

И.А. Крашенинников

В ВОСПОМИНАНИЯХ

**коллег,
друзей
и учеников**

И.А. Крашенинников

в воспоминаниях коллег, друзей и учеников

А.А. Аграновский,
Н.М. Ананьева,
Л.А. Баратова,
В.А. Гвоздев,
С.А. Григорьев,
Г.В. Девицина – Юркевич и Е.В. Юркевич,
Т.С. Калбина,
А.А. Каменский,
П.А. Каменский,
О.В. Карпова,
О.И. Карпова,
В.А. Колб,
О.А. Колесникова,
А.А. Комар,
В.Г. Крейер,
И.Б. Кудряшова,
Л.И. Кулида,
Ю.В. Малеева,
А.З. Метлицкая,
Г.П. Мирошниченко,
С.Ю. Морозов,
С.Н. Покровский,
Г.Н. Руденская,
Е.О. Самойлова,
А.В. Смирнов,
И.Г. Сургучёва,
Н.А. Шанина,
Н.С. Энтелис и И.А. Тарасов

СУПЕР Издательство

Санкт-Петербург
2021

УДК 82-32

Литературно-художественное издание

ББК 84-44

С17

Автор идеи макета: Е. Самойлова

Оригинал-макет: С. Тарасюк

Самойлова Елена

С07 И.А. Крашенинников в воспоминаниях коллег, друзей и учеников. / Елена Самойлова. — Санкт-Петербург: СУПЕР Издательство, 2021. — 352 с.

ISBN 978-5-9965-1773-2

Настоящий сборник воспоминаний посвящен Игорю Александровичу Крашенинникову — профессору кафедры молекулярной биологии Биологического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова. Он провел на кафедре в качестве студента, аспиранта, доцента и профессора более 60 лет, за это время он оставил яркий след в науке и в жизни кафедры, выучил более 800 учеников. Его коллеги, друзья и ученики делятся своими воспоминаниями об этом удивительном человеке и о кафедральной жизни на страницах книги.

Книга предназначена для выпускников кафедры молекулярной биологии, сотрудников биофака МГУ, широкого круга читателей, интересующихся историей науки и становлением молекулярной биологии в стране.

www.super-izdatelstvo.ru

Все права защищены. Никакая часть данной книги не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме без письменного разрешения правообладателя.

© Самойлова Елена, 2021

© СУПЕР Издательство, 2021

ISBN 978-5-9965-1773-2

Вступительное слово

В октябре 2021 года мы собирались отмечать 80-летие Игоря Александровича Крашенинникова, профессора кафедры молекулярной биологии, отдавшему кафедре более 60-и лет. В апреле он ушел из жизни. Ушел стремительно и неожиданно, и мы все: его родные, коллеги, друзья и близкие скорбим по-разному.

Многие из нас предпочли нести свою скорбь в тишине, сохраняя полную приватность; другие легче переносили горе, когда можно было говорить о нашем близком человеке, коллеге, Учителе, делиться своими рассказами о нём, вспоминать его жизнь, шутки и приключения. Так возник наш проект и появилась эта книга: её соавторы оказались не способны полностью замкнуться в себе и переживать молча.

Эта книга — мемориал, признание в любви, бесконечная благодарность нашему дорогому Человеку. Каждая страница книги дышит печалью утраты и радостью от того, что мы знали его — такого прекрасного и удивительного.

Все воспоминания разные: годы, ситуации, люди и эмоции. И, тем не менее, красной нитью в них проходит вся жизнь Игоря Александровича — человека, ученого и педагога. Семья просила нас обойти молчанием личную жизнь Игоря Александровича, и мы старались всеми силами выполнить эту просьбу.

Вместе с основной темой сборника каждый из нас коснулся и кафедральной жизни и нашей собственной истории в стенах родного факультета. Как ни старались мы писать только об Игоре Александровиче, ничего из этого не вышло: его жизнь невозможно оторвать от истории кафедры и биофака — долгие годы они были неотъемлемой частью этой жизни и главным её наполнением. Без кафедры Игорь Александрович будто и не существовал. Таким образом, в книге неотвратимо нашли своё отражение и атмосфера кафедральной жизни и основные вехи её развития за многие годы. Конечно, это не

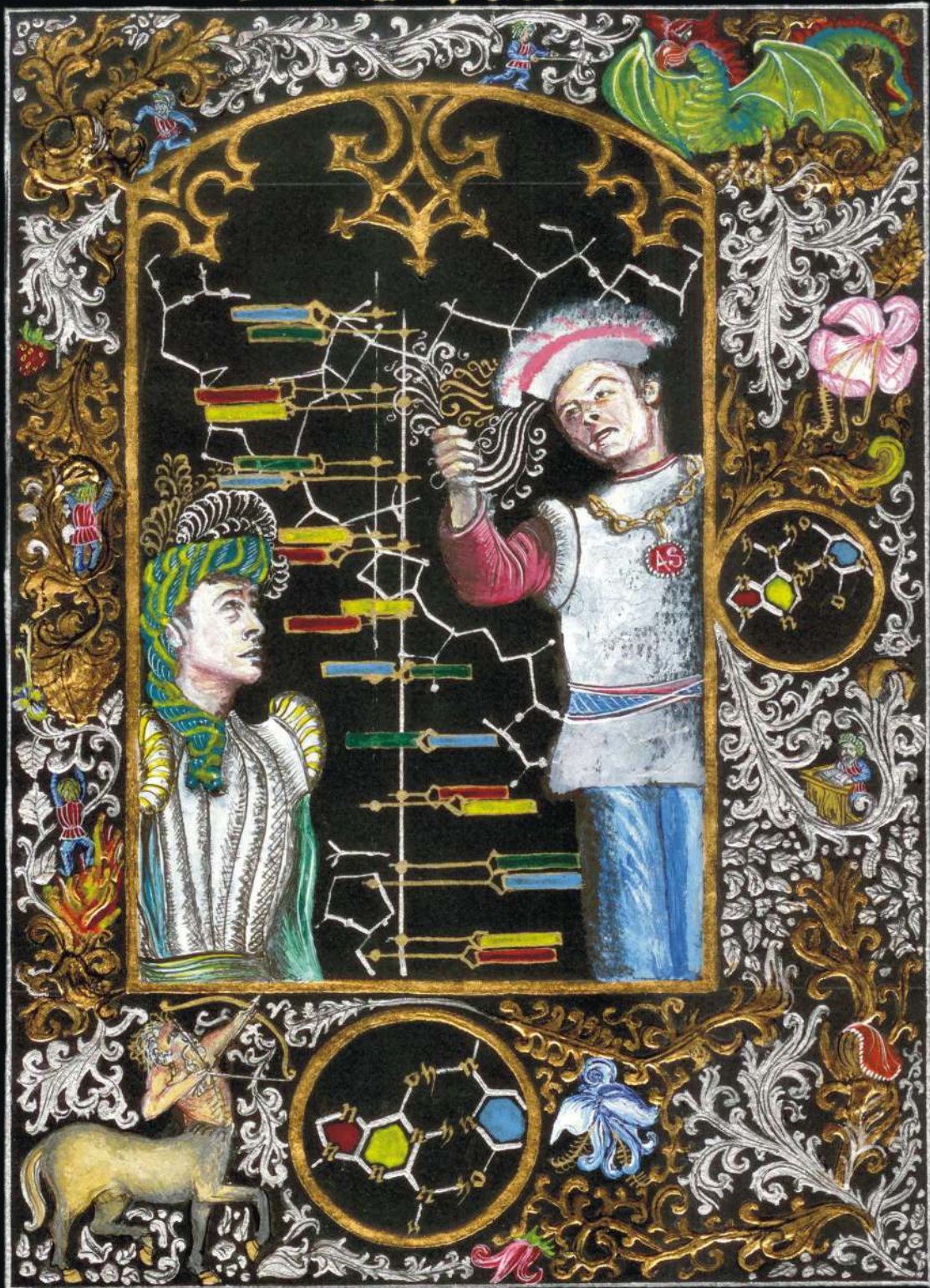
история кафедры в полном объеме и не справочник, здесь не хватает архивных документов и выверенных фактов, но есть самое важное — настроение, впечатление и любовь каждого из нас к своей Alma mater.

Необходимо помнить, что данный сборник создавался как бесцензурный и открытый для любого автора, кто хотел поделиться своими воспоминаниями об Игоре Александровиче и кафедральной жизни за те 60 лет, что Игорь Александрович здесь учился и работал.

Воспоминания выходят в авторской редакции и факты, приведенные в книге, в первых 8 главах являются авторским пересказом событий и не всегда совпадают друг с другом в деталях. Уверена, что следующая книга подобного рода о нашей кафедре будет точнее и достовернее. Главное, чтобы она несла в себе хоть часть той огромной любви, которой наполнен наш сборник, и чтобы дальше не прерывалась связь времен.

Руководитель проекта Е.О. Самойлова

NATURA



Глава 1. Начало начал

Пергаменты не утоляют жажды.
Ключ мудрости не на страницах книг.
Кто к тайнам жизни рвётся мыслью каждой,
В своей душе находит их родник.

«Фауст» Гёте, перевод Бориса Пастернака

На обороте: первый лист диптиха «Natura» - это маленькая мистификация по мотивам знаменитой статьи Уотсона и Крика 1953 г.:

J.D. Watson, F.H.C. Crick (1953) Molecular Structure of Nucleic Acids: A Structure for Deoxyribose Nucleic Acid. Nature 171, 737-738.

На втором листе изображен текст, который вольно перелагает содержание оригинала на средне-английском языке со стилизацией под сочинения эпохи. Вот транскрипция:

"A Structure for Deoxyribose Nucleique Acyde.

Somme gode pepill seye, that yf oon locketh at fibra of D.N.A. paralleli oryented, he may see cercles and crosses, moche like thymage here. We byleve and not, but thynke that D.N.A. hath two strandes, the whyche strandes are coyled eche rounde one axis, phosphates outesyde and bases ynsyde. More over, thymine shold oppose adenine, and cytosine should oppose guanine, as the fygure sheweth here. Thus D.N.A. is strengthen and perpetued. Lord save Jacques Watson and Francois Cricke. Amen. Done for my Lord Igor". (комментарий А.В. Смирнова)

автор диптиха А.В. Смирнов

картина была подарена Игорю Александровичу автором

Игорюня

*А.З. Метлицкая. Июнь-июль 2021 года.
Текст записан со слов автора Е.О. Самойловой*

На нашем курсе, было 13 человек:

Четыре Ольги: Якимова, Гуликова, Благовещенская и Макарова. Далее: Володя Шаболенко, Светлана Колонкова, Наташа Шмакова (Ушакова), Саша Мазин, наш цейлонский студент Онил Перера, Людмила Матвеева и я (Настя Метлицкая). Группа была достаточно сильная, но, безусловно, самыми яркими и талантливыми были Игорь Крашенинников и Марина Гарбер.

Наши поездки в Никитский Ботанический сад

Впервые мы попали в Никитский Ботанический сад на практику после 3 курса. Это была наша кафедральная практика. Группу разделили на части, и кто-то поехал на Украину, кто-то остался в Москве, а мы втроем поехали в Никитский Ботсад. В те времена никто из преподавателей нас не сопровождал — ехали сами.

Мы оказались в одном вагоне с пионерами, которые ехали в Артек. Помню, стоим мы с Игорюней в тамбуре, разговариваем. Вдруг влетает в тамбур вожатый и начинает кричать: «Что это такое, все пионеры уже спят давно, а вы что тут делаете? Быстро спать!» Было смешно очень.

Уже позднее, когда мы стали аспирантами и сотрудниками Университета и других институтов, то ездили в тот же самый Никитский сад собирать виноградных улиток. Собирали мы их много! Не просто много, а очень много — норма была по 100 килограмм для каждого. Затем мы пересылали улиток в свой институт. Я в тот момент работала в институте Энгельгардта, но в разные годы ездили разные люди: и сотрудники Института Биохимии имени Баха, и, конечно, кафедральные люди — Игорюня и Таня Белозерская. Мы улиток живыми упаковывали в деревянные ящики прямо на почте и пересылали в Москву. Уже в московских лабораториях их потрошили, вытаскивали желудки и из желудочного сока получали полиферментный препарат для растворения стенок дрожжей, а именно целлюлозы.

Дрожжи в то время были самым доступным эукариотическим организмом, на котором изучали работу митохондрий, рибосом и прочих органелл эукариотической клетки. Клетки в то время разрушали с помощью пресса или улиточного ферментного комплекса, но при дроблении прессом многие органеллы повреждались, и способ был не очень эффективным. Наши исследования шли на митохондриях, и такой лиофилизированный фермент долго хранился и хорошо работал. Мы ездили собирать улиток много лет, может быть до середины 70-ых годов, а потом японцы стали продавать ферменты типа Гиалуронидазы и таким образом положили конец нашим Ялтинским командировкам.

Я ездила вместе с Игорем не один год. Помню, он всегда придумывал всякие интересные вылазки: как-то мы забирались на Чатыр-Даг собирать сон-траву, даже ходили за орхидеями.

Наверное, самым ярким впечатлением была экспедиция середины 60-х годов. Мы приехали в Крым в мае - и это было чудное время! В какой то момент Игорюня предложил мне поехать в Ласпи, это за Форосом, собирать местные крымские орхидеи. Рано утром мы выбрались из Никитского сада и на автобусе доехали до Ялты, потом на перекладных в сторону Фороса, а потом уже прошли пешком до Байдар. Это было что-то совершенно сказочное - весна, все цветет, масса птиц! Игорюня со своей копалочкой нашел какие-то орхидеи. Потом уже, когда мы дошли до трассы, он вместе с этими корнями на попутках поехал в Севастополь. И это у меня сохранилось на всю жизнь как такое совершенно сказочное приключение.

