



Я. И. Перельман в рабочем кабинете. 1940 г.

ДОМ ЗАНИМАТЕЛЬНОЙ НАУКИ

Григорий МИШКЕВИЧ.

Истории, о которой пойдет речь, немногим больше тридцати лет, но она, к сожалению, уже стала историей.

Однако перед нами тот счастливый случай, когда дело, ставшее достоянием прошлого, может вновь ожить, стать настоящим. Иными словами, Дом занимательной науки, или ДЗН, как его зачастую называли, можно возродить! Ведь еще здравствуют многие из тех, кто в 1934 году создавал ДЗН и работал в нем: Л. В. Успенский, В. И. Прянишников, А. Я. Малков, Я. Х. Иоселев, М. Л. Вейнгероу, И. С. Иткин, Б. И. Дубров (Елуверьев), Г. Д. Дрейден и другие. А в Ленинградском отделе Архива АН СССР сохранились, к счастью, и многие бумаги Якова Исидоровича Перельмана, непосредственно касающиеся ДЗН.

ПАВИЛЬОН НА ЕЛАГИНОМ

В одной из бесчисленных ячеек человеческой памяти, словно в ферритных сотах электронной вычислительной машины, хранится кодовый сигнал, зашифрованный тремя литерами: ДЗН. И как только начинаешь «считывать» этот код, тотчас же возникает эпопея знаменитого Дома занимательной науки!

А начинался ДЗН так.

В 1934 году на Елагином острове в Ленинграде открылся скромный павильон. Павильон занимательной науки. Его организаторами были работник комбината наглядной агитации Ленсовета Виктор Александрович Камский, писатель Лев Васильевич Успенский и Яков Исидорович Перельман.

В павильоне имелось около полусотни

экспонатов, в том числе: зеркало, почему-то отражавшее не ваше, а чужое лицо; мебель, менявшая до неузнаваемости свой цвет под воздействием лучей различной окраски; металлический пароходик, двигавшийся по реактивному принципу. Был здесь и действующий вечный двигатель. Надо сказать, что Я. И. Перельман буквально осаждали «изобретатели» перпетуум мобиле. Чтобы отвадить их, Перельман написал специальную брошюру «Возможен ли вечный двигатель?», в которой разоблачал эту химеру. Но атаки продолжались. Тогда по предложению Якова Исидоровича в павильоне соорудили колесо с перекатывающимися стальными шариками — вечный двигатель исправно работал. Но когда не в меру любопытные посетители требовали объяснений, им показывали... электромоторчик, спрятанный в столе и вращавший колесо с шариками. Когда же моторчик выключали, колесо, естественно, останавливалось...

Тридцать тысяч посетителей побывали в этом павильоне. Таков был предтеча Дома занимательной науки.

«ФИРМА КАМСКИЙ и К°»

Да простят мне читатели такое сравнение, но Ленинградский Дом занимательной науки был процветающим... акционерным обществом на паях (его в шутку называли «Фирма Камский и К°»). На паях особого рода Его учредители привлекли к участию в делах «фирмы» виднейших ученых. Под руководством пулковских астрономов Ленгауэра и Огородникова, физиков Халфина

и Бронштейна, ученых-оптиков МаксUTOва и Вейнгерова создавались экспонаты этой удивительной «кунсткамеры занимательных наук». Лучшие педагоги, инженеры, художники, механики, столяры, лекторы были творцами ДЗН, его «акционерными».

Художники А. Я. Малков, И. А. Серебряный (ныне народный художник РСФСР) и другие получали истинное наслаждение от той атмосферы свободного творчества, которая царила в Доме.

Экскурсоводы С. И. Селешников, А. Н. Дейч, И. А. Паршин, Л. П. Никитин увлеченно делали свое дело, смело, с знанием тонкостей вступали в дискуссии с посетителями, добываясь полной ясности понимания географических знаний, физических и математических законов, на которых держалась вся экспозиция ДЗН. При подборе экскурсоводов и лекторов предпочтение отдавалось людям образованным, с живинкой, с хорошей дикцией, чуждым рутине.

Славился в ДЗН заведующий мастерскими Бенедикт Бенедиктович Вельте — умелец высочайшего класса! Он мгновенно схватывал суть любого экспоната и вместе со своими чудо-мастерами воплощал его в «вещь». Другой великолепный мастер — учитель физики Н. Г. Тимофеев — изобретал и изготовлял самые хитроумные приборы для отдела физики.

