



26 ноября 2023 года на 94 году ушел из жизни Владимир Васильевич Меншуткин – замечательный человек, классик математического моделирования в области биологии, физиологии, экологии и социо-экономических систем доктор биологических наук, профессор, лауреат государственной премии СССР и премии им. А.П. Карпинского Правительства СПб и СПбНЦ РАН.

Владимир Васильевич родился 20.06.1930 г. в Иркутске. Его родители – коренные петербуржцы – участвовали в Байкальской экспедиции Академии Наук СССР. С 1931 года до эвакуации в августе 1941 он жил в Ленинграде.

Окончив школу с серебряной медалью, Владимир Меншуткин поступил в Кораблестроительный институт. Инженер-исследователь В.В. Меншуткин был принят в закрытый отдел ЦНИИ им. акад. А.Н. Крылова. 1957 – год первой научной публикации В.В. Меншуткина. Но однажды взгляды Владимира Васильевича на участие в создании военной техники резко изменились. На одном из совещаний в Военно-морской академии докладчик-адмирал так красочно и наглядно обрисовал картину будущей ядерной войны, что В.В. Меншуткин, потерявший родственников и знакомых на фронтах и блокадном Ленинграде, решил резко изменить свою жизнь. Единственный шанс уйти из закрытого отдела института им. Крылова – стать аспирантом сугубо гражданского учреждения, что В.В. Меншуткин решительно и сделал в 1958, году поступив по специальности «гидрофизика» в аспирантуру Лимнологического института СО АН СССР (Иркутск), база которого расположена на Байкале. В эвакуацию он со своей мамой-лимнологом оказался на Байкале, где еще подростком участвовал в экспедициях по Байкалу вместе с крупнейшим ученым – директором Байкальской лимнологической станции Академии наук СССР Г.Ю. Верещагиным. Эти экспедиции были не просто

началом трудовой деятельности, но и приобретением опыта проведения научных исследований благодаря тесному общению с Г.Ю. Верещагиным – ученым географом, лимнологом, гидробиологом. В дальнейшем изучение озера Байкал – уникального озера мира, занимает особое место в жизни Владимира Васильевича, с детских лет тонко чувствующего красоту окружающего мира.

Знание математики, методов оптимизации, умение выбрать метод лучше всего соответствующий исследуемому процессу – одна из сторон успешного решения задач, но самое главное – Владимир Васильевич обладает уникальным даром глубоко вникать в сущность изучаемого процесса (или явления), которые предстоит моделировать. Глубокому знанию биологии, физиологии, социально-экономических проблем и даже медицины Владимиру Васильевичу способствовало общение с такими крупными учеными как академики АН СССР, физиологи Евгений Михайлович Крепс и Юрий Викторович Наточин; член-корр. АН СССР, гидробиолог, президент Всесоюзного гидробиологического общества Георгий Георгиевич Винберг; биолог, генетик Николай Владимирович Тимофеев-Ресовский. Моделированием эволюции Владимир Васильевич увлекся благодаря знакомству с отцом русской кибернетики Алексеем Андреевичем Ляпуновым.

Неоценимое влияние на становление В.В. Меншуткина как ученого оказали доктор биологических наук Ф.В. Крогиус, Е.М. Крохин, пригласившие его заняться моделированием процессов в озерах Камчатки. Так Владимир Васильевич оказался на озере Дальнем. Ф.В. Крогиус и Е.М. Крохиным предоставили уникальные данные об озере, собранные ими за 30 лет непрерывных ежедневных наблюдений за оз. Дальним. В 1964 году В.В. Меншуткин создал первую в Советском Союзе компьютерную модель популяции промысловой рыбы, по материалам исследования в 1969 году вышла книга «Сообщество пелагических рыб озера Дальнего. Опыт кибернетического моделирования». В 1971 году авторам этой книги была присуждена Государственная премия СССР. Эти исследования имели большое практическое значение, так как была решена проблема регулирования лова и сохранения популяции красной рыбы. Кроме того, эти исследования способствовали заключению выгодного соглашения о квотах вылова красной рыбы с Японией.

