

PERSONALIA

Памяти Владимира Владимировича Бронфмана

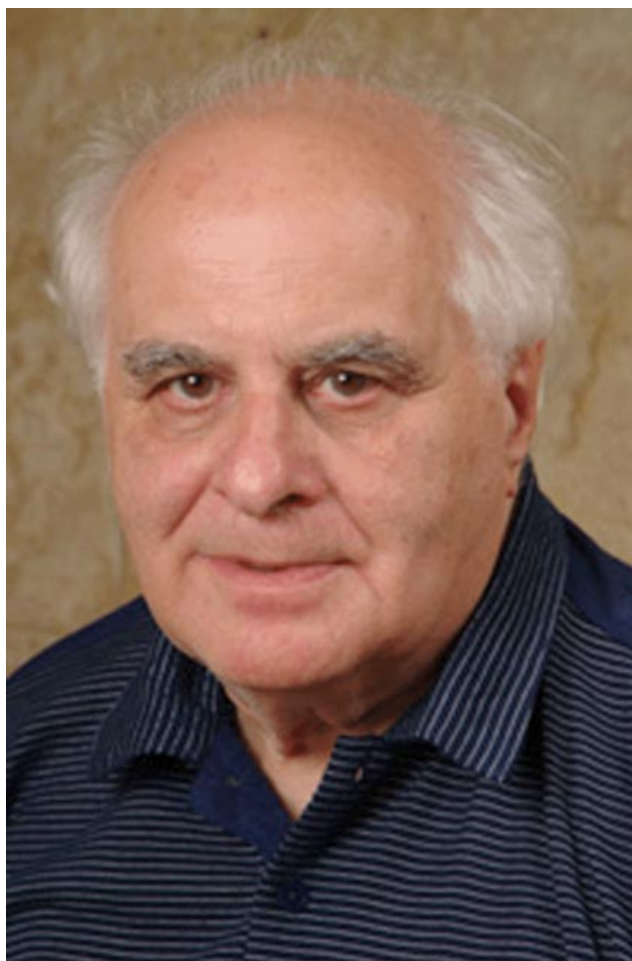
PACS number: **01.60.+q**

DOI: 10.3367/UFNr.0179.200912s.1373

16 сентября 2009 года на 85-м году жизни скончался Виулен Вениаминович (Владимир Владимирович) Бронфман — выдающийся школьный учитель физики, легенда отечественного естественно-научного образования в период его наивысшего расцвета в 1970-е годы, организовавший вместе с Н.Н. Константиновым знаменитые на весь мир физико-математические классы в 57-й и 179-й московских школах. До последнего дня своей жизни Владимир Владимирович продолжал преподавать физику, разрабатывать методику преподавания, руководить научно-исследовательскими работами школьников.

В.В. Бронфман родился 9 марта 1925 г. в Москве, его отец был руководителем профсоюза кинофотоработников, мать работала медсестрой. В 1941 г. 16-летний Виулен был мобилизован на рытьё окопов под Москвой, затем, осенью 1941 г. — на Государственный Союзный завод № 633 как ученик-механик. В феврале 1942 г., ещё не достигнув восемнадцати, был призван в армию, служил парашютистом в десантных войсках, затем в строительных войсках. Демобилизовался в мае 1946 г. В сентябре 1946 г. В.В. Бронфман поступил в Московский городской педагогический институт им. В.П. Потёмкина (сейчас МГПУ) на физико-математический факультет. В 1950 г. он окончил МГПИ по специальности "физика" с квалификацией "учитель физики". С этого времени всю жизнь Владимир Владимирович работал в московских школах. Первой была 12-я средняя школа, последней стала замечательная гимназия № 1134.

В 1969 г. Н.Н. Константинов приглашает В.В. Бронфмана, уже известного методиста, принять участие в новом проекте: создании специализированных классов в 57-й школе. Именно здесь, получив долгожданную свободу творчества, В.В. Бронфман реализует свои педагогические идеи. Главное — не ученики должны слушать учителя и заучивать сообщаемые им истины, а учитель должен слушать учеников. На заданную тему ученики должны рассуждать сами, стартуя с имеющихся у них отрывочных сведений и наблюдений, пытаться представить себе, как могли бы быть устроены физические законы, находить логические противоречия в своих построениях, проверять свои умозаключения простыми экспериментами и шаг за шагом открывать для себя удивительную и стройную логику мироздания. Чудесным образом этот метод предвосхитил основные подходы современной теоретической физики, вынужденной опираться на внутреннюю логику и наблюдения не в меньшей степени, чем на эксперименты в лаборатории. Важнейшим для формирования физического мировоз-



Владимир Владимирович Бронфман
(09.03.1925 – 16.09.2009)

зрения В.В. Бронфман считал постоянную верификацию рассуждений данными наблюдений и экспериментов: все аргументы должны быть всегда подтверждены какими-то реальными проверками, желательно выполненными самими учащимися. Для этого им было сделано невероятное в условиях советской школы: с помощью родителей, бывших учеников, действующих учёных создавались реальные лаборатории, наполненные настоящими физическими приборами — и детям было разрешено самостоятельно работать в этих лабораториях, самостоятельно придумывать и осуществлять эксперименты, способные подтвердить или опровергнуть приводимые ими же доводы во время уроков – обсуждений. Обучение

не просто не должно быть схоластическим заучиванием, оно не должно быть даже имитацией научной деятельности — обучение должно быть частью научной работы, просто надо находить ребёнку научные задачи по его силам, но это должно быть совершенно реальное исследование природы, иногда повторяющее то, что уже известно взрослым, а иногда и нет. Сегодня этот метод обучения господствует в работе с нашими лучшими студентами, именно он определяет успехи молодого поколения российских ученых, именно с ним мы связываем надежды на воссоздание и новый расцвет отечественных научных школ. И те, кто занимается этим сегодня, прямо или косвенно, через непосредственных учеников В.В. Бронфмана, использует и развивает заложённые им подходы.