Как видим, и работники мастерских тоже подбирались по принципу — золотые, всеумещающие руки, смекалистый ум!

Дому занимательной науки — и это надо особо подчеркнуть! — серьезно и повседневно помогали горком партии и Ленгорсовет, прекрасно понимавшие огромное пропагандистское значение ДЗН.

ИХ БЫЛО ПЯТЕРО

Говоря о ДЗН, разумеется, нельзя умолчать о его создателях. Их было пятеро: Виктор Александрович Камский, Яков Исидорович Перельман, Василий Иосифович Прянишников, Лев Васильевич Успенский и Александр Яковлевич Малков.

Первый из них был «клокомотивом» Дома занимательной науки. Это он увидел в книгах Я. И. Перельмана богатые возможности наглядной пропаганды науки и блестяще воплотил перельмановские методы занимательности в стройную систему экспонатов.

В моей памяти до сих пор живет последняя встреча с В. А. Камским. Это было в конце июня 1941 года. Мы сидели в тени колоннады Казанского собора, делились свежими воспоминаниями о ДЗН. Война опрокинула все планы его дальнейшего расширения. Предполагалось устроить чудесную экспозицию «Залы Жюля Верна», открыть зал занимательного языкознания. Но грянула война... От В. А. Камского я узнал и о том, что за пять лет существования Дома через его залы прошло более 400 тысяч человек. А запись на экскурсии велась уже за год вперед...

Виктор Александрович добровольно ушел на фронт, воевал на ораниенбаумском «пятчке» (вместе с Л. В. Успенским и А. Я. Малковым). Поздней осенью батальон, в котором служил В. А. Камский, был пере-

брошен на Волховский фронт. Здесь в марте 1942 года и погиб смертью храбрых комиссар и бывший директор ДЗН...

«Президентом» ДЗН был Яков Исидорович Перельман — удивительный человек, подлинный поэт математики, физики, астрономии, по меткому выражению Л. В. Успенского — «бациллоноситель острейшего перельманита».

В начале 30-х годов сошлись на одном перекрестке пути популяризатора Перельмана и диаматчика Камского — и пошел ДЗН...

В архиве сохранилось «кредо» Я. И. Перельмана — его большая (и, к сожалению, еще не опубликованная) статья «К методике научной популяризации». Вот что говорится в ней: «Находить в старом новом умеет не всякий, и далеко не всякий склонен глубоко задумываться над тем, что постоянно совершается перед глазами. Чтобы привлечь внимание к таким обыденным явлениям, надо показать в них новые неожиданные стороны. Подобный метод пропаганды научных знаний был положен в основу своеобразного просветительного учреждения — Дома занимательной науки в Ленинграде».

В бумагах Якова Исидоровича сохранилась еще одна чрезвычайно интересная статья — «Что такое занимательная наука». Одним из главных рычагов занимательности Я. И. Перельман считал удивление. «Мы рано перестаем удивляться, — писал он, — рано утрачиваем драгоценную способность, которая побуждает интересоваться вещами, не затрагивающими непосредственно нашего существования. То, что живо занимало нас, когда нам «были новы все впечатленья бытия», перестает привлекать внимание, становится привычным».

Искусство удивлять! В ДЗН оно было доведено до высшей степени совершенства! Но занимательность была здесь не самоцелью, а средством пропаганды азов науки.

И не в этом ли таился главный секрет чародейства Дома занимательной науки и его умения брать в полон всех посетителей? Уж что-то, а равнодушных среди выходящих из ДЗН не было! Люди оставляли в залах Дома стеснительность, получая взамен добрую порцию любознательности — этого витамина науки!

Я. И. Перельман очень любил это слово — любознательность. Как-то я услышал от него такие слова: «Если хотите, путь научного прогресса — это путь от любознательности к любознательности». И экспозиция ДЗН, подстрекая любознательность, переключала его в активную любознательность. А отсюда один шаг к самостоятельной работе!

Яков Исидорович Перельман отказался эвакуироваться из осажденного Ленинграда и 3 апреля 1942 года умер от лишения и голода в своей квартире в доме № 12 по Плуталовой улице.