- А Вы не знаете, удалось ли Игорю Александровичу эти орхидеи вырастить?
- Наверняка! Игорюне всегда это удавалось. Помню Первую выставку Голландских цветов в Манеже, в самом конце 60-ых. Огромный Манеж был полностью заставлен цветами. Игорюня так хотел получить рододендроны, но стеснялся. И тогда он уходил в другой зал, а я ему рвала черенки. Уж не знаю, укоренились они или нет, но черенков мы нарвали много. Я была девушка боевая, а он был всегда такой воспитанный, скромный (смеется). Я на него даже сердиться не могла.
- Анастасия Зусьевна, как Вы называли нашего профессора?
- Игорюня! Мы вообще его Игорем никогда не называли. Это пошло прямо с первого курса. Тогда в наших группах было

много стажников. Эти люди поступали в Университет после работы, а не после школы. И многие занятия им давались нелегко. Студентов после школы было меньше, они, в основном, были отличниками, поскольку конкурс для них был очень высоким. Игорь Александрович был как раз одним из них. И на химическом практикуме на первом курсе со всех сторон то и дело раздавалось «Игорюня, подойди! Игорюня, помоги!» Так на всю жизнь это имя и прилипло.

- Естественно, мы знали это ласковое прозвище, но могли использовать его только за глаза. Мы были слишком молоды и нам не полагалось фамильярничать.



Наш 1ый курс, 1959-1960 годы. Занятие по фотографированию.

Кто на фото невозможно вспомнить, потому что это 1ый курс и на Кафедру биохимия растений в дальнейшем попали только Игорь Александрович (на фото верхний ряд, первый слева) и я (на фото верхний ряд, посередине). Остальные попали на кафедру физиология растений, но кто из них кто по фамилии сказать не могу. И соответственно кто сделал фото тоже уже не вспомнить. (архив и комментарии Л.О. Дынги)

Лекции Романа Бениаминовича Хесина

Очень ярко помню время, когда мы ходили с Игорем на лекции к Роману Бениаминовичу Хесину. Самая первая лекция Р.Б. Хесина, которую я помню, была в конференц-зале Общества Естествоиспытателей на Ленинском проспекте, 33. Мне помнится, что в те времена Курчатов и Александров приютили генетиков у себя. Среди них были Шапиро и Алиханян и, возможно, Роман Бениаминович тоже сначала был там.

В 1962 году открыли генетический код и мы бежали слушали лекции Хесина везде, где появлялась возможность. Нужно вспомнить, что в эти годы в советской науке царил Лысенко. Нам на лекциях в Университете читали Мичуринскую вегетативную гибридизацию, и даже не читали законы Менделя! А в это время весь мир уже болел новыми исследованиям в области молекулярной биологии.

В такой обстановке, во время Лысенковщины, Хесину ход на факультет был закрыт. Помню, что однажды, послушав его очередной доклад, мы пришли в полный восторг и подошли к Роману Бениаминовичу с просьбой:

- Роман Бениаминович, давайте Вы будете читать лекции у нас на факультете!

- Нет, ребята, это не получится. — смущенно улыбался Хесин.

А мы были наивными тогда и не понимали, почему такие передовые и чудесные открытия нельзя обсуждать на Биофаке.

Разные истории из жизни нашей группы

Достаточно хорошо я помню свою группу и разные истории, происходившие с нами. Нужно сказать, что как ни старался Андрей Николаевич Белозерский набирать мальчиков, на нашей кафедре все равно преобладали девушки. А у нас в группе девочки были активные и языкатые. Почему-то с другими мальчиками мы не слишком дружили, а Игорюня входил в нашу девичью компанию. Это началось с первых курсов. Помню на картошке Игорюня, как самый хозяйственный из нас, баловал нас то своим вареньем, то вкусными пирогами. Так мы и дружили впятером до конца учебы.



3-ий курс; Кафедра биохимия растений МГУ. Сентябрь 1961 года. Всю группу отправили на сбор картошки в Дорохово.

На фотографии слева направо:

Якимова Ольга, бригадир от колхоза (имени уже не вспомнить), Крашенинников Игорь, Метлицкая Настя, Матвеева Людмила (Дынга), Макарова Ольга, Гарбер Марина. Кто делал фотографию уже, к сожалению, не вспомнить. (архив и комментарии Л.О. Дынги)

В конце 5 курса, через месяц после диплома, мы сдавали научный коммунизм. Настроение уже было не слишком учебное — учеба закончена, диплом сдан и мы объединились у меня на даче - четыре подружки, чтобы выучить билеты. Сидели в Переделкино и зубрили. Не помню уж зачем, но к нам приехал и Игорюня. И вот он попал в этот наш цветник. Слово за слово, и мы стали его подначивать: Игорюня, вот нас четверо, ты должен нам сказать, на ком ты собираешься жениться,

чтобы остальные трое не тратили зря время. Скажи, да скажи. А он так стеснялся, так робел, видимо, он еще не собирался жениться вовсе. И мы явно развеселились и не отставали. Моя мама сидела в соседней комнате и просто умирала от смеха. Такие мы были насмешницы.

У Игоря с юных лет было великолепное чувство прекрасного. Помню, когда-то на 3 курсе, когда мы с ним попали в группу И.С. Кулаева, Игорюня принес всем букетики из фиалок к 8 марта — такие красивые композиции. Игорь Степанович увидел цветы и спрашивает меня: «Это Вы сделали?» «Нет, не я, - говорю, - это Игорь сделал». Он любил аранжировку и постоянно делал прекрасные цветочные композиции.

Однажды на зимней сессии мы пришли на очередной экзамен. А буквально в эти дни были наши с Мариной Гарбер дни рождения — 17 и 18 января. Так Игорюня принес на экзамен цветущие вишневые ветки: специально для нас он выгнал бутоны в январе. Удивительно, что он умел делать такие вещи и дарил необычайные подарки.

Мы с Игорюней дружили и общались до самого последнего времени. Еще относительно недавно он все уговаривал меня поехать к моей подруге в Италию. Наташа Кнорре закончила кафедру микробиологии и, выйдя замуж за выдающегося советского математика Виноградова, уехала с ним в Салерно, где он преподавал по приглашению. Так вот, Игорюня так хотел туда попасть — посмотреть музеи, города, увидеть архитектуру... У него жажда жизни и приключений никогда не иссякала.

Владимир Владимирович и Игорь Александрович: единение жизненных позиций.

Г.В. Юркевич — Девячина и Е.В. Юркевич. Август 2021

Наши родители закончили институт одновременно, весной 1940 года. Мама (Надежда Петровна Юркевич) заканчивала 2-й медицинский институт, у папы (Владимира Владимировича, тогда еще Бухарина) были серьезные поиски. Сначала поступил на химфак МГУ, но звала музыка. Поэтому поступил в Гнесинский институт. Однако тяга к науке оказалась сильнее, и он вернулся в МГУ, но уже на биофак, на кафедру биохимии (растений). На распределение выпускников они пришли вместе. Мама взяла в институте справку, что будет распределяться с мужем — тогда так было можно, — и они вместе пришли в комиссию по распределению в университет. Она — медик, врач, а он — учитель, педагог. В комиссии было человек 8 — длинный стол, сидят разные люди и задают вопросы: «Куда вы именно хотите поехать? Вот тут нужны врачи, а тут учителя». Мама закончила институт с отличием, и имела право на выбор распределения. Были места и в Саратов, и в Куйбышев, и в Приуралье. Но кто-то тихо подсказал папе: возьми фамилию жены и выбирайте место подальше, лучше езжайте за Урал, в Сибирь. Иначе ваша фамилия (Бухарин) выплывет все равно, и вашей семье будет очень трудно выжить. Владимир Владимирович прислушался, и они с мамой (оба уже Юркевичи) выбрали распределение в Сибирь, на Ленские золотые прииски (знаменитые Ленским расстрелом в 1912 году). Центром приисков был небольшой, районного масштаба городок Бодайбо на берегу реки Витим.

Позже из Бодайбо их перевели непосредственно на золотоносный прииск Артёмовский — это рабочий поселок в тайге. Выживали как могли. На прииске была и школа, и больница. Жилы золота там имели очень глубокое залегание и были трудны в разработке. Рабочие — шахтеры, уровень травматизма высокий, и врачи необходимы. Шахтовый народ далек от знания истории, и наша бывшая фамилия там никому особо не была знакома. Папа преподавал биологию, химию и географию в средней школе. Мама стала врачом в местной больнице. Врачей не хватало. Потом она рассказывала, как ездила на вызовы в соседние посёлки летом на телеге, зимой на санях. И на шахту, и в дома. А причины вызова были такие: удар топором, отравление, перепой, упал, обморозился. Ей, молодой девчонке, приходилось быть и терапевтом, и хирургом — трудно, но работала! Брала с собой

1940 г. городок Бодайбо («Боже, дай богатство!») на реке Витим



трехтомный атлас по анатомии человека. Клаала его на колени больного и делала по этим картам операции. Летальных исходов не было, оперировала успешно. Её любили и уважали.

У отца в школе были свои трудности, дети из рабочих семей не отличались прилежным поведением и особой тягой к знаниям. Их лексика и реалии жизни были весьма далеки от московских. Дома у них пьют, бьют, отношения в семьях весьма тяжелые. Юмор и остроты были тоже дремучие, таежные. Учиться ребята не привыкли, на уроках вели себя по-разному. Отцу приходилось завоевывать авторитет иногда (чтоб поняли) и их же методами. Однажды самого хулиганистого парня он дождался на улице и так потрянул за грудки, что чуть дух из него не выбил. После этого местные хулиганы его зауважали (как своего) и в классе стало возможно заниматься. Надо сказать, что большинство ребят отца любили. Он умел их заинтересовать, мог и пошутить на понятные им темы. Старался привить им хоть немного культуры, знаний, умения себя вести. Конечно, нашим родителям приходилось нелегко, но были там и друзья.

Думаем, что родители очень хотели вернуться, но это было нелегко. К счастью, в тех далеких местах находились и другие интеллигентные образованные люди — ссыльные или потомки ранее репрессированных. У папы было пианино, ведь он закончил композиторское отделение и любил играть. В их доме собирались целые музыкальные вечера, имевшие успех у ставшей местной интеллигенции прииска. Более того, они с мамой смогли собрать там прекрасную раритетную библиотеку!



1948 г. Владимир Владимирович — аспирант



1948 г. Дружная семья: Владимир Владимирович, Надежда Петровна, Женья и Галя

После войны, в 1946 году, Александр Иванович Опарин разыскал отца и пригласил к себе в аспирантуру в Москву. Отец уехал раньше нас. Мама осталась с нами и должна была организовать переезд и приехать в Москву позже.

Из Бодайбо самолеты возили в Иркутск золото, поэтому всегда были переполненные, перегруженные. Это были крошечные четырёхкрылые АН-2, которые изредка перевозили людей. Поэтому попасть на самолет вообще было трудным делом! Маме никак не удавалось попасть на самолет со всеми вещами. И однажды ей сказали, что послезавтра летит

последний перед зимой самолет. Следующий будет весной, с ним прилетят НКВД-шники, тогда будет перепись, и она с такой фамилией вообще не улетит: Бухариных уже никуда непустят. Мама бросила все наши ценные вещи: и пианино, и библиотека, — все там осталось. Она нас утеплела и запаковала 2 большие алюминиевые фляги — одну с салом, вторую со спиртом. Мы должны были лететь в Иркутск, оттуда на Новосибирск, Свердловск и там на Москву.

На первой же посадке, пока разгружались, перегружались, мама побежала за водой — нас напоить. Я осталась следить за братом. Прибегает мама с этой бутылочкой, мы в слезах, а самолет уже завёлся, но взяв на борт еще груз, взлететь не может! Пилот ей и говорит: «У тебя дети и две тяжелые фляги — выкидывай или детей, или фляги. Я не могу взлететь!» Так матери пришлось выкинуть флягу с салом, а со спиртом она оставила, правда, пришлось ещё половину вылить под слезы всего самолета. И тогда самолет смог подняться. Мама рассказывала, что самолет шел по ущельям, ниже вершин сопков. В условиях тумана и с двумя детьми ощущение было «весьма сильное». Вот так после 5 лет на приисках родители смогли вывезти полфляги спирта и двух детей.

По молодости это воспринималось по-другому, не как драма, а даже со смехом. Но когда мы приехали в Москву, всё переменялось. Мама сразу с самолета поехала к своему отцу. Он в это время был ещё на японском фронте. Наш дедушка (Петр Иванович Юркевич) — военный врач, после Германской, Гражданской и Великой Отечественной прошел ещё и Японскую. Мама-то врачом стала как её родители (бабушка тоже врач, на Германской войне стала Георгиевским кавалером, а на Гражданской — была членом Совета солдатских депутатов. Она умерла от тифа в 1919 году и дедушка, оставшись с двумя маленькими детьми, женился вторым браком на женщине, которая помогала поддерживать детей — нашу маму и её брата).

Когда мама с самолета, после такого тяжелого перелета длиной в неделю пришла домой к отцу, то мачеха нас на порог не пустила. «Как ты смела с такой фамилией появиться у нас в доме? Уходи немедленно, пока никто из соседей тебя не видел». И из такого путешествия мать с нами на руках и с флягой короткими перебежками пошла к друзьям. Друзья уступили нам дачу в подмосковном посёлке Валентиновка — дали ключи. Это был большой дом, там была печка, и мы устроились. У отца была младшая сестра Муся, которая тогда училась в 9-ом классе. Она взяла год в школе, не училась, а сидела с нами, кормила нас и



1950 г. В.В. Юркевич

следила за нами с братом, чтобы мама смогла работать. Потом мама получила работу на ставке врача в детском туберкулёзном санатории, который располагался под Рязанью на берегу р. Оки. Владимир Владимирович жил в Москве в общежитии и работал над диссертацией в аспирантуре у А.И. Опарина, а по выходным дням приезжал к нам. Ему совершенно необходимо было собрать и обработать весь экспериментальный материал и защитить диссертацию. Он всегда мечтал вернуться в университет.