Во время работы на озере Дальнем Владимир Васильевич познакомился с академиком Е.М. Крепсом – директором Института эволюционной физиологии им. И.М. Сеченова РАН. Е.М. Крепс в книге «О прожитом и

пережитом» (М. Наука. 1989. 198 с.) пишет: «Мы понимали, что в институте недостаточно развито математическое направление, в то же время математическое моделирование физиологических и биохимических процессов – необходимый метод современного исследования. И тут мне повезло – случайно встретил и познакомился на Камчатке с В.В. Меншуткиным, талантливым математиком и разносторонним человеком, обладавшим большим интересом к биологическим проблемам. Меншуткин согласился перейти в наш институт, он увлекся эволюционной проблематикой и помог многим нашим ученым в математическом моделировании изучаемых ими процессов». Так, став в 1965 году сотрудником Института эволюционной физиологии и биохимии им. И.М. Сеченова в Санкт-Петербурге, В.В. Меншуткин моделировал процессы кровообращения в мозге человека при перегрузках во время взлета космического корабля, процессов водно-солевого обмена и функции почек, эволюционных процессов.

Характерной чертой всех модельных построений В.В. Меншуткина является их предельная конкретность, что непосредственно связано с его участием в океанских экспедициях (70-80-е годы) Института океанологии АН на судах «Витязь», «Курчатов», «Менделеев» в Тихом океане и водах Антарктики, где он изучал динамику популяций рыб и водных беспозвоночных, в частности, антарктического криля; экологических систем Японского моря и района Перуанского апвеллинга. С моделированием экологических систем озер связаны экспедиции по Байкалу, Камчатке, Ладоге, Судетам и Карпатам. С другой стороны, модели В.В. Меншуткина характерны широким применением разнообразного математического аппарата (от систем дифференциальных уравнений до конечных автоматов и нечеткой логики) и доведением исследований до работающих программных продуктов.

С моделированием экологических систем озер связаны экспедиции по Байкалу, Камчатке, Ладоге, Судетам и Карпатам. С другой стороны, модели В.В. Меншуткина характерны широким применением разнообразного математического аппарата (от систем дифференциальных уравнений до конечных автоматов и нечеткой логики) и доведением исследований до работающих программных продуктов.

При создании модели Владимир Васильевич стремился, по возможности, лично участвовать в экспедициях, чтобы изучать исследуемые процессы вместе со специалистами в конкретной области, поскольку собранные исследователями

и очень интересные им материалы не всегда могут быть использованы в математических моделях.

В 1980-1986 гг. был приглашен Институтом озероведения АН СССР к участию в изучении происходящих процессов в этом озере. Но он не просто занимался созданием модели озера в кабинетных условиях, а ежегодно участвовал сам Ладожских экспедициях, собирал и анализировал гидробиологические данные.

В начале 90-х Президиум АН СССР поручил ленинградским ученым проанализировать ситуацию с дамбой и выработать рекомендации. По решению Президиума Ленинградского научного центра АН СССР В.В. Меншуткин был назначен руководителем проекта «Невская губа».

Результаты проекта были представлены на расширенном заседании с отделом охраны окружающей среды в Смольном, а Санкт-Петербургский научный центр РАН издал коллективную монографию «Невская губа – опыт моделирования» (отв. ред. В.В. Меншуткин).

В начале 1990-х гг. академиком ПАН Ромуальдом Клековски, с которым они познакомились в 17-м рейсе «Академика Курчатова» в 1973 году, В.В. Меншуткин был приглашен в Международный экологический центр (Польша) в качестве научного руководителя проекта оптимального использования водных ресурсов водохранилища Солина (Карпаты, Польша), где он проработал до 2003 года и лично участвовал в экспедициях по Судетам и Карпатам.

В 2010 году вышла монография В.В. Мешуткина «Искусство моделирования» с эпиграфом «Искусство составлять математические модели есть именно искусство, и опыт в этом деле приобретается постепенно» (*Елена Сергеевна Венцель*). Во введении автор пишет: «Настоящая книга представляет собой результат более чем 40-летнего труда автора в области применения математического и, особенно, имитационного моделирования для изучения динамики и эволюционного развития экологических, физиологических и, отчасти, технических и экономических объектов. Все, рассмотренные в этой монографии, модели созданы при непосредственном участии автора, а программные реализации этих моделей на вычислительных машинах выполнены и отлажены исключительно автором». В монографии приведено описание 50 конкретных моделей, созданных автором.