Обидно, что до сих пор нет на этом доме мемориальной доски.

Лев Васильевич Успенский — приверженец занимательного жанра. Достаточно перебрать карточки ящика № 1668 в гене-

ральном каталоге Государственной публичной библиотеки в Ленинграде, чтобы убедиться в разносторонних литературных интересах Льва Васильевича. Превосходная книга по археологии — «За семью печатями». Книга по истории Ленинграда — «На 101 острове» (в соавторстве с К. Н. Шнейдер). Знаменитое «Слово о словах» (кстати, зародившееся в стенах ДЗН). И, наконец, вот она — «Занимательная география»!

В 1932 году судьба свела Л. В. Успенского с В. А. Камским. Лев Васильевич стал работать методистом (то бишь выдумщиком по части наглядной агитации) в Ленсовете. С созданием ДЗН занял одно из главных мест среди его учредителей. В ДЗН он ведал разработкой всей географической и геологической экспозиции, устроенной с блеском, свойственным всему, что делает Успенский.

Одним из головных отделов ДЗН — отделом астрономии — правил Василий Иосифович Прянишников. По своей энергичности он был под стать самому Камскому — такой же стопроцентный энтузиаст-занимательщик. Еще в 1918 году Прянишников прочитал красноармейцам свою первую общедоступную лекцию по астрономии. Скрупулезно Василий Иосифович ведет записи о прочитанных им лекциях. Я недавно держал в руках увесистый, по счету 25-й (!) том этих записей. С 1918-го по январь 1967 года прочитано 15 777 лекций. Подсчитано и количество слушателей: 1 774 225. Несмотря на свои 78 лет, Василий Иосифович с прежним энтузиазмом продолжает пропагандировать любимую астрономию.

Главный художник ДЗН Александр Яковлевич Малков встретился с В. А. Камским в 1930 году, работал вместе с ним в Ленгорсовете, а потом перешел в ДЗН, где вел все работы по устройству экспозиции.

В одном из писем Л. В. Успенский дал такую характеристику главному художнику ДЗН: «Остроумие техника-художественной мысли Малкова, художника-оформителя по призванию, стояло буквально на уровне любых «задумок» и Перельмана и каждого из нас... И остальные художники охотно признавали верховное руководство А. Я., который был воистину «главным» художником Дома, как Перельман его некоронованным королем-идеологом... Одно дело — работа Бруни, Брюллова, кого угодно еще, по украшению Исаакия, другое дело — работа Монферрана. Малков был, безусловно, Монферраном ДЗН...»

А КАКИМ ОН БЫЛ, ДЗН!

Дом занимательной науки открылся 1 ноября 1935 года. И сразу же в его двери полился широкий поток людей.

Мы приглашаем вас, читатель, немного напрячь свое воображение, перенестись в недавнее прошлое и войти в Дом занимательной науки, каким он был в 1939 году, в пору своего наибольшего расцвета.

К этому времени в ДЗН насчитывалось более ста крупных экспонатов (не считая множества мелких: диапозитивов, макетов, приборов, схем, диаграмм, встроенных в стены, столы и просто стоявших особняком

на столиках или специальных подставках). Все эти экспонаты были сгруппированы в четырех отделах: астрономии, географии (с залом геологии), математики и физики (с отделом оптики). Кроме того, создавался и зал электричества.

В этом доме все было парадоксально, но все строго обоснованно. Переходя из зала в зал, от экспоната к экспонату, посетитель убеждался в том, что простые, набившие оскомину школьно-азбучные истины, проступавшие здесь на каждом шагу, не так уж просты. Своих посетителей ДЗН призывал не столько твердить правила, сколько постигать исключения. Здесь людей учили видеть в заурядном занимательное, в скучном захватывающее.

Сразу же оговоримся: в ДЗН не было мертвых, «музейных» экспонатов. Не было здесь и трафаретных грозных табу: «Руками не трогать!» Напротив, всюду посетитель приглашался: «Трогайте, пожалуйста, сколько душе угодно!» Динамизм экспозиции, активность друга-посетителя были законом существования ДЗН. Один из создателей экспонатов, Н. Г. Тимофеев, сетовал на то, что приходится частенько чинить и реставрировать приборы (особенно после того, как они побывали в разрушительных руках не в меру любопытных школьников). Камский, утешая его, говорил: «Вот когда перестанут ломать, значит, перестанут трогать, то есть перестанут интересоваться. Вот тогда дело плохо: экспонат не годится, сочиняй новый!»