Вот так, вернувшись через 5 лет из Сибири, мы могли жить временно только в Московской и в Рязанской области. Потом переехали на Урал в город Свердловск, где папа стал доцентом на биологическом факультете УрГУ им. Горького. Здесь, к великой своей радости, он попал в уникальный дружный и весёлый педагогический

коллектив, состоящий преимущественно из представителей дореволюционной и довоенной репрессированной интеллигенции, которой запрещалось жить западнее Урала.

Так, например, на биофаке УрГУ генетику (это в годы царствования Лысенко!) читал учёный с мировой известностью, приехавший из Германии, Николай Владимирович Тимофеев-Ресовский. Биологи, узнав, что он здесь недалёко, на северном Урале, с трудом оформили временную реабилитацию и забрали его из лагеря и полуживого зимой привезли в Свердловск. Впоследствии он создал биостанцию на территории Ильменского заповедника на южном Урале, где вместе с ним жили и работали генетики из России и Европы. Николай Владимирович читал лекции на биофаке УрГУ, на которые трудно было попасть, т.к. не хватало мест в аудитории. Гистологию на биофаке УрГУ вёл финн по происхождению, замечательный застенчивый человек, профессор Алексей Николаевич Ольшванг. Он открыл метод стимуляции процессов регенерации накладных костей черепа у млекопитающих. Физиологию растений в УрГУ вёл папин



1952 г. Октябрьская демонстрация в Свердловске, коллектив кафедры физиологии растений УрГУ. Второй справа В.В. Юркевич



ученик, уникальный человек, большой учёный, впоследствии академик АН СССР, Адольф Трофимович Мокроносов. Философию, филологию, историю, орнитологию, и многие другие предметы вели известные учёные с «испорченной» биографией.

Все-таки, если не ослабешь, мечты обязательно исполнятся. В 1964 году, несмотря на все сложности, Андрей Николаевич Белозерский сумел добиться зачисления В.В. Юркевича на кафедру биохимии растений, (впоследствии молекулярной биологии), на Биофак МГУ. Начались

1953 г. Птицелов В.В. Юркевич. Урал.



1958 г. Октябрьская демонстрация в Свердловске, В.В. Юркевич с доцентом кафедры физиологии растений УрГУ Н.Н. Даниловым

совместные работы с сотрудниками кафедры, среди которых во многом выделялся И.А. Крашенинников.

Об Игоре Александровиче хочется рассказать много и очень жаль, что память не сохранила конкретные ситуации или случаи. Сохранилось, скорее, впечатление и история нашей «сибирской одиссеи», которая может служить хорошей аналогией в понимании жизненной позиции, присущей и характеру Игоря.



1962 г. На семинаре

Из конкретных вещей отец об Игоре рассказывал довольно мало, зато много хвалил его и считал его крайне порядочным, умным до гениальности, блестящим молодым ученым. Только иногда сетовал, что Игорь слишком скромный, нужно быть «побойчее». Но мы все знали прекрасное отношения отца к Игорю Александровичу.

Владимир Владимирович был необыкновенно ненапористый, деликатный человек. В силу исторических обстоятельств он держался замкнуто. Вообще Бухарины были не очень разговорчивые люди. Жизнь научила их, что лучше не сказать лишнего, а промолчать. Вот и Игорь во многом был похож на Владимира Владимировича, ценящего деликатность в тех, кто рядом. Действительно, Игорь полностью совпадал с его представлением о человеке, интеллигентном и вызывающем доверие.

Владимир Владимирович его не просто ценил, а очень ценил! Он считал его лучшим сотрудником, ну, одним из лучших на кафедре и полностью ему доверял. Не только как научному сотруднику, но и как человеку. Он Игоря буквально идеализировал!

Владимиру Владимировичу иногда говорили, что Игорь не такой уж и безгрешный, но отец не соглашался. Он считал, что Игорь совершенно исключительный и прекрасный человек.

Не менее важно, что у Владимира Владимировича с Игорем Александровичем было сходство психологических реакций на внешние факторы. Такое единение жизненных позиций во многом определялось их интеллигентностью как основой взаимопонимания и искреннего уважения.

Мы с Игорем были одногодки — оба с 1941 года, и папа ему часто рассказывал о моих путешествиях или проделках. Поэтому мы знали друг друга неплохо. Помню один случай: Игорь с друзьями собрался в поход по Южному Уралу! Игорь пришел и попросил у Владимира Владимировича достать карту Южного Урала. Этот район имел стратегическое значение, и карты отсутствовали в библиотеке. Мы дали им карту. Это была очень подробная карта (километровка), которую нам одолжил с возвратом тоже заядлый путешественник, в те времена уже академик, Адольф Трофимович Мокронос. Он был великим знатоком и патриотом Урала.



1980-ые годы. Г.Т. Козырева и В.В. Юркевич в коридорах кафедры.



На этой фотографии вместе с В.В. Юркевичем (крайний справа) присутствуют **Б.Ф. Ванюшин (третий слева)** и **А.А. Мазин (третий справа)**, они входили в комиссию, которая отбирала из периферийных университетов перспективных студентов для перевода в МГУ. Скорее всего это действительно Уральский Университет, 60-70 годы. (коллективный комментарий)

Игорь, как настоящий турист, серьезно относился к походам и готовил их тщательно. На тот раз они собирались на самую высокую точку Южного Урала — на гору Ямантау. Вершина эта необыкновенно красивая и величественная. Вся сложена из розового мрамора! Да и высота приличная — 1600 метров, так что поход был вполне серьезный. Потом мы встретились с Игорем, и он сказал, что все прошло прекрасно, ходили они впятером, но с кем он там был, не сказал! Тоже был не самый открытый человек.

Мы с Игорем часто беседовали при встречах в университете, за чашкой кофе или по дороге домой. Он, как большой любитель растениеводства, увлекался выведением новых видов садовых растений и особенно цветоводством. О выращивании уникальных цветов на садовом участке он мог долго и подробно рассказывать с большим увлечением. Он мог даже свою остановку пропустить, если разговор зашел о чем-то важном, а мы недоговорили. Вот такой удивительный был человек.

330-я комната: время и люди

Г.П. Мирошниченко. Июнь — август 2021 г.

В 1963 году Игорь Александрович Крашенинников еще не был профессором Игорем Александровичем, а только Игорем Крашенинниковым, дипломником кафедры биохимии растений биолого-почвенного факультета МГУ. Он работал в дипломной комнате, но часто заходил напротив, в 330-ю комнату, которая называлась тогда аспирантской и где в те годы было больше всего кафедральной молодежи. А после защиты диплома Игорь стал законным обитателем этой комнаты, и началась его аспирантская жизнь. Там мы на протяжении нескольких лет вместе работали за соседними столами и подружились на всю жизнь.

60-е годы 20-го века многие справедливо называют лучшими годами Советского Союза. Тогда почти 20 лет уже прошло после окончания войны, про нее стали меньше говорить. В стране всё время что-то менялось к лучшему, что-то строилось, открывалось и дешеVELO! Уже стоял на Ленинских горах наш новый Университет, и мы радовались и гордились, что учимся в этих замечательных новых зданиях. В космос уже слетал первый маленький спутник, потом две собачки. А 12 апреля 1961 года в космос полетел первый космонавт Ю. Гагарин. Наша группа тогда делала диплом, мы работали в дипломной комнате, а в 330-й было радио. И вдруг кто-то оттуда прибежал нам сообщить о полете Гагарина. А мы не поверили и всей толпой кинулись сами слушать радио. Мы тогда смотрели на всё вокруг себя без всякого цинизма, а просто радовались вместе со всеми тому что видели.

В те годы появилась и начала развиваться в мире и в нашей стране молекулярная биология, а наша кафедра стала одним из центров подготовки кадров для этой науки. Поэтому на кафедре стало больше аспирантов. Тогда же появились стажеры, а на химфаке МГУ открыли кафедру химии природных соединений, и возникли общие «обменные» аспиранты и стажеры на биофаке и химфаке.

Аспирантская 330-я комната недолго оставалась только аспирантской. Тогда у каждого из нас было по столу: у Игоря — средний стол с правой стороны, у Людочки — этот же стол слева; в глубине комнаты — химический стол Татьяны Михайловны, а у меня стол справа, если смотреть от входной двери, Вдоль окон стояли 3



В 330-й комнате (1963 - 1966 годы): Володя Ермишкин, Галя Мирошниченко.
(архив Г.П. Мирошниченко)

письменных стола, на среднем — спектрофотометр. А у стены вдоль коридора - старая и замечательная новая центрифуги и холодильник. Помимо кафедральных аспирантов (Игорь, «милая девочка Людочка Матвеева», как ее называл Рудик, и я) и Татьяны Михайловны (она тогда была просто Татой Ермохиной), в комнате работали стажеры и аспиранты-химики Рудик Глебов и Володя Ермишкин (который потом еще несколько лет оставался сотрудником Галины Николаевны Зайцевой), узбекский аспирант Муксим Валиханов, который защитил диссертацию под руководством Игоря Степановича Кулаева и очень хорошо работал потом у себя в Ташкенте, где долгое время был деканом биологического факультета Ташкентского университета. Потом появился стажер из Киева Геннадий Харлампович Мацука, который как недавно защитивший кандидатскую диссертацию в Киеве перспективный молодой человек был направлен на стажировку в Москву, чтобы потом занять место руководителя новой лаборатории нуклеиновых кислот в Институте биохимии АН Украины. Спустя годы, он стал академиком АН УССР и директором Института Молекулярной биологии в Киеве. В группе Г.Н. Зайцевой, вместе с Татой, работала Маргарита Александровна Стамболова, стажер из Болгарии, научный сотрудник Софийского государственного университета, приезжавшая в Москву на стажировку несколько раз — и всегда к нам. Ненадолго появлялся болгарский аспирант Никола Люцканов. Здесь же работали при своих руководителях дипломники, а

кто-то просто забредал в гости, иногда выпить чаю или просто поболтать — дипломник Галины Николаевны Саша Колесников, который иногда почему-то утверждал, что Галина Николаевна умеет петь «бурятские напевы»; Юра Мосенко (Юрий Геневи́ч), который примерно в 1964 году стал на кафедре мастером по точным приборам, окончив после армии очень хороший приборостроительный техникум. Юра был замечательный мастер, он умел всё — от ремонта приборов до автомобилей, у него были золотые руки и очень хорошая голова, с ним всегда было интересно, он умел переплестать книги и журналы, профессионально коллекционировал почтовые марки и много читал. Заходил Лёва Огороков, тоже «обменный» аспирант-химик, у которого постоянное место работы было в комнате его руководителя И.С. Кулаева. Приходили наши друзья и подруги с других кафедр — «примкнувшие». Компания была большая, и такого количества молодежи на квадратный метр площади, как в 330-й комнате, в других комнатах кафедры тогда не было!

Кафедральная публика в те времена делилась на несколько категорий - были «преподаватели и сотрудники», дипломники и «стажеры и аспиранты». Это примерно соответствовало разделению по возрастам, поэтому все и общались как бы внутри своих групп. Преподаватели и сотрудники старшего поколения в те времена больше занимались учебным процессом. Научные группы раньше состояли из одного — двух человек, и основной «рабочей силой» были дипломники. В связи с этим из-за хороших дипломников среди преподавателей иногда случались тайные (а порой и явные) распри.

В 60-е годы намечается смена поколений, отчасти поэтому и молодежи на кафедре стало больше. У всех нас к тому времени был какой-то жизненный опыт. Тата Ермохина уже несколько лет работала преподавателем кафедры; Игорь и Людочка только что защитили дипломы; «обменные» аспиранты и стажеры вообще пришли из другого мира — с химфака. Я только что вернулась из Африки, где в течение двух лет преподавала биологию в лицее в Гвинейской республике. Это был опыт совершенно особенный - далеко от дома; к сожалению, безо всяких наук, зато с экзотикой на каждом шагу: с лимонными и апельсиновыми деревьями во дворе, с Большой Медведицей, необычно висящей в небе кверху дном, со знаменитым французским африканистом Жаном Сюре-Каналем в качестве

директора школы, наконец, с необходимостью каждый день говорить больше по-французски, чем по-русски. А ведь в нашей комнате были еще и люди из других стран и республик.

Мы все очень много работали, приходили иногда полдевятого утра, чтобы отпереть кафедру взятым внизу у вахтера ключом, а уходили обычно очень поздно: ведь не оставишь процесс, который начался много часов назад. Приборов и реактивов зачастую не хватало, и это не из-за какого-то всеобщего дефицита, которого еще и не было, а просто потому, что наши молекулярно-биологические амбиции и потребности иногда не соответствовали кафедральным возможностям.

Нам было всегда очень интересно друг с другом: мало того, что мы занимались нашей наукой и уже от этого горели наши глаза, нам было всегда и еще о чем поговорить. Мы проводили много времени вместе, ездили в разные интересные места, например, в Суздаль и в другие маленькие города, которые впоследствии стали Золотым Кольцом, а в те времена еще мало кто знал, какая там красота. В те годы появился Биологический научный центр в Пущино, там оказалось много друзей, и туда мы тоже ездили. Часто ходили в музеи, на выставки и в театры, даже в Большой. Много читали в толстых журналах («Новый мир», «Знамя», «Дружба народов» и др.) новых авторов, которых потом стали называть «шестидесятниками».

