



ALMA MATER

ТОМ 1

ХИМФАК МГУ
1971–1976

- Владимир Беляев *Vladimir Belyaev, Russia*
Владимир Гаврилов *Vladimir Gavrilov, Russia*
Леонид Гаврилов *Leonid Gavrilov, USA*
Александр Гершиков *Alexander Gershikov, Israel*
Анатолий Гольдштейн *Anatoly Goldstein, USA*
Марина Гуро *Marina Guro, Uzbekistan, Russia*
Валерий Данильчук *Valery Danilchuk, Russia*
Александр Дворников *Alexander Dvornikov, USA*
Петер Зайдель *Peter Seidel, Germany*
Николай Зайцев *Nikolai Zaytsev, Russia*
Григорий Коган *Grigorij Kogan, Slovakia, Belgium*
Ольга Королева *Olga Korolyova, Russia*
Марина Рожкова *Marina Aase, Norway*
Петухов Сергей *Sergey Petukhov, Czechia, Russia*
Михаил Плотников *Michael Plotnikov, Russia*
Александр Рабовский *Alexander Rabovsky, USA*
Андреа Роде *Andrea Rohde, Germany*
Татьяна Рыльская *Tatiana Rylskaya, Russia*
Александр Рябов *Alexander Ryabov, USA*
Вера Сенченко *Vera Senchenko, Russia*
Александр Усятинский *Alexander Usyatinsky, USA*
Алексей Ушмаев *Alexej Uschmajew, Germany*
Татьяна Федина *Tatiana Fedina, Russia*
Сергей Чувпило *Sergey Chuvpilo, Germany*
Сергей Ярков *Sergey Yarkov, Russia*

ХИМФАК МГУ
1971–1976

ТОМ 1

Леонид Гаврилов
Leonid Gavrilov, USA



Родился и вырос в Свердловске (ныне Екатеринбург). Выпускник 9-й группы. Поступил в аспирантуру биофака МГУ в 1976-м и защитил в 1980-м кандидатскую диссертацию по генетике старения, смертности и продолжительности жизни. Работал в МГУ в межфакультетской лаборатории биоорганической химии имени А. Н. Белозерского (ныне НИИ физико-химической биологии). В 1997-м случайно выиграл в лотерею *Green Card* вид на жительство в США и поехал туда из любопытства. До сих пор продолжаю удовлетворять это любопытство в Чикагском *National Opinion Research Center (NORC) at the University of Chicago*. Мечтаю вернуться в Россию, но так, чтобы была возможность продолжать свою научную тему с финансированием на международном уровне. Женат на однокурснице из восьмой группы – Наташе Тучниной (Гавриловой), которая выполняет всю мою работу, пока я пишу свои посты в «Фейсбуке» и книги вроде этой. У нас более сотни научных статей по теме наших исследований, классическая книга «Биология продолжительности жизни», изданная на русском и английском языках (*The Biology of Life Span*, 1991), но практических рекомендаций по радикальному продлению жизни мы пока не нашли. Дочь Анна пошла по стезе родителей – поступила на химфак МГУ, училась у наших преподавателей (Г. В. Прохорова) и даже у наших однокурсников (А. Д. Рябова). Получила степень *Ph. D.* по химии в университете Чикаго, сейчас патентовед в Принстоне, США. Ее муж Алексей Коренных – выпускник химфака МГУ, ее однокурсник, профессор в Принстонском университете. Внук Данила (тринадцать лет) химией не интересуется и хочет стать программистом. Внучка Даша (шесть лет) предпочитает смотреть тележурнал «Ералаш» и требует от родителей для своих занятий в американской школе достать советскую школьную форму.

ЛЕОНИД ГАВРИЛОВ

ЗАЧЕМ НУЖНЫ ВОСПОМИНАНИЯ?

Когда я был молодым студентом, я считал воспоминания пустой тратой времени. Прошлое все равно не изменишь, а что было, то прошло. Практичнее жить сегодняшним днем и планировать будущее.

Я по-прежнему так считаю, если речь идет о молодых. Но для нас, кому за шестьдесят, воспоминания могут оказаться весьма эффективным и очень доступным способом замедлить наше старение. Поясню свою мысль простым примером. Недавно было сделано неожиданное открытие в области гериатрии¹. Старикам, находящимся в глубоком маразме², провели сеансы музыкальной терапии. И вдруг оказалось, что долгосрочная память у них сохранилась: послушав музыку своей юности, они пробуждались из состояния «овоща»! У этих людей впервые за много лет появлялась счастливая улыбка, исчезала потребность во многих лекарствах, включая снотворные и транквилизаторы³.