Можно сказать, что Дом занимательной науки начинался с афиши. И в самом деле, как не побывать в этом Доме, когда прямо со стены бьет в глаза ярчайшая афиша:

Когда в Голлолу настанет полночь,
В Ленинграде наступает полдень.

В этот час в Ленинграде,

Фонтанка, 34,

ежедневно открываются двери

Дома занимательной науки,

в котором вам расскажут

о времени, о Земле, о небе,

о числах, о цвете, о звуке

и о многом другом...

Впрочем, прелюдией к ДЗН была не только афиша. Дом занимательной науки начинался с... буфета. Буфета тоже необычного. Из бутылки, погруженной в лед, вам наливали в стакан кипящий чай. Вы начинали размешивать сахар ложечкой, и она на ваших глазах... таяла в чае быстрее сахара. (Уже потом вам объясняли, что бутылка — это сосуд Дьюара, а ложечка сделана из легкоплавкого сплава Вуда.)

«ТРЕХГРОШОВЫЙ ПЛАНЕТАРИЙ»

Итак, войдем в отдел астрономии. Экскурсии здесь проводились почти в полной темноте. Это, во-первых, давало возможность освещать поочередно экспонат за экспонатом, концентрируя на них внимание и не раскрывая сразу всех «секретов» экспозиции, а во-вторых, дисциплинировало экскурсантов — все разговоры умолкали. Подобный прием превосходно достигал цели: экскурсанты сразу же попадали в «тенета перельмановщины».

ДВА ПАМЯТНИКА

Какие два памятника изображены
на этом рисунке?



Подобный вопрос был задан однажды экскурсоводом при демонстрации посетителям геологических панорам Дома Занимательной Науки

корабля именно такой увидит нашу планету!

На стенах висели картины, в которых художники нарочито допустили несообразности и ошибки (вроде картины, которую мы здесь воспроизводим: вечер у Нила, каноз, которых здесь нет; береза, не растущая в Египте, а на ней орангутанг, вовсе не оби-

ВЕЧЕР НА НИЛЕ

В отделе занимательной географии
выставлена картина-задача.
Рассмотрите ее внимательно.



*Художник сознательно ввел в картину ряд искажений и несообразностей.
Попробуйте найти все эти ошибки*

Первое, что привлекало здесь внимание,—это искусственное ночное небо. Электрифицированная звездная карта диаметром пять с половиной метров моделировала небо Ленинграда. Обе Медведицы... созвездия Кассиопеи, Ориона вращались вокруг неподвижной Полярной звезды, в точности воссоздавая картину вечернего неба северных широт... Каймой этому фанерному небу служили изображения хорошо известных всем ленинградских зданий, отлично подсвеченных изнутри.

В центре зала стоял стол, а на нем объемный экспонат, наглядно демонстрировавший... заблуждение людей, полагающих, будто Солнце всегда и всюду восходит точно на востоке, а заходит строго на западе. Обручевидные полукружия — «широты» сдвигающимися лампочками — «солнцами» вмиг рассеивали это весьма распространенное заблуждение. На этом же нехитром приборе разъяснялась причина разной продолжительности дня и ночи в разное время года, причины возникновения белых ночей и десятки других астрономических явлений.

На стене превосходно выполненной рельефной ландшафт лунной поверхности — такой именно Луна видится нам, землянам. Рядом точная модель ракетного звездолета К. Э. Циолковского (изготовленная, кстати, по его личному эскизам). Под ракетой система изогнутых вращающихся трубок. Это — действующее сегнерово колесо, иллюстрирующее принцип реактивного движения, на котором зиждется вся ракетная техника.

На стенах зала были прикреплены цветные изображения небесных светил. Рядом справочные таблицы, сводные данные. В стенах вмонтированы прозрачные диапозитивы: мерцают далекие галактики, чернеют «угольные мешки» Вселенной, чертят небосвод своими хвостами кометы... Лаколичные, «оперельманенные» подписи помогали накрепко запомнить увиденное.