Мы праздновали вместе в нашей комнате все дни рождения и многие другие праздники. Как-то так получилось, что из старших



товарищей в этих праздниках в нашей комнате иногда участвовала только Прасковья Васильевна Иванова. Общения на уровне всей кафедры тогда не существовало, что-нибудь если праздновали, то по комнатам. На кафедре Прасковья Васильевна была очень яркой фигурой и пользовалась любовью и большим уважением. Ровесницы называли ее Пашенцией. Известно, что она закончила театральное училище и после войны, прежде, чем оказаться на кафедре, играла где-то в театре. На всех общих кафедральных праздниках она читала стихи, а в будни Прасковья Васильевна была на кафедре хозлаборантом, всё на ней держалось. К ней всегда можно было прийти за советом и помощью. Я в свое время делала диплом у Татьяны Николаевны Евреиновой, тогда это выглядело иначе, чем теперь, и оборудование было совсем другое. И была у меня приготовлена хроматографическая колонка, а коллектора для сбора фракций не было. Где его взять — неизвестно, и Татьяну Николаевну это мало беспокоило. Стала я по-настоящему плакать в дипломной комнате, а вошедшая Прасковья Васильевна спросила, что же случилось, и в ответ на грустный рассказ, сказала: «Ты подожди, сейчас что-нибудь придумаем». Ушла и вернулась с коллектором — одолжил Миша Крицкий, тогдашний аспирант. До сих пор помню, ведь могла П.В. этого и не делать, совсем это не ее была обязанность, такая она была добрая и душевная. Прасковья Васильевна происходила из старообрядческой семьи, ее отец был старостой в общине старообрядцев. Они хранили у себя старообрядческие книги и иконы. Прасковья Васильевна сама об этом не говорила, только иногда упоминала «папеньку» и не приходила на работу на протяжении всей Страстной недели перед Пасхой. Своей семьи П.В. не имела, она была из тех довольно многочисленных людей, для которых домом и центром мироздания оставался Университет. После смерти Андрея Николаевича Прасковья Васильевна до конца своих дней работала в Корпусе, в отделе эволюционной биохимии.

Бывали в нашей комнате и наши руководители - Галина Николаевна Зайцева и Игорь Степанович Кулаев, заходили провести своих подопечных, побеседовать на научные темы и просто так, о том, о сём.

Галина Николаевна Зайцева всегда оставалась полностью поглощенной и увлеченной наукой. Известно, что она была очень талантливым и грамотным методистом: все новые методики,



День рождения в 330-й комнате. Слева направо: Юра Мосенко, Людочка Матвеева, Игорь Крашенинников, Прасковья Васильевна Иванова, Мария Васильевна Пахомова
(архив Г.П. Мирошниченко)

появлявшиеся в научных журналах, она старалась при необходимости освоить и употребить, внедрив в работы своих уже довольно многочисленных учеников. Про свою жизнь Галина Николаевна не рассказывала, мы только знали, что она живет в кооперативной квартире вдвоем с мамой. В жизни помню Галину Николаевну человеком доброжелательным и жизнерадостным, всегда готовым рассказать какую-нибудь историю. Эти истории быстро становились достоянием кафедры, везде пересказывались и обсуждались как весёлые, а сама Галина Николаевна ничего особенно смешного в них не находила. В 70-е годы вместе с И.С. Кулаевым и Т.М. Ермохиной они были первыми, кто с нашей кафедры ездил в Англию. Галина Николаевна рассказывала про свою поездку с интересом и удовольствием, и я своими ушами слышала знаменитую историю про сковородку: «Купила я матери в Англии сковородку. А сковородка какая-то странная оказалась, вся как будто в масле, словно грязная. Так я ее дома чем только ни чистила! И гелем, и мылом, и проволоочной мочалкой - еле оттерла до блеска, и мама была очень довольна». (У нас тогда тефлоновых сковородок никто не знал!) Несколько позже Галина Николаевна ездила на конференцию в Париж. Вернулась и рассказывает коллегам: «После 9 часов вечера в Париже на улицах совсем пусто. Гуляем мы с Леночкой вдвоем по Монмартру, а кругом никого нет, только проститутки да мы с Леночкой!» (Елена Николаевна Кондратьева — первая дама кафедры микробиологии, а я

теперь, когда бываю в Париже, всегда вспоминаю этих двух замечательных дам).

Много сил Галина Николаевна тратила на то, чтобы обеспечить своим ученикам нормальные условия существования, снабжая нас редкими реактивами: «Поеду в Институт молекулярной биологии, упаду в ноги к Лёве Киселеву, может даст тот или другой реактив. А может, даст на ультрацентрифуге открутиться?» Лёва Киселев отказывал редко. Когда начали работать с изотопами, Галина Николаевна говорила: «Да какие там активности, это же пить можно!» Про науку с Галиной Николаевной говорить тоже было интересно, была у нее присказка «Интуиция мне подсказывает...». У всех нас остались о ней самые лучшие воспоминания.

Никогда не заходил в нашу комнату один из старейших сотрудников нашей кафедры - Николай Иванович Проскураков, далекий от нас по тематике своих работ и, конечно, по возрасту. Он был такой старенький и совсем седой, примерно лет 60 или больше. За несколько лет до этого, когда я еще делала диплом, а наверняка, и раньше, Николай Иванович читал на кафедре курс технической биохимии. Мы считали этот курс совсем не интересным: у нас тут уже молекулярная биология кругом, а вы нам какую-то техническую биохимию неизвестно зачем! Там были разделы «Биохимия хлебопечения», «Биохимия виноделия», «Биохимия производства чая» и другие, как я теперь думаю, весьма полезные, чтобы понимать окружающую нас действительность. Зато потом эта наука мне очень пригодилась, например, когда я читала курс биохимии на сельскохозяйственном факультете тогдашнего УДН им. П. Лумумбы. А относительно недавно я опять вспоминала Николая Ивановича, когда переводила «Большой Кулинарный Словарь» Александра Дюма. Настолько хорошо вспоминались вошедшие в голову, благодаря Николаю Ивановичу, куски этого курса, что я местами могла переводить, совсем не заглядывая в словарь. У Николая Ивановича делала диплом Татьяна Михайловна Ермохина, потом она с ним работала, и всю жизнь оставалась в самых дружественных отношениях.

Практически не бывал в 330-й комнате Владимир Владимирович Юркевич. Тогдашняя кафедральная молодежь с ним практически не была знакома, ведь он появился на кафедре совсем недавно, между 1961-м и 1963-м годами. Про него знали, что он племянник Бухарина,

последнее время жил в Свердловске, и Андрей Николаевич Белозерский предпринял меры, чтобы вернуть его в Москву. Однажды в столе одной из маленьких кафедральных лекционных аудиторий мы случайно нашли старую фотографию выпускного курса, где среди остальных студентов увидели молодого Владимира Владимировича и подпись под фотографией - Владимир Бухарин. Так мы узнали, что он когда-то поменял фамилию на фамилию своей жены.

Много разных историй происходило в те времена на кафедре, смешных и не очень. Людочка Матвеева рассказывала как Саша Мазин, с которым они училась в одной группе, когда мыл посуду, облился серной кислотой, и кислота прожгла ему брюки до дыр, они все развалились. А он этим вечером собирался с девушкой в театр! «Ходит он по кафедре в халате, ноги голые, брюк нет, и переживает, как же теперь в театр идти?» Похожая история произошла спустя несколько лет в Корпусе. Был у нас лаборант, который разбил бутылку с серной кислотой, поскользнулся и сел в эту кислоту. Вызвали скорую, и когда его везли в лифте вниз, он всё время выяснял, что же будет с его джинсами?

А за несколько лет до этих историй с серной кислотой, мы с моей подругой Наташей Владыченской разлили в лаборантской комнатке аммиак. По какой-то причине Анастасия Яковлевна сама не могла нам налить аммиак из большой бутылки и сказала: «Вот вам бутылка, сами наливайте». А бутылка тяжелая, больше литров пяти в ней было, мы ее открыли, а оттуда как пахнуло аммиаком, мы бутылку уронили, она дном об пол и ударилась. А пол в комнатке был кафельный! Все стали бегать и кричать: «Найдите скорей противогазы!» Мы с Наташей кинулись в подвал искать отдел гражданской обороны, а там нам объяснили, что все университетские противогазы хранятся где-то в Кадужской области. Мы вернулись на кафедру в ужасе и с пустыми руками, а там все еще бегают, и посреди этого шума стоит Андрей Николаевич и даже не ругается. Всё уже залили кислотой, вытерли, главная беда миновала, но пахло аммиаком на всех этажах, по всему стоянку еще долго. Я слышала, что когда я вернулась из Гвинеи, и Андрей Николаевич предложил мне поступить в аспирантуру, Настасья Яковлевна (лаборант низшей категории на практикуме) говорила: «Зачем ее брать в аспирантуру, ведь это она аммиак пролила!»

Время шло, и в 330-й комнате появились законченные

диссертации, начало защитам положил Рудик Глебов. У нас тогда возникла замечательная традиция — помогать диссертанту в оформлении всех трех готовых машинописных экземпляров текста. В эти дни все откладывали свои дела, садились за общий стол и правили 3 машинописных экземпляра диссертации — компьютеров в те времена не было, и жизнь диссертанту всеобщая помощь очень упрощала. Помню, что в 330-й комнате я тогда участвовала в подобном мероприятии не меньше пяти раз. Праздновали защиты всей кафедрой в рекреации перед большой аудиторией, это называлось «под коровами». Диссертация Рудика запомнилась, потому что она была первой в нашей компании, а еще потому, что мы тогда нарезали в большие эмалированные тазы столько салата Оливье, сколько я никогда и нигде больше не видела. И съели эти салаты всего за полчаса.

У Игоря в те годы уже было его особое увлечение — сад. Это целая глава его жизни. Как-то он рассказывал, что еще когда учился в школе, деньги от завтраков нередко тратил на луковицы лилий и тюльпанов. Мы часто ездили к нему на дачу, сад всегда был полон красоты и экзотики. В какой-то момент там появились рододендроны, о которых еще мало кто знал, а Игорь впервые привез их из разных экспедиций с Дальнего Востока и из других мест. В Москве в доме у Игоря тоже было много необыкновенного. На окне цвели орхидеи, которые мы раньше видели только на картинках, орхидей было очень много, Игорь начал разводить их одновременно с самыми первыми коллекционерами. Мы пили у Игоря кофе, который он готовил из зерен, собранных в московской квартире с дерева, выращенного тут же в квартире из свежих семян, которые кто-то привез ему с Кубы (тут главное, чтобы семена свежие были). Помимо растений, Игорь всегда коллекционировал что-нибудь еще. Сначала это были старинные гравюры, которые он покупал у букинистов, потом красивые камни, отшлифованные с одной стороны, и многое другое — любовь к такому приятному занятию, как коллекционирование, сохранилась навсегда.

Игорь защитил диссертацию под руководством Игоря Степановича Кулаева, и Андрей Николаевич оставил его на кафедре, предложив ему для дальнейшей научной работы совсем новое направление, которое на кафедре никогда не существовало, — изучение структуры белка. В те годы стали больше оставлять на кафедре окончивших ее выпускников и диссертантов. Поскольку вокруг Игоря



На даче у Игоря Крашенинникова (год примерно 1968)
(архив Г.П. Мирошниченко)

собрались новые дипломники и аспиранты, сам он стал Игорем Александровичем, на кафедре появилось еще больше молодых, начало формироваться новое молодое научное поколение. Прибавилось сотрудников и в научных группах при старшем поколении. Всем нам было понятно, что Андрей Николаевич возложил тогда на Игоря большие надежды как в научной, так и в педагогической области и наверняка считал, что будущий Игорь Александрович займет достойное место, став одним из первых людей на кафедре. Так и было: Игорь оправдал все возложенные на него старшим, уходящим поколением надежды и прежде всего благодаря ему, Игорю Александровичу, с годами кафедра стала тем, чем она является сейчас. Очень важно, что удавалось поддерживать определенное равновесие между учебным процессом и научными исследованиями. В Университете ведь любая кафедра прежде всего предназначена для обучения молодежи, и поддержание этого равновесия накладывает большую ответственность и отнимает немало сил. Игорь Александрович уделял этому много внимания. Он жил при трех заведующих кафедрами, все они, как известно, были людьми

достаточно сложными, что, разумеется, жизнь ему не упрощало. А существование в «прекрасном цветнике» кафедральных дам тоже полно сложностей. Личные качества Игоря Александровича: его интеллигентность и деликатность, доброта и доброжелательность, тонкий и изощренный ум, который требуется не только в научных исследованиях, но и в человеческих отношениях — позволяли ему с честью и достоинством выходить из испытаний, которые предназначала ему судьба. А чего это ему стоило, было известно не всем и не всегда...

Много сил и времени Игорь Александрович посвятил организации юбилея кафедры в 2019 году. После этого юбилея ему предлагали написать историю кафедры, он говорил: «Я подумаю». Жаль, что эту историю теперь пишут другие люди.

За последние годы сад в Абрамцеве сильно разросся и стал очень красивым и гармоничным. Приезжая туда летом, мне всегда хотелось что-нибудь оттуда увезти для украшения собственного садика. Так что, у меня есть «флоксы от Игоря», «розы от Игоря» и даже интересное растение, которое раньше называлось «французский аромат», потому что Игорь привез его из Франции и долго не знал настоящего названия



17 января 2016 года. На даче у Игоря Александровича: Игорь Александрович Крашенинников, Галина Петровна Мирошниченко
(архив Г.П. Мирошниченко)

— это асклепия, или ваточник. В саду Игорь всегда был на высшем уровне прогресса, а мы старались успевать за ним. Он первый завел в хозяйстве триммер — привёз из Финляндии (тогда у нас это называлось косилкой для травы и в продаже не существовало). Когда-то тоже из Финляндии Игорь вёз какой-то необыкновенный садовый топорик, который очень не понравился таможенникам. А недавно он придумал некое микроудобрение на основе солей меди, вспомнив, что ионы меди входят в молекулы некоторых ферментов. Рассказывал, что урожай повысился, а цветы стали еще красивее. У меня записан рецепт, надо когда-нибудь попробовать.