Возможно, что вообще все старики любят заниматься воспоминаниями вовсе не потому, что им больше нечем заняться, а потому, что они интуитивно чувствуют в этом пользу для здоровья. Один из принципов функционирования биологических систем можно определить как *use it or lose it*: все, что не используется, отмирает и деградирует. Значит, надо использовать наши нервные клетки и связи, хранящие воспоминания!

«Какое отношение это имеет к нам?—спросите вы.—Мы же пока еще не в маразме!» Да, конечно, не в маразме, но вот что случилось со мной недавно. Благодаря однокурснику Анатолию Гольдштейну⁴, мне попался на глаза ролик со старыми фотографиями моих однокурсников и музыкой тех лет⁵, сделанный моим другом однокурсником Александром Шиповым⁶. И вдруг я вспомнил эти молодые, красивые лица, которые не видел уже более сорока лет! Нахлынули воспоминания, я начал лихорадочно строчить их в «Фейсбуке», создал группу однокурсников⁷. После таких воспоминаний у меня неожиданно нормализовалось давление, исчезла потребность в лекарствах от гипертонии, а моя заботливая супруга Наталья Гаврилова⁸, как всегда, деликатно и шутливо отметила: «У тебя опять появился осмысленный взгляд».

Хотите жить дольше и в здравом уме? Вспоминайте! И эта книга вам поможет.

ЮНЫЙ ХИМИК-ФАНАТ

В десятом классе я выиграл на областной школьной олимпиаде по химии в Свердловске, и меня пригласили на Всесоюзную олимпиаду школьников по химии в Минск. Больше всего радовалась директор нашей школы — ведь наша простая «английская» школа обошла специальную «химическую» школу именно по химии! На короткое время я из химического хулигана, взрывающего нитроглицерин на школьном дворе, превратился в гордость школы.

В Минске я познакомился с жизнерадостной Женей Ляховецкой и очень общительным Сашей Лазаревым, который с удовольствием откликался на имя «Моника». Потом мы все оказались на одном курсе химфака МГУ. Было, конечно, много озорного пижонства. Женя любила заходить в маленькие книжные магазины Минска и спрашивать: «А где у вас тут книги о методах молекулярных орбиталей?» Насладившись растерянностью продавца, она его окончательно добила вопросом: «Ну, хотя бы про делокализованные пи-электроны, у вас хоть что-нибудь есть?»

Вдруг выяснилось, что я читал совсем другие книги, чем все остальные участники олимпиады. В их личной библиотеке были вузовские учебники по химии — Некрасова, Реми, Комптона и других. В моей — «Основы пиротехники», «Взрывчатые вещества в промышленности», «Курс дымных и бездымных порохов» и «Мастер-взрывник». Особенно я любил серый двухтомник «Вредные вещества в промышленности», который я читал как сказку на ночь. Стало ясно, что победа на олимпиаде неочевидна.

Мне дали только похвальную грамоту, что было полным крушением надежды поступить в МГУ без экзаменов — как победитель всесоюзной олимпиады. А кроме химии я ничего и не знал. При посредственном знании всех остальных предметов перспективы поступить в любой вуз были мрачные.

Расстроенный, я не стал участвовать в торжественном закрытии олимпиады, а вместо этого пошел бесцельно бродить по Минску. Прямо в черте города я наткнулся на старое кладбище за низкой оградой и зашел туда. Взгляд упал на одну из могил с надписью:

*Не гордись прохожий навестить мой прах,
Ибо я уж дома, ты еще в гостях*

«Кажется, я знаю, чем заняться в этой жизни», — подумал я.

ПЕРВАЯ ПОПЫТКА

Когда я впервые увидел Московский университет, то просто ахнул. Это была любовь с первого взгляда. Такой красоты и величественной гармонии я раньше никогда не видел. Даже сейчас, побывав в двадцати странах мира, я испытываю почти религиозное чувство, когда выхожу к памятнику Ломоносову на фоне сияющего высотного здания и химфака слева. Это храм науки в буквальном смысле. Это место, где я хотел бы жить и умереть. Нет, правильнее сказать, это то место, где я хотел бы жить и жить.