Да, необозримость и беспредельность Вселенной представляли здесь перед посетителем во всем своем гигантском масштабе. Экспозиция отдела астрономии действовала лучше сотни скучных антирелигиозных лекций. Это был «агитатор» особого рода: подлинное знание шагало здесь в ногу с воинствующим атеизмом.

А ТЕПЕРЬ ПОЖАЛУЙТЕ В ЦАРСТВО ЗЕМЛИ!

В отделе географии продолжалось научное чародейство. Здесь безраздельно господствовал земной шар — его прошлое, настоящее и будущее.

С потолка свешивался огромный вращающийся шар, освещенный лучом прожектора, словно Солнцем. Такой видится Земля из мирового пространства, примерно с высоты 45—47 тысяч километров. Стрелки над шаром показывали время на шести меридианах. Отойдя от шара на некоторое расстояние, можно было наблюдать смену дня и ночи, восходы и закаты...

Это был экспонат, будто выхваченный фантазией из будущего: пройдет более двух десятилетий, прежде чем Юрий Гагарин из иллюминатора своего космического

тающий в Африке). И все это ставило своей целью не столько уличить много экскурсанта в малом знании географии, сколько научить его любить эту науку: уж очень часто лились слезы у школьных глобусов на уроках географии... Так вот, чтобы унять эти потоки слез, и придумал Лев Васильевич экспонаты с подвохами...

В центре зала рельефный участок земной поверхности: горы, огнедышащие вулканы, океанические впадины, реки, пустыни... Внизу целый ряд педалей. Нажим — и «выскакивает» интересный вас участок, и виден вулкан в разрезе — от вулканических бомб на склонах кратера до глубинного океана расплавленной магмы... Хочешь — и перед тобой поднимется со дна морского коралловый остров... И опять все разрезано, препарировано до предельной ясности! Но было здесь и другое — измененный человеческими руками лик Земли: сложные гидротехнические сооружения, пленившие воду рек; искусственный канал в пустыне; моря, «сделанные» человеком... И все настоящее, всамделишное! Ведь главным девизом ДЗН было: «Никаких подделок!» Вода в плотине настоящая, турбинка работающая (даже лампочки горели), песок в пустыне и пальмы в оазисах доподлинные...

Если вам хотелось совершить путешествие вокруг света вместе с отважными мореплавателями эпохи великих открытий, это легко можно было сделать, не сходя с места. Поворот рукоятки, и на карте вспыхивали цветные линии — пути кораблей Колумба, Магеллана и Кука, полярных следопытов. На превосходно выполненных четырех глобусах демонстрировалось постепенное «уменьшение» размеров земного шара с ростом скорости передвижения. Первый глобус (диаметром 1 метр) — Земля во времена Магеллана; ему потребовалось 1 100 суток, чтобы совершить «кругосветку». Второй — 30-сантиметровый глобус — Земля в эпоху Жюль Верна (его герою Филеасу Фоггу понадобилось для кругосветного путешествия 80 суток). Третий (диаметром 10 сантиметров) — земной шар времен 1931 года, когда американский летчик Вилли Пост облетел Землю за восемь с половиной суток. Четвертый глобус (поперечником 3 сантиметра) — Земля будущего, когда человек сможет летать со скоростью 2 тысячи километров в час... Это будущее сегодня стало уже вчерашним. Можно представить себе, какого размера был бы еще один, пятый глобус — наших космических дней и скоростей: восемьдесят с небольшим минут на орбите вокруг Земли в космосе! Вероятно, меньше горошины...

На стене висела карта, подпись к которой гласила: «Полуостров сокровищ». Щелкал выключатель, карта вспыхивала разноцветными огнями. Сверкали, светились... сундуки с несметными богатствами: золотом, никелем, минералами, полезными ископаемыми. Это была овеянная, согретая выдумкой Л. В. Успенского карта Кольского полуострова. И под ней слова С. М. Кирова о том, что богатейшая Кола вскоре отдаст свои сокровища народу...

Рассказ об этом отделе ДЗН будет неполным, если не упомянуть еще об одной превосходной экспозиции, посвященной геологическому прошлому района, на территории которого возведен Ленинград. Речь идет о зале геологии. По сценарию Л. В. Успенского художники и мастера соорудили в центре зала возвышение — подиум, а в трех окнах установили шесть панорам (их можно было сменять по ходу показа).