В последний раз мы разговаривали по телефону в апреле этого года. Игорь был полон новых планов: неприятности, похоже, остались позади, наступила весна - и он бодрым голосом сказал мне, что уже съездил в садовый торговый центр и купил два мешка земли для сада и луковицы новых лилий. Ему оставалась всего одна неделя...



1 декабря 2019 г. Игорь Александрович делает доклад на Юбилейной конференции, посвященной 90-летию кафедры.
(архив Г.П. Мирошниченко)

ПЛАН НА 1963 год.

Тема : КОАЦЕРВАТЫ И ДРУГИЕ БЕЛКОВЫЕ СИСТЕМЫ КАК ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ
ЭТАП ПРИ ВОЗНИКНОВЕНИИ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ.

Руководитель: акад. А.И.Опарин

Исполнители: ст.н.сотрудник Евреинова Т.Н.,
мл.н.сотрудник Шурыгина Н.Н.

Коацерватные капли рассматриваются как промежуточный этап эволюции материи при возникновении жизни.

В 1963 г. будут продолжены исследования 1962 г. по ферментативному синтезу и распаду крахмала в коацерватных каплях.

Для этого будут выделены различные фосфоорилазы - растительные и животные, а также щелочные белки.

Для осуществления измерения синтеза в коацерватных каплях необходима командировка в Государственный оптический институт им. С.И.Вавилова в г.Ленинград ст.н.сотрудника Евреиновой Т.Н. и мл.н.сотрудника Шурыгиной Н.Н.

Командировка планируется на март 1963 г. или на октябрь - ноябрь 1963 г.

На тему нужно 400 рублей.

А.И.Опарин
Шурыгина

АКАДЕМИКУ БЕЛОЗЕРСКОМУ А.Н.

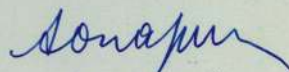
Глубокоуважаемый Андрей Николаевич!

В связи с необходимостью представить годовой отчет по итогам научных исследований по проблеме "Эволюционная биохимия и происхождение жизни" за 1966 г. в Президиум АН СССР до 1-го декабря, прошу Вас до 15-20 ноября прислать в наш адрес справку (1-1,5 стр.) об основных результатах проведенных исследований в 1966 г. по темам, разрабатываемым под Вашим руководством в плане указанной проблемы.

Прошу также указать в отчете о вышедших или сданных в печать монографиях, научных статьях, о проведенных совещаниях или конференциях и о защищенных диссертациях по данному вопросу за истекший год.

С искренним уважением,

Председатель
Научного Совета
академик


(А.И.Опарин)

"31" октября 1966 г.

Архив документальных фотографий Ю.Г. Мосенко
и Т.М. Ермохиной с комментариями сотрудников
кафедры

(предоставлен их дочерью Анной Юрьевной Мосенко)



1955 год. Выпускная фотография кафедры биохимии растений.
Нижний ряд, преподаватели (сидят): Г.Н. Зайцева, Н.А. Кокурина, Н.И. Проскуряков,
Г.П. Серенков, П.В. Иванова.
В среднем ряду: первая слева – А.П. Гаврилова. В верхнем ряду: третья слева – Е.С. Зуева,
пятая – Т.М. Ермохина, шестая – А.Я. Лукина.



Март 1955 года. Дипломники кафедры биохимии растений, 5 курс.
В центре внизу сидит Т.М. Ермохина. Первая справа — А.П. Гаврилова. Все остальные сокурсницы неизвестны.



Разбор хроматографии. Справа: Б.Ф. Ванюшин, А.И. Опарин, В.П. Корженко



Н.И. Проскураков, 60-ые годы



Александр Иванович со своими молодыми сотрудниками.
Справа: М.Н. Валиханов, А.И. Опарин, неизвестная, Т.М. Ермохина



Татьяна Михайловна Ермохина.
60-ые годы



Ю.Г. Мосенко за работой



Комната 332. Ремонт ультрацентрифуги проводит мастер по точным приборам Ю.Г. Мосенко. В этой комнате работала группа А.С. Антонова. Лучшая кафедральная центрифуга High Speed стояла там. Понятно, что все приборы находились в общем пользовании и только распределены были по разным комнатам. С этой центрифугой произошел удивительный случай. Во время центрифугирования один стакан оторвался – видимо был

плохо уравновешен. Когда центрифугу остановили, то внутри целой и нетронутой брони корпуса была совершенная труха: слетел ротор и все там перемолол. Но корпус «аглицкой» стали выдержал!!! (рассказал А.А. Колесников)



1960-ый год. На кафедре. Ю.Г. Мосенко, А.И. Опарин



В комнате 364 у Б.Ф. Ванюшина. На деревянной скамье сидят: Н.А. Кокурина, Е.С. Зуева, Л.Н. Стоскова (Любовь Николаевна была лаборантом «Высшей категории» Большого практикума - могла заменить преподавателя на любом занятии практикума. Таких на кафедре было всего две – Стоскова и, позднее, Л.И. Кулида), А.Я. Лукина, И.С. Кулаев. Около 1965-67 года. (комментарий А.А. Колесникова)



Кафедра́льный праздник в 327 комнате. Нижний ряд, сидят: Е.С. Зуева, П.В. Иванова, Н.А. Кокурина, неизвестная, А.Я. Лукина. Средний ряд, стоят: Т.М. Ермохина, Л.М. Галимова, Г.Т. Козырева, В.И. Шумова, Н.Н. Шурыгина, Н.Н. Беляева. Верхний ряд, стоят: А.А. Мазин, Н.С. Ковалева, О.М. Гуликова, И.А. Крашенинников, М.С. Крицкий, Глеб Кирьянов, аспирант Ванюшина (имя неизвестно), Б.Ф. Ванюшин.

Конец рабочего дня — один из 1960-ых. А.Н. Стоскова и П.В. Иванова. Любовь Николаевна была хранительницей некоторых кафедральных "сокровищ": она по потребности выдавала нам агатовую ступку, в которой растирали что-нибудь особенно ценное; платиновую проволочку и кварцевые кюветы для спектрофотометра (дипломникам кюветы выдавались под расписку). (комментарий Г.П. Мирошниченко).





17 февраля 1964 года. 35-летие кафедры биохимии растений. Парадный портрет. Нижний ряд, сидят: Б.Ф. Ванюшин, В.В. Юркевич, А.Н. Белозерский, А.И. Опарин, Н.П. Опарина, Н.И. Проскуряков. Верхний ряд, стоят: 1 – сотрудник отдела хроматографии, В.П. Корженко, Т.М. Ермохина, 4 - неизвестная, Е.С. Зуева, Ю.Г. Мосенко, Ирина Давыдова, Л.Н. Стоскова, М.С. Крицкий, А.М. Корнеева, Н.А. Кокурина, над ней – Г.Н. Зайцева, А.Я. Лукина, М.Н. Валиханов, А.М. Галимова, А.С. Антонов, И.С. Кулаев.



Сбор у факультета на ноябрьскую демонстрацию: А.Я. Лукина, Т.М. Ермохина, Ю.Г. Мосенко, И.А. Крашенинников распеваются. Начало 70-ых годов.



На VII Международном Симпозиуме по химии природных соединений в Риге:
Т.М. Ермохина, Г.Х. Мадука, Н.А. Шанина. 21.06.1970



Женский хор кафедры биохимии растений, дирижёр — Ю.Г. Мосенко. Нижний ряд:
Е.С. Зуева, П.В. Иванова, Н.А. Кокурина, А.Я. Лукина. Верхний ряд: Л.М. Галимова, Г.Т. Козырева,
В.И. Шумова, Н.Н. Шурыгина, Н.Н. Беляева



Фотография с факультетской Доски Почета: ассистент И.А. Крашенинников.



22 декабря 1979 года. Банкет в честь 50-летия кафедры биохимии растений/молекулярной биологии. Празднование проходит в нижнем зале 10-ой столовой. Ю.Г. Мосенко и В.В. Асеев.



1980 год — в преподавательской 334 комнате: М.В. Пахомова и Т.М. Ермохина.



Глава 2. «Ввод в мировой расцвет»

(Название одной из картин Павла Филонова. 1916 год)

Нас тогда без усмешек встречали
Все цветы на дорогах Земли
Мы друзей за ошибки прощали
Лишь измены простить не могли

«Как молоды мы были» Александр Градский
стихи положены на музыку Александры Пахмутовой

На обороте: малиновая Мильтония в цвету
На врезке: орхидея—паук Брассия
из коллекции И.Г. Сургучевой
(фотография И.Г. Сургучевой)



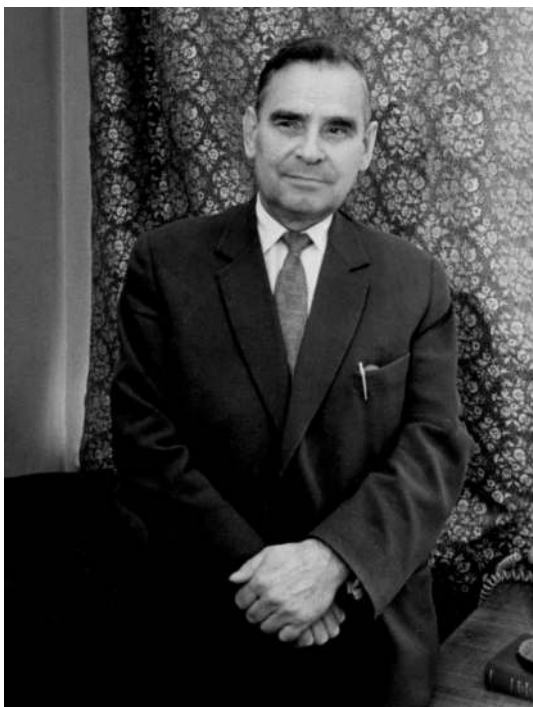
А.С. Спирин и В.И. Гельфанд (фото А.А. Колесникова)

Человек, сверявший свою жизнь по университетским часам.

Н.А. Шанина. Июнь-август 2021

Я познакомилась с Игорем Александровичем Крашенинниковым в 1966 году, когда студенткой 4-го курса выполняла курсовую работу на кафедре биохимии растений. Научным руководителем моей курсовой работы была ассистент кафедры, к.б.н. Мария Васильевна Пахомова, которая работала в 330-й комнате. Об обстановке на кафедре в то время и про 330-ю комнату хочется рассказать подробнее.

Заведующим кафедрой был академик АН СССР Андрей Николаевич Белозерский, а его заместителем профессор Владимир Владимирович Юркевич. Благодаря усилиям этих замечательных людей кафедра была дружным коллективом, со своими традициями, в ней царила атмосфера творчества, взаимного уважения, желания помочь друг другу. К студентам обращались на Вы, при этом не было никакой чопорности, тем более высокомерия, общение было приятным и непринужденным. Пройдя отбор на кафедру, студенты становились членами этого коллектива, чувствовали заботу и поддержку кафедры.



А. Н. Белозерский (архив Ю.Г. Мосенко)

В 330-й комнате работали аспиранты и молодые сотрудники кафедры, трудились с энтузиазмом, не замечая времени, задерживались часто допоздна. Из окон квартиры А.Н. Белозерского, который жил в

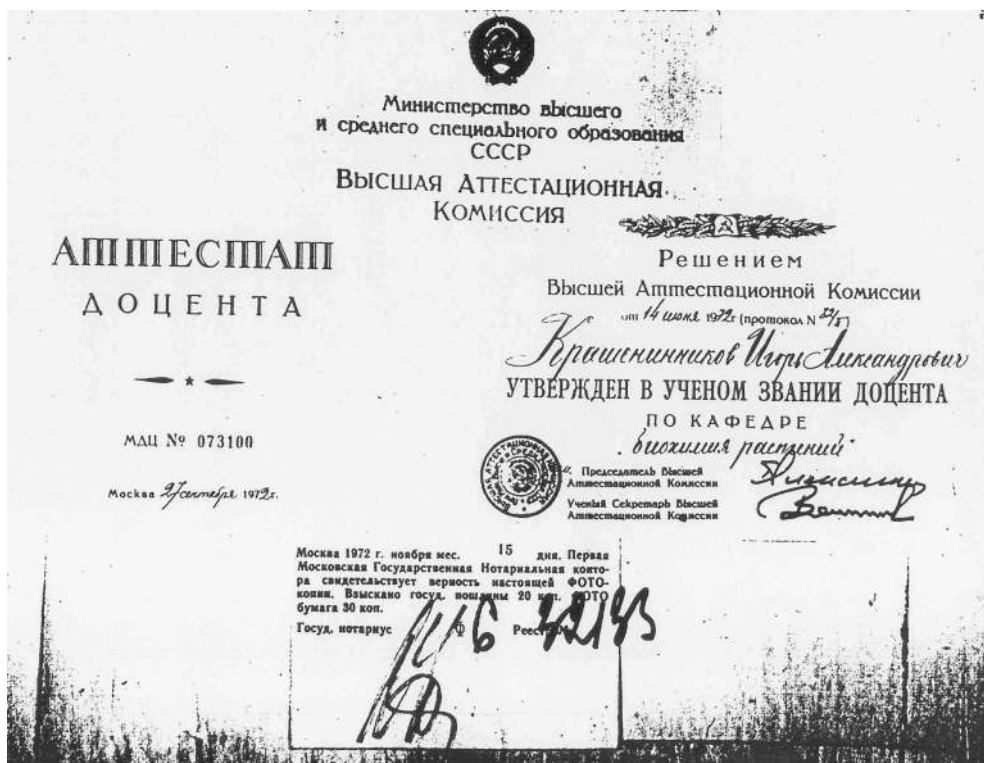
Главном Здании МГУ, была видна часть здания биофака, где располагалась 330-я комната. Увидев поздний свет в окнах 330-й, Андрей Николаевич звонил на кафедру и интересовался, почему сотрудники так задержались на работе. Для нас, студентов-курсников, которые приходили общаться со своими научными руководителями, работавшими в 330-й, эта научная жизнь казалась очень привлекательной и интересной. Хотелось поскорее присоединиться к ней, ну, хотя бы помыть лабораторную посуду или приготовить мишени для работы с изотопами. Такой энтузиазм был оценён, 330-я нас приняла. Игорь в это время был аспирантом и заканчивал работу по экспериментальной части кандидатской диссертации. Интеллигентный, прекрасно образованный, с отличным чувством юмора он пользовался уважением и симпатией у своих коллег и очень нравился нам, студентам. Мы подружились, и нас связывала уже не только работа на одной кафедре, но и совместные лыжные прогулки, походы друг к другу в гости, посещения театров, выставок, концертов, очень разнообразное душевное неформальное общение.