Владимир Васильевич один из разработчиков уникального комплекса моделей водных экологических систем больших стратифицированных озер –

Ладожского и Онежского озер. Продолжение исследований было направлено на изучение зависимости динамики озерной системы от состава поступающих в озеро веществ из наземных систем, расположенных на территории его водосбора. Для исследования эколого-социо-экономических систем В.В. Меншуткин применил один из методов искусственного интеллекта – когнитивное моделирование, основа которого заключается в замене попытки непосредственного моделирования процессов, происходящих в реальном мире, моделированием процесса восприятия и познания этого мира человеческим сознанием. Характерное высказывание Дж. Миллера «Я двигался навстречу когнитивной науке в течение двадцати лет, прежде чем узнал, как это называется» вполне подходит В.В. Меншуткину.

Прекрасный рассказчик, профессор В.В. Меншуткин читал увлекательные циклы лекций по экологическому моделированию в Московском, Ленинградском, Ярославском, Иркутском и Дальневосточном университетах. В Ярославском и Московском университетах изданы учебные пособия по лимнологии и моделированию экосистем озер. В 2010-е годы В.В. Меншуткин прочитал цикл лекций по имитационному моделированию для магистрантов и аспирантов ВШЭ (СПб).

Владимир Васильевич был наблюдательным человеком, замечательным рассказчиком, обладающим феноменальной памятью и тонким чувством юмора. Вот подпись под его портретом: *«На портрет Меншуткина глядя, хочется спросить: «Кто этот дядя? Ответ однозначным не будет – у него одна из интереснейших судеб. Каждая страница его жизненной книги фантастичней любой авантюрной интриги».*

В.В. Меншуткин автор более 300 печатных работ, в том числе 29 книг. Среди них 6 – автобиографические, из которых мы узнаем о его удивительной жизни, о предках, которыми он гордится.

Бабушка по материнской линии – известная писательница Ольга Дмитриевна Форш (урожденная Комарова), кузен которой Владимир Леонтьевич Комаров (1869-1945) – академик, президент АН СССР (1936-1945), который стал членом-корреспондентом Академии наук еще в 1914 году, действительным членом в 1920-м. По отцовской линии фамилия Меншуткиных принадлежит к старинному купеческому роду и жила в Санкт-Петербурге и около него около двухсот лет. Двоюродный прадед – известный химик Николай Александрович Меншуткин (1842-1907), его сын Борис Николаевич Меншуткин тоже химик (1874-1938). Прадед, Василий Александрович

Меншуткин, окончил Философско-юридический факультет Петербургского университета в 1851 году, дослужился до действительного статского советника. Дед – Владимир Васильевич Меншуткин, в честь которого назван внук, окончил Училище правоведения на Фонтанке.

В автобиографических книгах нашли отражение эпизоды из жизни многих всемирно известных ученых, с которыми был знаком и сотрудничал Владимир Васильевич. Высказывание В.В. Меншуткина об академике Е.М. Крепсе: *«Боюсь, что к следующему юбилею Евгения Михайловича уже останется слишком мало людей лично знавших его и испытавших все обаяние его личности. Евгений Михайлович обладал столь острым и быстрым умом, такой великолепной способностью схватывать все новое в науке, что имитировать его интеллект просто невозможно, как и интеллекты всех великих людей»* без сомнения можно отнести к самому Владимиру Васильевичу.

Как он сам пишет в своих воспоминаниях еще 1995 года: *«Понял, в каком замечательном месте живу уже больше сорока лет. Каждое утро на набережной Невы между китайскими шизами смотрю на реку, на небо и противоположный берег. И почти каждый раз удивляюсь новизне картины. То облака выстроятся необыкновенным образом, то вода или лед примут какой-то особенный оттенок, то силуэт Смольного собора станет ближе обычного. Да этого «обычного» собственно и нет. А полет чаек! Они висают над набережной, словно над идущим по океану кораблем. Да и воздух на набережной, и ветер такой, как будто стоишь на верхней палубе и только что вылез из теплой каюты».*

Нам посчастливилось работать, читать его статьи и книги, в том числе и автобиографические; а также готовить совместные статьи и книги, слушать увлекательные рассказы этого удивительного человека потрясающей эрудиции, интеллигента с феноменальной памятью, крупного ученого, достойного потомка фамилий Меншуткиных, Форш и Комаровых.

Светлая память Владимиру Васильевичу Меншукину!