Экскурсанты усаживались на рояльные табуретки, расставленные на подиуме. Зал погружался в полную темноту. И вдруг вспыхивала первая из панорам. Рояльные табуретки мигом поворачивались на это световое пятно и разом превращались в... машину времени!

Первая картина — архейская эра. Юная Земля имела в ту пору тоненькую, страшно горячую «сорочку», то и дело прорываемую изнутри раскаленными, kloкочущими массами... Короткий рассказ экскурсовода разоблачал библейскую легенду о «семи днях творения» и возрасте Земли...

Снова темнота, снова вспыхивала новая картина, снова дружно поворачивались табуретки, переносившие экскурсантов в силурийский период. Море широко плескалось между пустынными берегами...

На третьей панораме возник ландшафт девона с его кирпично-красной пустыней...

На четвертой панораме возникал каменноугольный период. Исполины-папоротники, хвощи, лягушки величины с быка. И тут же кусок бурого угля из-под Боровичей — остаток лесов того периода...

Район Ленинграда в ледниковый период — тема пятой панорамы. И тут же гранитный валун — немой свидетель эпохи оледенения...

На шестой панораме — «Санкт-Петербург» времен Петра I. Парад кораблей на Неве, палящие пушки...

Все! Дан полный свет.

Начисто завороженные, экскурсанты неохотно покидали крутящиеся табуретки.

ДВАЖДЫ ДВА — ПЯТЬ!

После чудес в первых двух отделах казалось, что экскурсанта уже ничем пронять невозможно. Но магический секрет экспозиции ДЗН именно в том и заключался, что интерес у посетителя не ослабевал до самого выхода!

Однако, понимая, что нельзя держать посетителя все время в напряжении, В. А. Камский, А. Я. Малков и Я. И. Перельман превратили следующий отдел — математики — в поле... самостоятельной деятельности. Посетители сами работали здесь с многочисленными счетными приборами, экспонатами, таблицами, макетами. Экскурсовод лишь время от времени подходил к группам наиболее рьяных спорщиков, окружавших тот или иной «хитрый» экспонат.

Я. И. Перельман любил повторять афоризм Паскаля: «Предмет математики настолько серьезен, что нужно не упускать случая делать его немного занимательным». Достаточно было войти в отдел математики, чтобы вочию убедиться в том, как решался этот принцип в ДЗН.

Всего в отделе было до 30 экспонатов, не считая четырех десятков озадачивающих математических таблиц, приборов, размещенных в окошечках столов и на вращающихся витринах. Под самым потолком вдоль стен тянулся широкий бордюр с 707 цифрами — знаменитое число «пи». В ту пору ДЗН, кстати сказать, был единственным местом в СССР, где можно было увидеть самое длинное «пи» (теперь оно вычислено с точностью, гораздо большей 707 знаков).

Целую стену занимали шесть огромных плакатов, посвященных теме «миллион и миллиард». Это была не только пропаганда математической теории множеств, но и рассказ о контрольных цифрах плана третьей пятилетки. (Один из плакатов: миллион консервных банок, поставленных одна на другую, — столб высотой 40 километров.)

У входа — весы. Обыкновенные торговые весы. Но вместо знакомой шкалы граммов стояли имена. И тут выяснялось, что это автоматический отгадчик имен. Вам предлагался набор из 32 пластинок с написанными на них различными именами. Требовалось отобрать те пластинки, на которых не было вашего имени, и положить их на чашку весов. Тотчас же стрелка останавливалась у вашего имени...

Другой такой же отгадчик определял ваш возраст и дату рождения. Третий разгадывал задуманное число...

Разумеется, отовсюду неслись возгласы: «Как весы отгадали?» Экскурсовод, немного помучив своих слушателей, объяснял, что весы градуированы по двоичной системе счисления и каждая карточка имеет свой калиброванный вес. Свое объяснение экскурсовод заканчивал библиографической справкой: об этом можно подробнее прочитать в книге Я. И. Перельмана «Занимательная арифметика», страница такая-то.

Была здесь и своя «Палата мер и весов» — так именовался набор различных монет, с помощью которых можно было измерять длину и вес предметов.