И. А. Крашенинников: готовимся к пикнику. 60-ые годы
(Фотография Ю.Г. Мосенко, архив Ю. Г. Мосенко)

Игорь прошел на кафедре путь от ассистента до профессора, всеми силами и талантом вложил в кафедральный учебный процесс. Он проводил занятия Малого практикума по биохимии для студентов 3-го курса различных кафедр физиолого-биохимического отделения, разрабатывал и внедрял новые задачи на Большой биохимический практикум для студентов 4-го курса нашей кафедры. В июне 1974 года вместе с Игорем я участвовала в подготовке нового раздела для этого практикума, посвящённого современным (на тот период) методам исследования белков. Сам процесс подготовки был очень увлекательным, освоение новых методов, адаптация их для воспроизведения в учебной задаче.

Экспериментальной части предшествовала теоретическая, в которой подробно излагались основы используемых методов, блестяще подготовленная и прочитанная Игорем Александровичем. Этот раздел просуществовал на практикуме, оставаясь актуальным, около 10 лет.



Игорь Александрович читал также курсы «Введение в биохимию», «Биохимия» и «Молекулярная биология» для студентов зоолого-ботанического отделения, в течение последнего десятилетия - спецкурсы «Биохимия» и «Структура и функции белков» для студентов 3-го и 4-го курсов нашей кафедры и кафедры вирусологии.

Параллельно, в лучших традициях МГУ, Игорь интенсивно занимался научной работой. Кандидатскую диссертацию, посвящённую изучению фосфорных соединений у *Neurospora crassa*, он делал под руководством д.б.н., профессора, член-корр. РАН И.С. Кулаева.

ДИПЛОМ КАНДИДАТА НАУК

МБА № 007526

Москва, 26 июня 1968 г.



После защиты диссертации Игорь начал работать над новым научным направлением — исследование гистонов у представителей низших эукариот. Под его руководством были выполнены и успешно защищены 10 кандидатских диссертаций по этой теме, получена интересная информация о наличии, структурных и функциональных свойствах этих важных ядерных белков у изучаемой группы организмов. Область дальнейших научных интересов Игоря включала проблему котрансляционного сворачивания белков, а также процесс импорта нуклеиновых кислот в митохондрии. Результаты этих исследований отражены в успешных диссертационных работах его аспирантов и в публикациях в журналах с высоким рейтингом. Игорь был руководителем и исполнителем многих НИР (научно-исследовательских работ), являлся автором нескольких патентов. Согласно информационно-аналитической системе «Наука МГУ» («ИСТИНА») научная деятельность профессора, к.б.н. Игоря Александровича Крашенинникова соответствует высоким критериям.

Помимо педагогической и

Юбилейная конференция в Институте белка РАН, Пушино. Справа: Е.С. Надеждина, Н.А. Шанина, И.А. Крашенинников, Е.О. Самойлова, Е.А. Согорин





02 июня 2021 года в Радонеже.
Н.А. Шанина и Т.А. Белозерская
рассматривают альбом со старыми
фотографиями.

научной деятельности Игорь самоотверженно занимался административной работой. Более 15 лет он исполнял обязанности заместителя заведующего кафедрой, входил в состав Учёного Совета факультета, был членом Диссертационного совета по специальности «молекулярная биология», работал в методической комиссии факультета. Титанический труд... А ещё участие в кафедральных экспедициях в качестве организатора и начальника. Как на всё это хватало сил? Вспоминаются слова Андрея Николаевича Белозерского, сказанные им при защите Игорем кандидатской диссертации: «Игорь Александрович, как-то незаметно летая по кафедре, сумел сделать очень большую серьёзную научную работу». И ещё я помню, что в 330-й комнате

стол Игоря находился на таком месте, откуда через окно был виден циферблат часов, установленных на одной из башен Главного Здания МГУ. Игорь имел привычку отмечать время при проведении своих экспериментов по этим часам. Мне кажется, что и всю свою дальнейшую жизнь он сверял с университетскими часами, был очень преданный Университету человек.

Ушёл коллега, друг, близкий человек... Осталась самая светлая память о нём.

Что остается в памяти...

И.Г. Сургучева. Июль 2021

Я не могла себе представить, что после стольких лет, я возьмусь вспоминать события 50-летней давности. Но не могу промолчать, поскольку эта была моя первая научная лаборатория в жизни, в которой еще ощущался дух А.Р. Кизеля, а за стеной работали академики А.И. Опарин и А.Н. Белозерский.

Итак, 1967 год, комната 330, кафедра биохимии растений, заведующий академик Андрей Николаевич Белозерский. В комнате 330, в которую я пришла делать диплом, в то время обитали преподаватели Т.М. Ермохина и М.В. Пахомова и аспиранты Л.О. Дынга и И.А. Крашенинников. В комнате было 4 рабочих стола и два больших письменных (у преподавателей) и один маленький у Игорюни. Среди близких, насколько я помню, он всегда был Игорюня, даже не знаю откуда пошло это имя, наверное из дома. К слову сказать, преподаватели тогда еще тоже были Тата и Маша, так мы их называли за глаза, так ведь они тогда были совсем молодыми женщинами.

К моменту моего появления в 330-й Игорюня уже заканчивал свою кандидатскую диссертацию под руководством И.С. Кулаева. Как сейчас помню, Игорюню в темно-коричневом костюме, который, кстати сказать, висел на нем, как на вешалке. Он был высокого роста и обладал удивительной плавающей походкой, быстро-быстро передвигаясь вдоль стен, он двигался в направлении комнаты своего руководителя Игоря Степановича. Предметом исследования был метаболизм пирофосфата, а проводились эксперименты на грибах *Нейроспора красса*. Надо сказать, что красоты этот гриб необыкновенной, впрочем, как и все, к чему прикасалась Игорюнина рука. Через пару лет, кажется, Игорюня с блеском защищает кандидатскую диссер-



В промежутке между экспериментами:

М.В. Пахомова, Ю.Г. Мосенко,
Т.М. Ермохина (архив Ю. Г. Мосенко)

Тема : " Изучение локализации фосфорных соединений в мицелии гриба *Neurospora crassa* ".

Исполнитель : ассистент Крашенинников И.А.

Руководитель : доцент Кулаев И.С.

Проведена работа по выделению и характеристике препаратов митохондрий из клеток мицелия *N. crassa*. Установлено, что на долю фосфорных соединений препаратов митохондрий приходится около 16% общего фосфора целых клеток. Среди фосфорных соединений митохондрий обнаружены фосфолипиды, нуклеиновые кислоты, фосфаты сахаров, небольшое количество ортофосфата. Кислотостойкие нуклеотиды составляли 3,4 мкмоль/г белка митохондрий. Показано, что присутствие в препарате митохондрий кислотостойких полифосфатов связано с соосаждившимися валентиноподобными гранулами.

Проведена отработка методов выделения клеточных ядер из мицелия *N. crassa*. Общий фосфор препарата ядер составляет около 8% от фосфора мицелия. выявлено, что наряду с нуклеиновыми кислотами, фосфолипидами, фосфатами сахаров в ядрах содержится небольшое количество неорганических полифосфатов.

Вышли из печати 2 статьи. Подготовлены к печати 2 статьи. Материалы работы доложены на II Всесоюзном симпозиуме по клеточному ядру. (г. Рига, сентябрь 1968г).

И.А. Крашенинников

Отчет за 1968 ассистента
Крашенинникова И.А.

тацию и становится сначала ассистентом, а потом доцентом кафедры.

Что осталось в памяти, так это банкеты, на которых праздновали защиту; это был реально праздник, в котором участвовали все сотрудники кафедры. У руля этого мероприятия стояли Прасковья Васильевна Иванова и Анастасия Яковлевна Лукина. Они были прекрасными организаторами, как банкетов, так и отличными матответственными или хозяйственниками. Современным ученым невозможно себе даже представить, как в это время можно было получить 100 г триса или 20 г Сефадекса. Но еще чуть-чуть о банкете: столы ставили в рекреации между двумя коридорами, соединяющими кафедру

биохимии растений. Вместо скатерти клали белоснежную фильтровальную бумагу, в качестве посуды кое-что использовали из лабораторной, а тарелок, кажется, уже накопилось за столь долговременный опыт столько, что на всех хватало с избытком. Была ли выпивка не помню, наверное была, потому что все запреты появились позже.

Народ искренне радовался успехам диссертанта, было какое-то ощущение неформальнос-



Разбор полетов. 1960-ые годы
И.Г. Сургучева и Т.М. Ермохина
(архив Ю.Г. Мосенко)

ти и, если хотите, единения - мы одна команда. Но шло время, мы с моим теперешним мужем Андреем, защитили дипломы и начали работать над диссертацией. А в 330-й комнате произошли изменения: вместо Людмилы Дынги, которая успешно защитилась, появилась Алла Калюжная, тоже аспирантка, а у доцента Крашенинникова появился первый аспирант - Петя Горожанин. К этому времени Тата благополучно ушла рожать дочку Анечку, не без труда оставив мне в наследство свой рабочий стол. А у Марии Васильевны появился новый лаборант - Сережа Покровский, который, помимо работы на нее, еще и ассистировал А.Н. Белозерскому на лекциях. Сережа сменил на этом посту Леночку, высокую, стройную, ухоженную женщину, чем-то напоминающую манекенщицу с Кузнецкого моста. Между лекциями Сережа филигранно управлялся с деревянной указкой, которая с трудом балансировала на носу, в то время как руки были заняты плакатами с учебными пособиями. Научные новости с удовольствием обсуждались за ежедневными чаепитиями, которые сопровождались домашними печеными вкусностями, обеспечивающимися или Игорюней, или мамой Пети. А ведь это были времена, когда только-только был расшифрован генетический код, и появилась статья Ф. Крика с Вобл-гипотезой..

А информацией нас обеспечивала несравненная Галина Николаевна Зайцева, доктор биологических наук, один из старейших и преданных науке сотрудников кафедры. Это именно она была в то время нашим Паб-Медом и Интернетом в одном флаконе. Мало того, она регулярно ездила в Ленинку, заказывала заранее там журналы, и тщательно конспектировала статьи в толстых 96-страничных тетрадях. Эти тетради расставлялись на полках по годам, и каж-

О Т Ч Е Т

О НАУЧНОЙ РАБОТЕ ГРУППЫ Г.Н. ЗАЙЦЕВОЙ ЗА 1967 ГОД

Проблема

Тема Г. Видова, специфичность первых этапов биосинтеза белка / факультетская тема и государственная /.

акад. БЕЛОЗЕРСКИЙ Андрей Николаевич
научные руководители:
ст. научн. сотр., доктор биол. наук
ЗАЙЦЕВА Галина Николаевна

основные исполнители:
асс. БЕРЮХИНА Т.М. и асс. ДИВГА Л.О.
МИРОШНИЧЕНКО Г.П.

В выполнении этой темы принимали участие:
стажер Халиков - ст. научн. сотр. лаб. биохимии АН Туркменской ССР и студенты - дипломники.

Описываемая работа начата в конце 1966 г. и кончена в конце 1967 г.

При изучении метаболической роли аланиновых и лизиновых тРНК в соответствующих синтетаз было показано, что количественные соотношения изоакцепторных форм определенным образом меняются в процессе цикла деления при синхронном развитии культуры азотобактера

При фракционировании аминокцилл-тРНК / на колонках с метилированным альбумином / и C^{14} аминокциллолигонуклеотидов гидродлизатов тРНК полученных с гуанилдифосфатазой / на колонках с ДЭАЭ-целлюлозой /, в ряде случаев была выявлена специфичность первичной структуры транспортных РНК у разных микроорганизмов / дрожжи, азотобактер, *Vas. fischeri*, *Neckopryad* /.

Изучалось действие рентгеновских лучей на адапторную функцию транспортных РНК в бесклеточной системе Ниренберга с матрицами для лизина - поли-А и для фенилаланина - полиУ. Показано, что лизиновые тРНК более радиочувствительны, чем фенилаланиновая у азотобактера.

дый мог найти нужную ему основополагающую статью. Простым смертным в то время в Ленинку было не попасть, нужна была бумага от организации, что ты работаешь над диссертацией или являешься аспирантом. Это много позже появился отдел информации в Корпусе «А», после чего существенно облегчилась доступность информации.

С течением времени мы, не без помощи Витаса Янулайтиса, который кстати был аспирантом Г.Н. Зайцевой, привнесли в 330-ю комнату электрофорез в полиакриламидном геле. Тогда его ставили в стеклянных трубочках, выменянных у стеклодувов. Трубочки закреплялись в отверстиях в пластиковых стаканах и крепились на резиновой пробке из под пенициллиновых пузырьков. Ведь это потом, много лет спустя, появились фирменные приборы. В это же время у нас с Татой и Андреем появилась первая в жизни статья в иностранном журнале, кажется это была ВВА, хотя может быть я и ошибаюсь. В мае 1971 года Андрей защитил кандидатскую диссертацию, а я в этот день ушла в декрет. А дальше сложилось так, что в 330-ю я уже больше не вернулась, но с Игорюней мы поддерживали отношения вплоть до нашего отъезда в США в 1991.