Жизнь В.В. Бронфмана не была устлана розами. Всего 4 года, до 1972 года, довелось ему проработать в 57-й школе, а в 1983 году, после 12 лет напряженной работы в созданных им физических классах, пришлось уйти и из 179-й школы. Туда он смог вернуться лишь в самые последние годы, помогая восстанавливать 179-ю школу в прежнем качестве и блеске. Владимир Владимирович спокойно относился к превратностям своей карьеры, считая, что долг его — нести Прометеев огонь Просвещения сквозь все превратности судьбы, невзирая на политическую конъюнктуру и окружающие интриги. Этому он учил своих учеников, и эта вера в служение высшим идеалам оказалась залогом выживания и обновления российской науки в последнее двадцатилетие.

Последние десять лет своей жизни Владимир Владимирович посвятил работе в созданном им Научно-образовательном центре (НОЦ) Института теоретической и экспериментальной физики (ИТЭФ). В соответствии с поставленными перед Центром задачами, он разрабатывал перспективные методики обучения естественным наукам в школе будущего. Всё современное естествознание — от математики до биологии — базируется на идеях квантовой теории поля. Это базовое знание, однако, остается запретной темой при традиционном преподавании, которое, прикрываясь мнимой сложностью теории относительности и квантовой механики, в итоге готовит людей с искажённым научным мировоззрением.

Работая в НОЦ, В.В. Бронфман на практике убедился в возможности преподавания естествознания "как оно есть" учащимся любого возраста, прямо с начальной школы. Глазами специалиста увидев открывающиеся при этом невиданные педагогические возможности, он с обычным своим энтузиазмом занялся продумыванием и разработкой соответствующих методик, занятиями с заинтересованными учителями, разработкой лабораторного сопровождения, пакетов программ для компьютерного эксперимента, практической апробацией на занятиях с детьми с разной степенью исходной подготовки. Ещё одной из поставленных перед Центром задач

явилась разработка синтетических курсов, показывающих единство естественных наук, направленных на преодоление специализации образования. Сейчас ряд таких курсов не только разработан, но и практически внедряется в занятиях со школьниками и студентами, в первую очередь в самом важном сейчас направлении — соединении физического и биологического образования в рамках так называемой количественной биологии. Огромную роль сыграл В.В. Бронфман в становлении конкретных образовательных циклов: Московского городского научного общества учащихся "Искатель", физических боёв, фестивалей занимательной науки. Остаётся надеяться, что многочисленные ученики и соратники смогут и дальше двигаться во всех этих направлениях, проложенных энтузиазмом и убежденностью Владимира Владимировича, и начатые им в последние годы дела принесут ожидаемые полновесные плоды.

В.В. Бронфман не просто беспокоился о российской науке, он старался на деле обеспечить её конкурентоспособность, отдавая всё своё время и силы обучению талантливой молодежи, повышению квалификации педагогов, созданию оптимальных условий для передачи самых современных научных знаний школьникам. Многие годы Владимир Владимирович совмещал практическое преподавание с работой над перспективами и методиками обучения в Институте новых технологий образования и Московском институте открытого образования. Всего он опубликовал 15 научно-методических статей и пособий, подготовил программы курсов и учебники. Высшей его наградой в отечественной педагогике стал значок "Отличник народного просвещения" (1980 год), он получил два гранта фонда Сороса (в 1994 г. и 1997 г.) и грант фонда "Династия" в 2004 году.

За свою жизнь Владимир Владимирович выпустил несколько тысяч школьников. Больше половины его выпускников поступили в институты физико-математического и технического профиля. Среди его учеников 2 победителя международных, 7 победителей всесоюзных, несколько победителей всероссийских олимпиад, более 100 победителей московских городских олимпиад. А также около 25 докторов и 250 кандидатов наук, действительный член и член-корреспондент Российской академии наук, 4 полных профессора университетов Европы и Америки.

Владимир Владимирович был бесконечно предан детям, щедро делился своими знаниями, видением красоты природы и важнейшей науки о природе — физики. Все, кому посчастливилось общаться с этим замечательным человеком, его ученики, коллеги, родные и близкие навсегда сохраняют о нем благодарную память.

*И.Г. Алексеев, М.В. Волошин, Н.А. Гитциус,
М.В. Данилов, Д.В. Казанцев, А.Д. Миронов,
А.Ю. Морозов, Л.Б. Окунь, В.А. Рубаков,
Д.Н. Свирида, А.Л. Семенов, П.Г. Тиняков*