У стены стояла доска Гальтона — нехитрый с виду прибор: наклонная доска, утыканная, словно еж, стальными шпешками-иглами. Сыпавшееся из воронки пшено, в каком бы количестве его ни сыпали, непременно укладывалось на наклонной доске, заполняя очерченную всегда одной и той же кривой поверхность.

Так с идеальной наглядностью демонстрировался математический гауссовский закон нормального распределения.

Л. В. Успенский рассказывает о таком эпизоде, связанном с доской Гальтона: «Школьник, пришедший со своим отцом, не мог оторваться от нехитрой машинки... «Что тебя тут так приколдовало?» — спросил папа. «Ну, пап! — ответил школьник. — Ты сам посмотри, как интересно: крупа падает без порядка, а ложится в порядке!» Лучшее нельзя было выразить соотношением между случайностью и необходимостью, которое показывал этот прибор.

Здесь находился и экспонат, целью которого было внушить почтение к большим числам. Возле него всегда толпилось мно-

жество людей. На столике стоял прибор с шестеренками и шестью циферблатами, стрелки которых показывали числа разных порядков — от десяти до миллиона. К оси одной из шестеренок была приделана рукоятка. Пожалуйста, вертите сколько угодно: ведь для того, чтобы стрелка на последнем циферблате совершила всего один оборот, надо было миллион раз повернуть рукоятку! И тут же ехидная надпись: «Если у вас есть свободные сорок суток, пожалуйста, возвращайте безостановочно рукоятку, и тогда вы убедитесь, сколь велик миллион».

Отдел математики тоже делал верно и неуклонно свое дело: «скучная», сухая «наука о цифирях» приобретала здесь множество поклонников!

И В ДОВЕРШЕНИЕ КО ВСЕМУ...

И в отделе физики (с залом оптики) все экспонаты «работали», одно диво следовало за другим.

...На столе «пламенный экспонат». Струя воздуха, вытекающая из воронки, почему-то была не в состоянии погасить свечу. Но вот воронку убирают и на ее место ставят... обыкновенный кирпич. Открыт кран, и струя воздуха, проходя сквозь толщу кирпича, легко задувает свечку... Так, с предельной наглядностью демонстрировались физические законы истечения газов и жидкостей из раструбов и проницаемости тел.

В разных концах зала стояли два громадных параболических зеркала. Скажешь перед одним из них шепотом фразу, а у другого она прозвучит раскатисто и громко. Или зажжешь у одного спичку — у другого можешь прикуривать...

И, наконец, завершающий этап экспозиции отдела — так называемая «Комната света и цвета». Вот уж где была к месту поговорка «Не верь глазам своим!». Разное цветовое освещение (в том числе ультрафиолетовыми и инфракрасными лучами) на глазах волшебным изменяло предметы: белый снег становился черным, красная роза — зеленой, бесцветная вода синела, плачущая девочка превращалась в смеющуюся, осень оборачивалась весной... На стенках и в нишах светились «неживым» светом вазы, картины, не дававшие никакой тени. Рентгеновская трубка показывала содержимое вашего кошелька...

Однако главным экспонатом была гостиная, устроенная в одной из глубоких ниш. Загорался красный свет, и приходило «чудо номер один»: возникала комната, оклеенная светлыми обоями, на стене картина, изображающая Петра I на фоне морского пейзажа, календарь с датой 7 октября, на столе ваза с цветами. Потом вспыхивал зеленый свет, и приходило «чудо номер два»: картина, изображавшая ранее Петра I, теперь показывала... фасад ДЗН, на листке календаря совсем другое число, цветы превращались в дерево... Новый щелчок выключателя — «новое диво»...

Все здесь покоилось на ньютоновом учении о свете и цвете. Экскурсовод не делал никакой тайны из увиденного — ДЗН не был цирком, где показывают фокусы, обычно тщательно оберегая их секреты.

ВЫЕЗДНЫЕ ВЕЧЕРА ЗАНИМАТЕЛЬНОЙ НАУКИ

Дом Занимательной Науки не замыкает своей деятельности в стенах учреждения, но ведет большую работу также и за его пределами. Его выездные лекторы проводят многочисленные утренники и вечера занимательной науки в школах, в клубах, на заводах.



Число слушателей, ежегодно обслуживаемых выездными вечерами, далеко превышает число посетителей Дома.

