоматов. Это был прекрасный лектор, умеющий зажечь любую аудиторию.

И.В. Вельбицкий, доктор физико-математических наук

Общение с В.М. Глушковым в экстремальных ситуациях выполнения больших государственных проектов было поистине академией человеческих отношений. Больше всего запомнились его афоризмы – краткие, к месту сказанные изречения, обобщающие и народную мудрость (его пословицы и поговорки), и оптимизм лидера – руководителя, его чувство юмора и веру в людей, в науку, в разрешимость любой жизненной проблемы. Сейчас трудно сказать, является ли Виктор Михайлович их единственным автором, но я их услышал впервые от него, и каждое из них фиксировало наши с ним мгновения тех дней и становилось для меня формулой поведения на всю жизнь. Чего стоит, например, его афоризм: «Вельбицкий, не знаешь, что говорить – говори правду».

“Не знаешь, как поступить – поступай по закону (формально, по договору)”.

“Не знаешь, как разделить, дели поровну”.

“Кто хочет работать, ищет средства, кто не хочет – причины”.

“При желании – нет ничего невозможного”.

С.С. Забара, доктор технических наук

Что с самого начала поразило в Викторе Михайловиче и сразу привлекло к нему? Прежде всего, комплексное видение проблемы. Как будто он смотрел на наш мир с какой-то поднятой над землей точки и обозревал все пространство сразу. Все наши «старички» были отличные специалисты, но все-таки в достаточно узкой области, а Виктор Михайлович обладал даром охватывать сразу всю совокупность проблем и при этом остро чувствовать направления перспективного развития. Я ясно помню, как в первых же своих высказываниях о вычислительной технике он четко сформулировал основные идеи ее развития, определил ближние и дальние цели нашей работы в этой области. Мы были поражены способностью Виктора Михайловича быстро вникать и профессионально разбираться практически во всех вопросах, связанных с созданием ЭВМ.

А.А. Летичевский, чл.-кор. НАН Украины

Когда мы делали МИРы, он зажег нас огромным энтузиазмом. Мы работали с ощущением того, что создаем нечто очень большое, очень великое. Самое главное: была идея сделать эту замечательную работу. Она действительно стала первой в мире. Она действительно предвосхитила очень многие идеи (персональные ЭВМ, 5 поколение машин, искусственный интеллект). Виктор Михайлович видел и понимал это уже в те годы. Тот огонь, тот энтузиазм, который он зажег в 60-е годы, помог нам осуществить многие идеи, которые он заложил в те годы.

З.Л. Рабинович, доктор технических наук, профессор

Виктор Михайлович умел быстро находить выходы из самых затруднительных и даже тупиковых положений, а я, иногда попадая в такие положения, приходил к нему за советами и всегда уходил вполне удовлетворенным и довольным.

Хотелось бы также отметить, что ему была присуща даже какая-то незащищенность души от обид и огорчений, из-за которых он подчас очень переживал. Но его эмоциональность имела, я бы сказал, даже какой-то детский характер, которым отличались не только его переживания, но и, главным образом, радости, любознательность, жизнелюбие. И вот эта "детскость" (но не инфантильность!) была весьма привлекательной и являлась составной частью его удивительного обаяния.

Главным делом жизни Виктора Михайловича среди множества его дел, я полагаю, все же был наш замечательный Институт кибернетики, в организацию которого он вложил столько жизненных сил и которым так умело руководил.

Ю.И. Саенко, профессор, доктор экономики и социологии

Віктор Глушков – водночас і персоніфіковане і суспільно-інтелектуальне явлення ХХ сторіччя. Бачив глибоко та широко. І в далечінь. Це його улюблені вислови: “горизонт прогнозування”, “близькі і далекі цілі”, “відповідальність першої особи”... Він вражав принаймні двома рисами. Глибокою професійністю – з фанатичною різноманітністю і неухильною фундаментальністю укорінював кібернетику у канву науки і сфери суспільної життєдіяльності.

Г.Е. Цейтлин, профессор

На меня, как, впрочем, и на тысячи других молодых людей, оказала огромное стимулирующее влияние воистину стоическая деятельность В.М.Глушкова по формированию отечественной алгебро-кибернетической Школы, его блестящие по форме и глубинные по содержанию лекции, выступления, доклады, фундаментальные статьи и книги.