К вступительным экзаменам я не был готов: получил «тройку» по математике и «четверку» по физике. Экзамен же по химии оказался сплошным праздником — это был не экзамен, а дружеская встреча братьев по оружию. Так я набрал 12 баллов. Но проходной балл был выше.

У приемной комиссии я встретил Сашу Лазарева, «Монику», с которым мы подружились раньше на Всесоюзной химической олимпиаде в Минске. Он был очень рад нашей встрече, но сильно огорчился, узнав, что я не прошел. Его приняли, и он сожалел, что меня не будет рядом. Стояла отличная погода, и мы пошли гулять по университетским аллеям. У меня было прекрасное и веселое настроение. Я много шутил и искренне наслаждался жизнью. В конце концов Саша не выдержал и недоуменно воскликнул:

— Слушай, у меня такое впечатление, будто не я, а ты поступил в МГУ!

На что я безмятежно ответил:

— А я точно знаю, что буду здесь учиться, и мы еще встретимся!

Откуда у меня взялась такая твердая уверенность? Для меня самого это до сих пор большая загадка.

МЕЧТА СБЫЛАСЬ! ЗДРАВСТВУЙ, МГУ!

И вот в 1972 году я появился на втором курсе химфака Московского государственного университета имени М. В. Ломоносова! Это был «абсолютно невозможный» перевод с химфака университета*** в Свердловске, в общем, это тема отдельного захватывающего детектива. У меня был четкий план — найти лабораторию, в которой занимаются проблемой старения человека, и покончить, наконец, с этим

безобразием (старением). Почему именно химфак, а, например, не биофак? Ну ясно же, что «лекарство от старости» должны «варить» именно химики! Кроме того, честно признаюсь, что как бывший юный химик-фанат, я ничего кроме химии и не знал.

Чтобы не терять времени даром, я сразу же пошел на прием к декану химфака – Илье Васильевичу Березину. Он как раз тогда создавал новую кафедру химической энзимологии. Смысл моего предложения сводился к тому, чтобы заняться более достойным делом, а именно биохимическими механизмами старения. Илью Васильевича очень развеселило это предложение (у него было отличное чувство юмора), и он прямо из деканата позвонил в Институт химической физики имени Н. Н. Семенова РАН в отдел академика Эмануэля**, который действительно занимался проблемой старения, и предложил им встретиться со мной, а я помчался на встречу на автобусе № 111. Так я нашел свое первое, неформальное место «работы».

«ПРОХОДНОЙ ДВОР», «ТАЙНЫЕ ВЕЧЕРИ» И НАУЧНЫЙ САМИЗДАТ

Химфак МГУ в те годы представлял из себя «проходной двор», в самом лучшем смысле этого слова. Любой человек мог зайти туда без всякого пропуска. В редких случаях, когда вахтер проявлял какие-то признаки жизни, достаточно было буркнуть «на семинар». Вечером все учебные аудитории оказывались пустыми, и можно было выбирать любую для встречи с единомышленниками. Так начались наши спонтанные студенческие семинары по механизмам старения. Приходило человек 7–10 с химфака, биофака, 2-го меда*** и откуда угодно. Дискуссии шли, пока не приходила уборщица и всех разгоняла.

В нашем общежитии ФДС жилось немного тесновато, но зато был спрос на интересные темы для коллективного обсуждения, как формы сказки на ночь. В результате этих бесед появился наш (участвовал примерно десяток соавторов, живущих по соседству) студенческий обзор научной литературы по механизмам старения. Где-то нашлась и печатная машинка, что было огромной роскошью в те времена, и обзор «вышел в свет». Про нашу несанкционированную деятельность узнали в Совете молодых ученых химфака МГУ и... предложили бесплатно сделать аж тридцать одну ксерокопию нашего опу-

са! На титульной странице гордо стоял впечатляющий гриф «Для служебного пользования». Оказывается, он облегчал Совету оформление заказа на копирование. Так я впервые стал соавтором в научной публикации, которой нет в моем резюме⁹, но которая значит в моей судьбе немало — ведь это было Начало...