Можно было бы продолжать и далее описывать экспозицию этого удивительного Дома, но и рассказанный вполне достаточно для того, чтобы понять, какое культурно-просветительное учреждение действовало в бывшем дворце графа Шереметева на Фонтанке! Добавим лишь один характерный штришок.

Была в ДЗН своя книга отзывов, но книга особая. Как только вы усаживались за стол, чтобы записать свои впечатления, книга... сама собою раскрывалась! Как только вы вставали из-за стола — захлопывалась... Каждая запись в книге (а их были тысячи!) — своеобразная рецензия на экспозицию.

Но были и другие, неписанные отзывы. Достаточно было посмотреть на сияющие, оживленные лица экскурсантов, выходивших из ДЗН, вслушаться в короткие, восхищенные реплики, чтобы убедиться в том, насколько метко, по-снайперски стреляла в цель экспозиция Дома!

И НЕ ТОЛЬКО НА ФОНТАНКЕ!

Но деятельность ДЗН отнюдь не ограничивалась залами на Фонтанке, 34. Нет, ДЗН широко экспортировал занимательность: проводил тысячи лекций, издавал множество литературы, создавал маленьких «дзээнят» в разных городах страны.

А кто только не приходил сюда за консультацией! Яков Исидорович Перельман принимал здесь изобретателей, ученых, фокусников, врачей... Побывал у него как-то Кио — ему нужен был совет, связанный с созданием нового номера — «Распилива-

ние женщины». Врачи-хирурги спрашивали, под каким разрежением надо отсасывать из раны кровь, чтобы не повредить при этом тканей... Пришел сюда однажды и знаменитый С. Г. Арраго — феноменальный советский вычислитель. Он был приглашен на заседание ученого совета ДЗН, где продемонстрировал быстрый счет. А Перельман показал Арраго приемы еще более быстрого счета!..

Огромную, буквально неоценимую пользу делу просвещения приносили многочисленные издания ДЗН. Десятки крохотных книжечек (1/64 доля листа), выходящих тиражами по 100—200 тысяч экземпляров, привлекали внимание тематикой, изобретательностью, формой подачи материала...

А СДВИНЕТСЯ ЛИ ВОЗ С МЕСТА?

Вы, вероятно, заметили, что при описании славных деяний ДЗН употреблялся лишь глагол прошедшего времени: «был», «работал», «действовал»... Это приходится делать поневоле: несмотря на то, что после войны печать неоднократно поднимала вопрос о возрождении Дома, дело пока не сдвинулось с мертвой точки.

Когда это повествование было написано, мне позвонил один из старых дзээновцев, М. Л. Вейнгеров, и сказал:

— Обязательно посмотрите одиннадцатый номер журнала «Строительство и архитектура Ленинграда», там есть для вас нечто весьма важное!

И вот что вычитываю в статье главного архитектора Ленинграда В. А. Каменского «Развитие общегородского центра и проблемы выхода Ленинграда к берегам Финского залива»: «Более 20 крупных общественных зданий общегородского значения (...Дом занимательной науки и техники... и целый ряд других) будут размещены в западной части Васильевского острова».

Читаю и не верю своим глазам. Неужто будет? Но когда? Ведь осуществление плана застройки — дело многих лет! И потом: что будет? Как бы Дом занимательной науки и техники не превратился в выставку! Ведь это означает убить идею ДЗН в зародыше!

Пока еще не поздно, пока еще не разработан в деталях проект нового здания, нужно позвать всех дзээновцев и посоветоваться с ними. Надо, наконец, прислушаться и к голосу многих учителей. У В. И. Прянишникова хранятся письма 1 054 преподавателей школ из 150 городов страны. Все в один голос требуют: возродить ДЗН! Вот только одно из писем (от 25 августа 1965 года): «Мы, учителя, приехавшие в Ленинград, повидали много интересного, почувствовали величие прошлого и мощь нашего государства. Но почему же в этом городе великой культуры нет Дома занимательной науки? Дом нам нужен, как и драгоценные памятники старины!».

Пусть же, хотя бы и с запозданием, но пусть наконец возродится ДЗН!

И пусть на его фронтоне укрепят мемориальную доску:

«Дом занимательной науки имени Я. И. Перельмана».