Мне бы хотелось вспомнить еще один случай, когда Игорюня сильно меня поддержал. Дело в том, что в марте 1974 года у меня умер отец, что я очень тяжело переживала и долгое время не могла прийти в себя. И как часто в жизни бывает, именно в этот момент, буквально через две недели, назначена моя апробация диссертации. При этом, то ли это было последнее заседание кафедры в этот сезон, то ли какая-то другая причина, но надо было либо делать доклад в назначенный день, либо это откладывалось все до осени и на неопределенный срок. Здесь надо напомнить, что в декабре 1972 года умер А.Н. Белозерский, и через некоторое время его место занял А.С. Спирин. Вполне объяснимо мое тяжелое моральное состояние в связи с уходом отца, с одной стороны, и поисками нового руководителя, с другой стороны. И наконец, появление нового заведующего с новыми правилами и новыми требованиями, привели меня в полное замешательство. Это был именно Игорюня, который в это время уже исполнял обязанности ученого секретаря кафедры, и практически уговорил меня, ничего не откладывая, приводя железные доводы: «У тебя хорошая, готовая работа, тебе абсолютно не следует ждать еще неопределенный срок, волноваться и нервничать. Иди и сделай, то что нужно, и все будет хорошо». И я согласилась с его аргументами, апробация прошла хорошо, был ли на ней А.С. я не помню. А то, что он слышал и знал обо мне, я узнала значительно позже.

Практически через год успешно состоялась моя защита, и я была приглашена академиком А.С. Спириным работать в Корпусе «А» в группе В.И. Гельфанда, но это уже совсем другая история.

А с Игорюней мы продолжали общаться теперь, главным образом, в командировках. Мы с ним были на Дальнем Востоке и пару раз работали на Биологической станции на Камчатке. Он к этому моменту был уже большим начальником, профессором, но в полевых условиях он всегда оставался «своим парнем», который интересовался всем и вся, и всегда готов был разделить с тобой неминуемые неприятности. Помню, как ходили в леса искать дикие орхидеи, как у него все было аккуратненько приготовлено, чтобы растение не завяло, чтобы оно выжило, чтобы, не дай бог, его не перепутать с чем-то еще. Еще меня всегда поражало его чувство прекрасного: это проявлялось в том, какие изумительные цветы он разводил, какую японскую посуду он покупал, какими книжками он интересовался... Я долго не представляла себе, откуда у меня вдруг такая любовь к орхидеям проснулась несколько лет назад. А теперь я думаю, что эта любовь передалась мне от Игорюни.

P.S. Вчера, разговаривая со своим сыном, упомянула об Игоре, спросив его: «А ты Игоря помнишь?» «А как же, - ответил он, - у меня ведь даже есть подарок от него. Он в домашнем музее «Даров моря».



Фоторассказ о двух экспедициях на Дальний Восток и Камчатку 1977 и 1978 годов

От Приморья до Курильских островов: Владивосток, Кунашир и биостанции «Восток» и «Витязь». 1977 год

Краткая история экспедиции в фотографиях членов экспедиции и комментариях Нины Шаниной, Ирины Сургучевой и Татьяны Власик.
(архив слайдов Н.А. Шаниной)

Участники экспедиции: И.А. Крашенинников — руководитель экспедиции;

Нина Шанина, Ирина Сургучева, Фатима Гиоева, Миша Ситковский, Володя Розенблат, Володя Гельфанд и Таня Власик.

О составе экспедиции нужно сказать пару слов отдельно. В ней работали не только сотрудники и выпускники нашей кафедры, но и коллеги с биофака. Так, например, Миша Ситковский был сотрудником кафедры биофизики и проводил с нами свой отпуск — выполняя все необходимые полевые работы. Татьяна Власик — совершенно выдающийся впоследствии ученый, сотрудник Института белка АН СССР,

Практически единственное транспортное средство на Кунашире — вездеход.

Нашу команду только что довели до места будущей стоянки. Местные жители уезжают дальше. Фатима Гиоева и Нина Шанина с рюкзаками участников экспедиции.

(фотография сделана И. А. Крашенинниковым)





многие годы работала с Л.П. Овчинниковым. Таниной задачей было накопить, частично очищенный клеточный экстракт из яиц морских ежей, с целью изучения так называемых РНК-связывающих белков. Предварительные данные полученные в итоге этой поездки и послужили основой кандидатской диссертации Т.Н. Власик: "Факторы трансляции как РНК-связывающие белки".

На Кунашире. Время обеда, ветер жуткий, но солнечно. Это знаменитое место. Здесь тонкий перешеек разделяет Охотское море и Тихий океан. За столом сидят слева направо: Миша Ситковский, Володя Розенблат, Тania Власик, Нина Шанина, Ирина Сургучева, Володя Гельфанд.

(фотография сделана И. А. Крашенинниковым)

Минута отдыха на Кунашире: Предпочтения явно разделились: одна часть экспедиции обсуждает детали будущего эксперимента, а другая - просто наслаждается жизнью. Здесь Игорь Александрович на стороне последних. Слева направо: Тania Власик, Фатима Гиоева (спиной), Володя Розенблат, Нина Шанина. Миша Ситковский, Ирина Сургучева и И.А. Крашенинников.

(фотография сделана В. Гельфандом)





На пляже в Приморье.

Ну вот нигде не дадут
уединиться с девушкой.
Кто-то из женского пола
преследует Игоря
Александровича как тень.
На фото
И.А. Крашенинников
и Тая Власик.

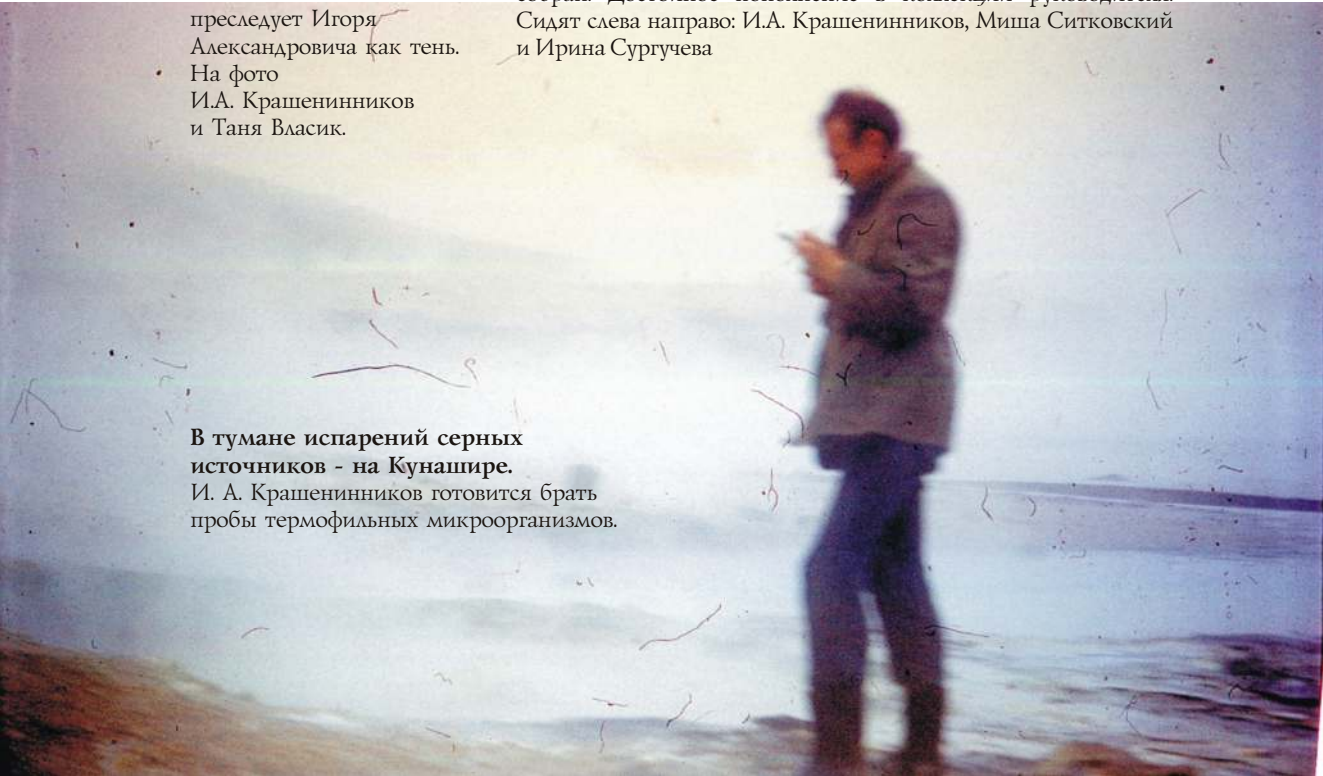


Партия — ум, честь и совесть нашей эпохи!

На лавочке: в ожидании транспорта на биостанцию “Витязь” в
Приморье. Обратите внимание, растительный материал уж
собран. Достойное пополнение в коллекции руководителя.
Сидят слева направо: И.А. Крашенинников, Миша Ситковский
и Ирина Сургучева

В тумане испарений серных источников - на Кунашире.

И. А. Крашенинников готовится брать
пробы термофильных микроорганизмов.





Кунашир. «...один туман, сплошной туман, и мы посередине». Горячие серные источники. Сбор проб микроорганизмов—термофилов завершен. Пробирки запечатаны. Нина Шанина и Ира Сургучева.



Кунашир. Минуты приятного отдыха. И.А. Крашенинников, Нина Шанина и Миша Ситковский на фоне серных источников, после принятия водных процедур в ванночках японского императора.

Камчатка, биостанция «Радуга» и озеро Азабачье. 1978 год

Краткая история экспедиции в фотографиях членов экспедиции и комментариях Нины Шаниной, Ирины Сургучевой
(архив слайдов Н.А. Шаниной)

Участники: И.А. Крашенинников – руководитель экспедиции;
Нина Шанина, Ирина Сургучева, Сергей Кузнецов и Валерий Лим

Здравствуй, Камчатка !

Прекрасный вид на Долину гейзеров из Петропавловска-Камчатского в первый день экспедиции. Открыты все вулканы Авачинско-Корякской группы!!!

(фотография сделана И. А. Крашенинниковым)





На окраине города. Петропавловск Камчатский.

Ирина Сургучева и И.А. Крашенинников - довольные и счастливые - начальник обеспечил надежный ночлег.
(фото С. Кузнецова)



Лов рыбы на озере Азабач. Нам разрешалось ловить неводом в прибрежной зоне — рыбы было так много, что вода «кипела» Слева направо: Нина Шанина, И.А. Крашенинников и Сергей Кузнецов.

Наши транспортные средства на Азабачьем озере. В первой лодке за рулем Валера Лим, выглядывает в лобовое стекло Нина Шанина. Фото сделано с соседней лодки, где сидят остальные члены экспедиции. На втором плане лодка с местными жителями.





На берегу озера Азабач, рядом с Биостанцией «Радуга». Рассматриваем улов!

Сергей Кузнецов. Ирина Сургучева, И.А. Крашенинников.

Обратите внимание на нашу летнюю одежду – куртки, шапки, сапоги по колено. Судя по цвету рыбы – здесь преобладают самцы. Одной из целей нашего пребывания на биостанции "Радуга" была отработка условий получения суммарных контрактильных белков из сперматозоидов лососевых рыб с помощью дифференциального центрифугирования. Частично обогащенные препараты белка помещались в глицерин и транспортировались в Москву.

Совместно с нами на биостанции работали сотрудники Института общей генетики АН СССР. Они в качестве исходного материала использовали мышечные спинные тяжи от тех же рыб. Таким образом у нас было практически безотходное производство – остатки доедали местные медведи.

Естественно, кроме самцов-лососей попадались иногда и женские особи. Такую рыбу начальник потрошит сам, молодежи эту процедуру не доверишь. Судя по окрасу рыбы, у И.А. Крашениникова только самки лосося, и все они с икрой.





Дым костра создает уют! После трудов праведных самое приятное – горячий обед. Разжигают костер все вместе.

Слева направо: В. Лим, И. Сургучева, Н. Шанина и И.А. Крашенинников



Грохочут икру: Нина держит сетку с мелкой ячеей, натянутую на миску (понятно, что настоящей грохотки у нас нет). Игорь Александрович и Сережа разбирают ястыки и протирают целую икру через сетку – получается привычная нам чистая икра. Потом ее солят в концентрированном растворе соли – тузлуке – и через 3 - 4 минуты можно есть!

На берегу Азабачьего озера

Нина Шанина, Ирина Сургучева, и прочие участники экспедиции.



История с практикумом

А.А. Аграновский. Июль — август 2021

В 1972 или 73 году Игорь Александрович проводил с нашей студенческой группой биохимический практикум. Столь отдаленные события обычно видятся условно, в дымке, но почему-то этот эпизод запомнился до мельчайших деталей. Впрочем, задачи практикума и пояснения преподавателя не помню совершенно, но это не существенно для моих воспоминаний.



Задняя комната практикума на кафедре биохимии растений была заставлена толстостенными стеклянными банками высотой в метр, с притертыми крышками. Каждая весила килограмм 15. Они были нужны для другого практикума, по жидкостной хроматографии, а нам здорово мешали. Я заметил (на беду, как скоро убедится читатель) пустые стеллажи под потолком комнаты и спросил у Игоря Александровича, нельзя ли поставить банки наверх. После некоторого колебания он согласился. Я залез на лабораторный стол, а Саша Четверин, Сережа Покровский и другие ребята подавали мне банки. Все шло прекрасно, стеллажи вместили все банки, а пол чудесным образом освободился. Но когда я ставил предпоследнюю, шурупы на стеллаже медленно, как в фильме катастроф, выползли из стены, и вся конструкция со страшным шумом рухнула вниз... Перебилось всё, кроме одной камеры. На полу лежал толстый слой битого стекла. Никто не пострадал, слава богу. Когда прошла

1971. Спортивные состязания между 1 и 2 курсом на практике в Чашниково, Алексей Аграновский - первое место по поднятию тяжестей!