МЯГКОЕ БРЮШКО И БЕЛОК СТАРЕНИЯ

Однажды я узнал о новой зарубежной публикации, в которой было высказано предположение, что некий белок старых клеток превращает молодые клетки в старые. Проще говоря, старение заразно! Очень захотелось проверить эту гипотезу и выделить пресловутый белок старения. К счастью, удалось заинтересовать этой идеей опытного химика Льва Сергеевича Ягужинского**, который работал рядом с химфаком в легендарном Лабораторном корпусе «А», где сейчас располагается НИИ физико-химической биологии им. А. Н. Белозерского. Мы получили допуск к оборудованию, крысам из местного вивария и полной свободе действий в период летних студенческих каникул. Я говорю «мы», потому что моя однокурсница Света Драгунова тоже заинтересовалась этой темой, и мы начали работать вместе. Со стороны это, наверное, смотрелось странно: в отличные летние дни вместо того, чтобы гулять по паркам и купаться, мы пахали в лаборатории, хотя никто нас об этом не просил.

И вдруг однажды, придя в лабораторию, мы с ужасом обнаружили, что некоторые наши крысы вылезли из клеток и забрались под лабораторные столы, откуда их было не достать. Что делать? Взгляд упал на углекислотный огнетушитель, который висел на химической тяге. Ага, поскольку углекислый газ тяжелее воздуха, то можно пустить его по полу в щели, где прятались крысы. Я начал «газовую атаку», а Света хватала вылезающих из щелей совершенно одуревших крыс. До сих пор помню, как молодая и красивая Света протягивает мне ладони, в которых лежит брюхом вверх крыса, и говорит: «Посмотри, какое мягкое брюшко!»

Р. С. Народ спрашивает, что стало с крысами.

Отвечаем: они быстро оклемались — фришли в себя буквально за полчаса. Углекислый газ ведь есть и в нашем воздухе, которым мы дышим. Он не токсичен.

Р. Р. S. Народ спрашивает, что с «белком старости».

Отвечаем: возникла проблема воспроизводимости результатов.

Быстрая кавалерийская атака завязла в методических деталях.

И эта тема до сих пор открыта для будущих исследователей.

ПОДАРОК ТУМАРКИНА И СЕМИНАР ГЕЛЬФАНДА

Когда я учился на химфаке МГУ, у меня была мечта — легендарный семинар по биологии, который вел выдающийся математик Израиль Моисеевич Гельфанд**. Попасть на этот закрытый семинар считалось большой честью, которой удастивались далеко не все академики и директора научных институтов. Ясно, что простому студенту-химику там и делать нечего, но очень уж хотелось... Помог случай.

У нас на химфаке был курс математического анализа, который с «филигранной тщательностью»¹⁰ читал Лев Абрамович Тумаркин**. Ожидался непростой экзамен. Так получилось, что из всех студентов только я пришел на его предэкзаменационную консультацию. Лев Абрамович был очень, очень рад, что хоть кто-то появился. У нас состоялась долгая и доброжелательная беседа, он спросил, не окончил ли я математическую школу (нет, я учился в «английской») и предложил мне сдать экзамен на следующей неделе во время его очередной консультации. Поставив «отлично», Тумаркин спросил: «Что я могу для вас сделать?» Я знал ответ на этот вопрос! Я попросил Льва Абрамовича помочь мне попасть на семинары Гельфанда, что он и сделал. Так у меня появилась уникальная возможность присутствовать на семинарах научной элиты и основательно прочистить свои мозги. Семинары Гельфанда научили меня правильно думать. И еще важное: там для меня, молодого студента, было важно осознать, что авторитет докладчика абсолютно ничего не значит при проверке научных гипотез.

ПАМЯТИ СЕРЕЖИ ПЕТУХОВА

На втором курсе химфака МГУ я познакомился с доброжелательным и ироничным парнем, Сережей Петуховым. Заядлый шахматист, он и наши беседы выстраивал как шахматные партии: любое утверждение собеседника он рассматривал как «ход противника»

и всегда мягко возражал в ответ. Мы оказались вместе в одном общежитии ФДС и могли спорить друг с другом часами. Нет, мы не ругались, это просто была такая увлекательная игра!

Мы также учились в одной группе — № 9, и как-то ему пришлось делать доклад на занятиях по научному коммунизму (да, был и такой предмет!). Занятия вела известный философ Зинаида Всеволодовна Каганова — жизнерадостная, пухленькая дама, которая любила нас всех материнской любовью. Когда кто-то из студентов говорил очередную глупость, она извиняющимся тоном восклицала: «Помилуйте!» В конце своего доклада Сережа заговорил о прогнозах на будущее писателя-фантаста Артура Кларка.