Влияние личности Виктора Михайловича и его сподвижников на становление и формирование научных интересов молодого человека (студента конца 50-х начала 60-х годов) неизбежно вовлекало его в (так или иначе связанные с деятельностью В.М) научные исследования этого романтического периода развития нашей науки. Но благотворное влияние В.М. было не только косвенным, в преодолении трудностей неизбежно возникающих в процессе становления молодого ученого, поддержка В.М., его содействие носили, подчас, решающий характер. В свою очередь, созданная В.М. и его сподвижниками научная среда стимулировала раскрытие способностей начинающего исследователя и его продвижение к научным высотам.

В.В. Шкурба, профессор

Глушков вошел в уже сложившееся компьютерное проектирование, вошел стремительно и в учениках долго не ходил, выдвинулся своими теоретическими работами и принципиальными решениями в проектировании ЭВМ в первую шеренгу, а вскоре стало ясно, что равных ему в Computer Science нет. Но его заслуга – не меньшая – еще и в том, что он охватил и применение ЭВМ, создал базовый институт проектирования и использования ЭВМ, автоматизации управления – Институт кибернетики. Вскоре он во главе огромной армии специалистов, лидер движения за компьютеризацию, все очевидней, что он играет ключевую роль в этом движении. Его институт – собрание профессионалов широкого спектра специальностей, но В.М. вербует и собирает единомышленников по всей стране. Он вообще легко сходится с самыми разными людьми, окружает себя людьми талантливыми и энергичными. При этом как бы распараллеливает себя, передавая часть своих замыслов и "делегируя" полномочия. У него так много своего, что не то, что затмить, но даже опередить его в его деле никто не может – он это знает. И мы, вчерашние выпускники ("молодые специалисты"), не осознаем, что идем за ним, мы просто – работаем вместе с ним. В.М. – мастер организации, т.е. созидания коллектива как системы, где каждый значим.

В.П. Деркач, доктор технических наук

Свинцом лежит его утрата

На сердце каждого из нас.

Мы всё как будто ждем возврата,

Хоть знаем: в прошлом смертный час.

Была светла и хороша

Во всем высокая душа.

Современники о В.М. Глушкове

Академик Б.Е. Патон, Президент НАН Украины

Два последующих десятилетия Виктор Михайлович бесменно возглавлял Институт кибернетики, который теперь носит его имя. За эти годы институт превратился в крупный научно-технический комплекс, занимающий в советской науке признанные позиции по ряду направлений кибернетики и вычислительной техники. Здесь выросли высококвалифицированные кадры

исследователей, сложились авторитетные научные школы. Этому способствовали атмосфера подлинного творчества, дух коллективизма, который Виктор Михайлович всячески поддерживал.

Люди хорошо видели, что для Глушкова работа в науке стала главным содержанием жизни, страстью. И для большинства его коллег попросту не существовало альтернативы, они отдавались делу так же, как Глушков, целиком, без остатка. Он был примером высокого служения науке. Его ученики – от лаборанта до директора – стремятся сохранять "стиль Глушкова".

Академик В.И. Скурихин

Мне вспоминается очень поучительный эпизод. В то время я работал заместителем В.М. Глушкова. Очень старался привнести нечто оригинальное в организацию коллектива. Придумал следующее приспособление для улучшения дисциплины трудящихся: под сидение монтируется датчик, а на столе стоит клавиатура для записи «ушел – пришел – куда». С гордостью продемонстрировал Виктору Михайловичу. Он на меня внимательно посмотрел и изрек: «Пока я директор, я не позволю превратить Институт в казарму».

Академик В.С. Михалевич, директор Института кибернетики (1982–1994гг.)

В многочисленных интервью В.М. Глушков говорил о счастье для всего человечества. Несомненно, что эти вопросы его чрезвычайно интересовали. Его личное понятие "счастья" включало в себя труд во имя счастья других людей. Социальная система, в которой он работал, была далека от совершенства, и он стремился дать рецепты ее реформирования, чтобы приблизить время, когда все люди будут жить счастливо. В многочисленных научных и публицистических статьях и монографиях им высказывалось и разрабатывалось множество идей по усовершенствованию системы государственного управления. Его многогранная деятельность в качестве члена Парламента страны в значительной степени была посвящена их реализации. Целый ряд этих идей, казавшихся в то время слишком революционными, теперь приобрели актуальное звучание в трудный период становления демократического строя и новой социально-экономической системы.

Академик И.В. Сергиенко, директор Института кибернетики им. В.М. Глушкова

Віктор Михайлович щасливо поєднував у собі покликання вченого і дар організатора, лідера. Він умів повести за собою і своїми ідеями. Від світла його душі засвічувалося багато душ.