— А вот это должно понравиться Лёне Гаврилову, — сказал он, обращаясь, ко мне, — в 2000 году человечество победит старение, и приблизится к бессмертию!

Каганова весело и звонко расхохоталась:

— Лёне Гаврилову это может быть и понравится, но ведь этого, скорее всего, не будет!

На дворе стоял 1974 год, и до обещанной победы над старением оставалось еще целых двадцать шесть лет, а мне было всего двадцать. «А почему бы и нет? — подумал я. — Хорошо смеется тот, кто смеется последним»...

Сережа опубликовал свои мемуары на электронном ресурсе, и часть из них вошла в эту книгу¹¹. Он тоже вспоминает и пишет и обо мне. А недавно я узнал о его смерти... И это еще одно напоминание, что уже через 40 лет от нашего курса никого в живых, видимо, не останется. «Всех отнесут на Бугор!», как говорил папа нашей однокурсницы Веры Сенченко¹². Если конечно люди, наконец, не займутся серьезно наукой о долголетию.

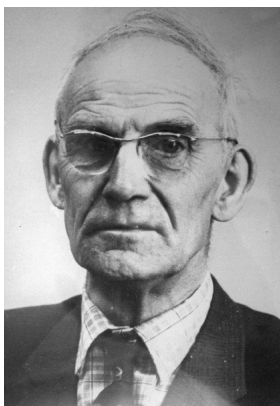
РОДСТВЕННЫЕ ДУШИ

Как-то в лаборатории Льва Сергеевича Ягужинского, где я работал еще будучи студентом химфака появилась новая девушка. «Она очень умная. Пришла к нам от биофизика Симона Шноля**», — многозначительно сказал Лев Сергеевич, с наслаждением закуривая трубку прямо в лаборатории, что было категорически запрещено и очень опасно. Оказалось, что это моя однокурсница Наташа Тучнина, о существовании которой я раньше и не догадывался.

Умная-то умная, но она явно боялась огня газовой горелки и бурлящей в колбе жидкости. А это была как раз моя стихия, и я, как бывший юный химик-фанат, вызвался помочь. Так мы познакомились.

Я стал рассказывать ей про свободно-радикальную теорию старения, про то, что в лаборатории академика Эмануэля уже идут успешные эксперименты по продлению жизни мышей антиоксидантами, что я туда вхож, и могу достать, если не сами антиоксиданты, то, по крайней мере, их формулы для синтеза лекарства от старости. Она слушала с искренним интересом. Потом мы стали говорить обо всем, темы множились, и вдруг возникло странное ощущение, как будто мы были знакомы всю жизнь. Как будто мы были все время вместе в прошлой жизни и вот, наконец-то, опять встретились. И это ощущение было взаимным. Так я познакомился со своей будущей супругой Натальей Гавриловой.

ДОЛГОЖИТЕЛЬ АГРОНОМОВ



А. Е. Агрономов.

Практикум по органической химии у нас вел Александр Евгеньевич Агрономов** — жизнерадостный худой человек, который мне тогда казался стариком, и которому было интересно абсолютно все. У него была удивительно крепкая психика для его возраста (пятьдесят пять лет). Помню, на практикуме во время беседы с Александром Евгеньевичем прогремел сильный взрыв — взорвалась колба с реактивом Гриньяра в перегретой масляной бане. Столб пламени и черной копоти взметнулся до потолка! Александр Евгеньевич, не прекращая говорить, спокойно пошел в противоположную сторону, как будто и не слышал взрыва. Там он привычным движением снял огнетушитель, продолжая свою речь. Неспешной походкой вернулся к месту катастрофы и сделал короткую паузу секунд на десять, пока громко шипел огнетушитель. Затем продолжил свои рассуждения, как будто вообще ничего не произошло. Когда моя сокурсница Оля М. вернулась из буфета на обгоревшие руины своего рабочего места, Агрономов приветливо

махнул ей рукой и сказал: «Оля, у вас там что-то случилось». И как ни в чем не бывало продолжил свои рассуждения о реакциях нуклеофильного замещения.

Вечером после практикума к нему можно было зайти в его комнату на химфаке МГУ и свободно поговорить на любые темы. Александр Евгеньевич очень любил поехидничать. «Леня, вы с таким любопытством на меня смотрите, наверное, пытаетесь понять, почему я еще жив? — говорил он. — Не вы один такой. Тут меня недавно геронтологи пытали, что я ем на завтрак, и какой толщины был тот кусок колбасы, который я съел». Однажды он прогнал меня с зачета по органической химии и затем ехидно спрашивал: «Леня, а почему вы стали реже появляться?»

Как-то я привел к Агроному свою однокурсницу Наташу Тучнину, а после спросил, что он думает о ней, как о моей потенциальной невесте. «Хорошая, умная девочка, — сказал он, — и очень хорошо, что она совсем не пользуется косметикой». На мой удивленный вопрос, при чем здесь косметика, он пояснил, что косметика — форма обмана, когда человек выглядит не таким, какой он есть на самом деле.

Александр Евгеньевич подарил нам с Наташей на свадьбу чашки голубого цвета. «Под цвет глаз жениха», — пошутил он. До этого я и не задумывался, какой у меня цвет глаз. Помню, как лихо танцевал он с нашей однокурсницей Олей Королевой на нашей свадьбе в МГУ.

ШКОЛА В ПУЩИНО И ПРЕДЛОЖЕНИЕ В «НЕПТУНЕ»

Наши студенческие семинары по механизмам старения начались на химфаке МГУ, а затем расширили свою географию до биофака и лабораторного корпуса «А» им. А. Н. Белозерского. Сначала его посещали лишь студенты-химики, а затем подтянулись и студенты с биофака и 2-го мединститута. Когда о нашей деятельности узнали в Совете молодых ученых химфака, нам подсказали идею самим организовать зимнюю Студенческую школу в Пушино по нашей тематике. А университет обеспечит проживание участников Школы в общежитии МГУ в Пушино и доставку автобусом от химфака до Пушино и обратно. Набралось человек двадцать желающих.

Академгородок Пушино славился своими учеными и замечательными лекторами. Там работал Михаил Маркович Виленчик**,

который в своей книге «Нестабильность ДНК и отдаленные последствия воздействия излучений» доказывал, что причиной старения является нестабильность генома. Валерий Николаевич Карнаухов** развивал интересную идею о том, что известный пигмент старения липофусцин вовсе не является вредным веществом, а наоборот, выполняет важную и полезную функцию адаптации к гипоксии в старости. Евгений Евгениевич Сельков** прочитал нам замечательную лекцию о временной организации биосистем, биологических ритмах и возможной роли десинхроноза в процессах старения.

Для организации школы мне нужно было приехать в Пушкино заранее, хотя бы за сутки, и подготовить все к заселению участников. Я попросил помочь и составить мне компанию свою однокурсницу, Наташу Тучнину. К тому времени мы были уже хорошо знакомы. Мы свалились на директора общежития как снег на голову, когда еще ничего не было готово («Все только завтра!»). Не было даже возможности поселить нас раздельно, поскольку свободна была только одна комната, используемая как кладовка. Надо признать, что подобные трудности иногда сближают. Через пару дней, когда появилась свободная от Школы пауза, я пригласил Наташу в местный ресторан «Нептун» и сделал ей предложение. Полушутя я обещал ей, что она будет первой, кто получит доступ к лекарству от старости. Полушутя она приняла мое предложение. Мы поженились 14 марта 1975 года. Уже сорок два года мы вместе. И хотелось бы, чтобы смерть не разлучила нас.

ЭПИЛОГ. СКОЛЬКО НАМ ЖИТЬ?

Для моих сверстников «средняя продолжительность предстоящей жизни» составляет четырнадцать лет для мужчин и девятнадцать — для женщин. Эти данные взяты из таблиц дожития населения России (возраст — шестьдесят три года). Ясно, что кто-то будет жить дольше, а кому-то повезет меньше.

Но я уверен, что мы, выпускники МГУ, будем жить немного дольше, поскольку статистически установлен и научно обоснован тот факт, что образованные люди живут дольше. Кроме того, некоторые из нас живут в странах, где продолжительность жизни высока. Например, в США мужчины нашего возраста живут на пять лет дольше, чем в России, а женщины — на три года. Конечно, очень

важно не только то, сколько мы будем жить, но и каким будет наше здоровье, а значит, и качество жизни. Ну и, наконец, остается надежда на чудо — что ученые выяснят механизмы старения и найдут лекарство от старости. Мы можем даже внести свою лепту и помочь этому чуду случиться при нашей жизни.

Пока мы живы, жива и надежда...