В.М. Глушков створив авторитетну в усьому науковому світі українську школу з кібернетики. Серед його учнів – десятки докторів і понад сто кандидатів наук, багато з них стали членами Національної академії наук, очолили провідні інститути з проблем інформатики і обчислювальної техніки, стали лауреатами державних та інших престижних премій у галузі науки і техніки. Масштабність досліджень учених цієї школи засвідчують понад 400 монографій та кілька тисяч статей, опублікованих її представниками. Багато ідей, розвинутих в Інституті кибернетики, випередили свій час, стали підґрунтям для подальшого розвитку обчислювальної техніки у світі.

Академики Н.Н. Боголюбов, М.А. Лаврентьев, С.А. Лебедев, Б.Н. Петров

Среди ученых-математиков, которые свою деятельность направили на создание математических основ синтеза цифровых машин и общей теории автоматов, большой известностью как в нашей стране, так и за ее пределами, пользуется имя Виктора Михайловича Глушкова.

Талантливый математик, руководитель Института кибернетики АН УССР, он решает теоретические проблемы, которые непосредственно определяют успехи практической кибернетики.

В работах В.М. Глушкова можно выделить три главных направления, которые органически между собой связаны. Первое из них – абстрактная теория автоматов, исследующая в самом общем виде свойства и возможности дискретных систем управления, к которым относятся и простейшие автоматы, и большие вычислительные машины, и проблемы моделирования интеллектуальной деятельности человека. В результате этих работ в теории автоматов нашли применение многие методы абстрактной алгебры.

Непосредственно из практических потребностей развития вычислительной техники выросло другое важное направление работ В.М. Глушкова – методы синтеза цифровых автоматов. Это направление объединило имевшиеся ранее отдельные методы и зачастую разрозненные результаты в самостоятельный раздел прикладной математики.

В.А. Моев, журналист

Глушков был слесарем пятого и электриком седьмого разряда, вел дела с десятками предприятий. Неплохо разбирался в металлургии, машиностроении, судостроении, химическом и текстильном производстве. Когда понадобилось, полтора месяца безвылазно просидел в Госплане, смотрел, как решаются проблемы, начиная с кабинета первого заместителя и до рядовых исполнителей. На затворника в академической ермолке не смахивал.

Барри В. Джонсон, Президент Всемирной компьютерной организации

Из выступления при вручении медали «Пионер вычислительной техники» семье В.М. Глушкова в Киеве.

«Эта награда является признанием заслуг тех личностей, которые внесли фундаментальный вклад в развитие информатики и разработку вычислительной техники. Поэтому работа, подпадающая под номинацию, должна быть выполнена не раньше, чем за 15 лет, что гарантирует реальное признание и проверку временем концепций, предложенных номинантом, и признанных как значительный вклад в теорию и практику вычислительной техники, воочию изменивших ее состояние».

Н.А. Гебдовская, артистка кино и театра

Пам'яті академіка В.М. Глушкова

... А подвиг свій ви ще з дитинства знали:

Джордано Бруно на вогні спалили,

Вас катувала загадка пухлини,

А Ви творили, з всесвітом дружили.

Чому ж не сотворили Ви мости,

Щоб власну смерть подалі відвести?

5. Заключение

Столь могучая личность как В.М. Глушков оказала огромное влияние на развитие науки в Украине и в мире. Оценивать это влияние можно, анализируя судьбы научных направлений, судьбы людей, вовлеченных в развитие направлений, сформированных В.М. Глушковым, судьбы научных коллективов, им созданных. Однако самым ярким свидетельством гения В.М. Глушкова является

сбывшееся его предвидение того, что информационные технологии революционно преобразуют все стороны человеческой деятельности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гринченко Т., Дикий О., Ландсман А., Мацкевич В. CD «Академик В.М. Глушков». – Фонд Глушкова, ИК НАНУ, ИпрИн, 2003.
2. Гринченко Т., Стогний А. Машинный интеллект и новые информационные технологии. «Манускрипт» при УС АН Украины. – 1993. – 165 с.
3. Деркач В. В.М. Глушков – пионер кибернетики. – Юниор, 2003. – 382 с.
4. Капитонова Ю., Летичевский А. Академик В.М. Глушков. – К.: Наукова думка, 2003. – 453 с.
5. Сергієнко І. Інформатика та комп'ютерні технології. – К.: Наукова думка, 2004. – 430 с.
6. Малиновский Б.Н. Академик В. Глушков. – Киев: Наукова думка, 1993. – 140 с.