первая оторопь, лаборантка практикума, имени и отчества которой я, за давностью времени, не помню, сказала мне: «Да, учудили вы с преподавателем. Грохнули практикум по жидкостной!» Я посмотрел на Игоря Александровича, ожидая отповеди. Никогда не забуду его доброй улыбки, в ней был весь этот чудесный человек. Он сказал: «Ну что ж поделать, надо прибираться». И мы прибрались.



На защите диссертации: А.А. Аграновский задает вопрос диссертанту.

Короткая история из жизни: Экзамен по биохимии растений

С.Ю. Морозов. Август 2021

Я общался с Игорем Александровичем достаточно тесно в то время, когда мы вместе работали в Диссертационном совете при биофаке. Хотя я познакомился с ним гораздо раньше – еще на студенческой скамье. Учитывая, что учился я на кафедре генетики, а работал на вирусологии, то тесных научных контактов у нас не было. Несмотря на это, в моей памяти он остался как человек с громадным знанием во многих областях молекулярной биологии и биохимии, что я узнал еще в студенческие годы и затем наблюдал в ходе коротких бесед при обсуждении диссертационных работ. Но что более важно, Игорь Александрович во всех отношениях был человеком безупречно интеллигентным, никогда не повышавшим свой голос, и при этом с неподдельной теплотой относившимся к коллегам и студентам. Справедливость этой характеристики я впервые понял в 1974 году, когда сдавал экзамен по биохимии растений. Об этом и хочу рассказать.

Надо сказать, что экзамен был весьма сложный по всему курсу молекулярной биологии и биохимии (отдельного курса молекулярной биологии тогда ещё не было). Я, как студент, не отличавшийся чрезмерной усидчивостью, свою подготовку сосредоточил в основном на областях близких к молекулярной генетике, т. е. структуре нуклеиновых кислот, механизмах трансляции и репликации. Ясно, что в знании всего предмета были явные дыры. Помню хорошо, что мне попались 2 вопроса – первый по трансляции и второй по разнообразию структуры сахаров. Так как группа была у нас большая (более 20 человек), то принимали экзамен несколько преподавателей с кафедры биохимии растений (среди них, насколько помню, Игорь Александрович был старшим экзаменатором). Итак, на первый вопрос ответ получился отличный, но к удивлению принимавшего экзамен сотрудника кафедры, на втором вопросе я очевидно поплыл. Дополнительные вопросы также привели к двойственному впечатлению у преподавателя, принимавшего экзамен. Вызвали Игоря Александровича для вынесения окончательного вердикта. Помню, сначала он спросил о структуре рибозы и дезоксирибозы, на что я удачно ответил. Однако, на вопрос о структуре одного из классов липидов я снова ответил с большим затруд-

нением. Игорь Александрович с сожалением посмотрел на меня и высказался в том смысле, что ситуация плавает от 3-х до 5-и. Меня это весьма вдохновило (это был огромный контраст с беспощадным отношением Вадима Израилевича Агола к приему экзаменов, о чем помнят многие окончившие биофак МГУ). Вот я нагло и предложил: «Давайте я буду отвечать на вопросы, на которых будут засыпаться другие мои товарищи по группе». Игорь Александрович спокойно согласился и предложил мне присесть рядом с ним. На первом вопросе мне повезло — кто-то не смог внятно рассказать о структуре и функциях неканонических аминокислот в растениях, а я как раз недавно прочитал обзор на эту тему. Но дальше мучения мои с переменным успехом продолжались более полутора часов. После чего Игорь Александрович сказал, что настырность моя и знание функций/структуры нуклеиновых весьма похвальны, но больше “ХОР” он мне поставить не может, и самое важное — добавил он без тени раздражения — ученый должен иметь систематические, а не выборочные, знания в предмете, которым занимается. «Так что, — закончил он, — давайте зачетку, я поставлю отметку и думаю, что в этих стенах мы в будущем не увидимся».

Прошло более 20-и лет. Однажды, меня пригласили на застолье на кафедру молекулярной биологии (переименованной из биохимии растений) после успешной защиты одного из аспирантов. Мы разговорились с Игорем Александровичем, вспомнили биофак 70-х годов, и я напомнил ему историю с моим экзаменом. «Да, — сказал он, — Сережа, я помню эту историю и, надо сказать, очень рад, что ошибся тогда».

Вот такая короткая история из жизни на нашем факультете о человеке, который оставил в моей памяти светлые и добрые воспомина-

ния.



90-ые годы. Праздник на кафедре молекулярной биологии. Справа: К.Н. Тимофеев, М.В. Пахомова, И.А. Крашенинников и Н.Н. Беяева (фотография из архива Л.О. Дынги)

Птенец гнезда Игорева

О.И. Карпова. 14 августа 2021

Впервые мы встретились с Игорем Александровичем Крашенинниковым на практикуме по биохимии, который он проводил для студентов 4 курса. Характер работы был для нас новым: он учил выделять из живых тканей препараты некоторых ферментов и определять их активность. Занятия у Игоря Александровича были насыщенными, он приучал нас к самостоятельности и ответственности в работе. Мы трудились с энтузиазмом, ведь Игорь Александрович был талантливым преподавателем, обладал глубокими профессиональными знаниями, был дружелюбен, но и строг в общении.

Через год, узнав о научных исследованиях, проводимых Игорем Александровичем, я попросилась к нему в группу для выполнения дипломной работы и затем осталась в аспирантуре.

К тому времени было установлено уникальное сходство аминокислотных последовательностей белков гистонов между представителями позвоночных животных и высших растений. Однако проблема эволюционной консервативности этих белков была далека от своего решения. Неизвестно было, сохраняется ли универсальность первичной структуры гистонов у беспозвоночных животных, а также у низших эукариот и бактерий. Данное направление исследований и было в сфере научных интересов Игоря Александровича.

К нему в группу приходили работать одни из самых лучших студентов нашей кафедры. В то время аспирантами Игоря Александровича были Горожанин Петя (Петр Павлович) и Элпидина Лена (Елена Николаевна) – круглые отличники и увлеченные научной работой молодые исследователи. Все были молодые, и в разговоре они обращались к Игорю Александровичу по имени и «на ты», а «за глаза» уважительно называли «Шефом».

С удовольствием напишу, что не за долго до меня в группу пришла также Татьяна Михайловна Ермохина, которая успешно сотрудничала с Игорем Александровичем и вместе с ним стала руководителем моей кандидатской диссертации. У меня остались самые добрые воспоминания о нашей с ними совместной работе.

Первая моя статья написана в соавторстве с Петром Горожани-



О.И. Карпова со студентами на занятии Большого практикума

ным под руководством Игоря Александровича и Татьяны Михайловны. Она была в 1977 году представлена в журнале Доклады Академии наук СССР заведующим кафедрой молекулярной биологии академиком А.С. Спириным.

Объектом наших исследований являлся аскомицет *Neurospora crassa* как представитель низших эукариотических организмов. В статье мы изложили результаты сравнения разделения в тонком слое полиамида пептидов, полученных с помощью расщепления трипсином, гистонов H2B из тимуса теленка и из *Neurospora crassa*. Разработанный нами вариант метода пептидных карт позволил работать с микроколичеством выделяемого чистого целевого белка и выявить как значительное сходство в локализации пептидов гистонов H2B из обоих организмов на двумерной хроматограмме, так и определенные различия.

Методы клонирования генов в середине 70-х годов еще только начинали развиваться, поэтому структуру белка, как правило, определя-

ли путем прямого установления его аминокислотной последовательности. Игорем Александровичем был разработан перспективный план наших экспериментов. Для его реализации тогда требовалось значительное количество гистона H2B N.crassa, а также комбинация разнообразных методов его расщепления (ферментами или химически), выделения образовавшихся пептидов, установление их последовательности на автоматическом секвенаторе (деградация по Эдману) и другие, поскольку не существовало еще метода масс-спектрометрии. Не пришло время широкого применения анализа MALDI в молекулярной биологии и смежных науках для идентификации исследуемого белка и определения его структуры.

Но, нам было некогда ждать, поэтому мы, «засучив рукава», не жалея сил и времени, возглавляемые и поддерживаемые неутомимым шефом, «взяли эту высоту» и установили все особенности аминокислотной последовательности умеренно богатого лизином гистона H2B N.crassa.

У Игоря Александровича я прошла школу планирования и проведения научного эксперимента. Он учил добиваться четкости в постановке задачи, скрупулезности в контрольных экспериментах, логике и лаконичности в изложении результатов. Игорь Александрович был моим настоящим учителем.

События и люди кафедры молекулярной биологии

С.Н. Покровский. Август – сентябрь 2021 г.

Я решил участвовать в этом Проекте по написанию мемориальной книги о моем старшем товарище Игоре Александровиче Крашенинникове в связи с тем, что люди неизбежно уходят, унося с собой довольно часто уникальные знания, свои восприятия о происходящих событиях и окружающих людях. Наша память – материя сложная, мы что-то помним вечно, а что-то забываем очень быстро, поэтому любые воспоминания – дело субъективное. Разные люди помнят одни и те же события и оценивают окружающих по-разному, поэтому каждый, кто начинает писать воспоминания, неизбежно берет на себя такой риск. Но что тут поделаешь?

Игорь Александрович и кафедра -- понятия настолько связанные, переплетенные и взаимозависимые, что писать о них отдельно невозможно, особенно об учениках и учителях. Одним из Учителей И.А. был Андрей Николаевич Белозерский.

Мне очень повезло – я еще школьником познакомился с Андреем Николаевичем и его семьей. Мой старший брат Саша Покровский учился на химфаке на одном курсе с Мишей Белозерским, сыном Андрея Николаевича. Саша и Миша в те годы дружили. Это дало мне, подростку, возможность хорошо узнать Андрея Николаевича в середине 60-х годов. Я бывал у них дома в квартире на 10 этаже Главного здания (ГЗ) МГУ, в башне, ближней к Биофаку. ГЗ МГУ – это целый город: в центральной высотной части находятся 3 факультета, Ректорат, музей, учебные аудитории, столовые и многое другое; четыре крыла – общежития, а 4 угловые башни -- это, практически, жилые дома, в которых живут именитые сотрудники МГУ.



На ступенях Главного здания – празднуют 200-летие Московского Университета, 1955 г. Наши кафедральные выпускники 54 и 55 годов, слева направо: А.П. Гаврилова, Е.С. Зуева, И.С. Кулаев, китайский студент, М.В. Пахомова

Андрей Николаевич и его жена, Екатерина Степановна (Ключникова), были очень приветливыми, гостеприимными и простыми в общении людьми. Глубоко посаженные глаза Андрея Николаевича почти всегда улыбались, а сам Андрей Николаевич неизменно располагал к себе собеседника. Именно в этой квартире я впервые увидел Мишин бабинный магнитофон Комета, на котором он крутил песни Высоцкого.

Именно тогда начиналась активная работа в Корпусе «А». Это 6-этажное здание светлого кирпича было детищем Андрея Николаевича и Ректора МГУ И.Г. Петровского. Ныне это Институт физико-химической биологии им. А.Н. Белозерского в составе МГУ. Это уникальное мультидисциплинарное учреждение, где вместе работают биологи, химики, физики, математики и многие другие специалисты, что позволяет совершать мозговой штурм по многим вопросам естественных наук, а также переместить многих ученых кафедры на новые совсем неплохо оборудованные площади, где можно было заниматься наукой.

Помню, как вечером Андрей Николаевич с нескрываемым удовольствием смотрел из окна своей квартиры на здание Корпуса «А», в котором горели практически все окна, и радостно говорил: «Смотри, работают черти...!».

Корпус «А» — детище
Андрея Николаевича
Белозерского
и Ректора МГУ
И.Г. Петровского.



В августе 1969 года я оказался на кафедре биохимии растений в качестве лаборанта. Дело в том, что я не добрал балла для поступления на Биофак. Когда Андрей Николаевич узнал, видимо, через Мишу, что я не поступил, он предложил мне место лаборанта на своей кафедре. В мои обязанности входило: ассистировать лекторам кафедры во время их выступлений; мыть лабораторную посуду; помогать в постановке экспериментов.

Помощь лекторам кафедры в 1969/1970 учебном году заключалась в том, что по их просьбе, я должен был вешать в аудитории иллюстративные плакаты, которые в виде больших рулонов хранились в специальных дубовых нишах в стенах коридоров кафедры; показывать через эпидиаскоп картинки из книг или специально от руки нарисованные для этих целей (слайдов в то время еще не было). Андрей Николаевич читал в ББА большой курс Биохимии для всего потока первого Отделения. Порой возвращался после лекции к себе в кабинет, комнату 334, садился в массивное кожаное кресло и говорил: «Очень устал, как будто поле вспахал...». Хозяйка кафедры Иванова Прасковья Васильевна, маленькая, очень шустрая и строгая женщина, приносила ему чай, который А.Н. и дома и на работе любил пить из стакана в подстаканнике.

На кафедре был насыщенный учебный план, и поэтому работы у



М.В. Пахомова ведет Малый практикум у группы микробиологов в 327, 1984/85 годы.

ассистента лекторов хватало. Лекции и семинары читали и вели многие преподаватели кафедры: Андрей Николаевич, его зам. Владимир Владимирович Юркевич, Игорь Степанович Кулаев, Галина Николаевна Зайцева, Татьяна Николаевна Евреинова, с о в м е с т и т е л и : Александр Сергеевич Спирын, Александр Иванович Опарин, Борис Александрович



Наши учителя: М.В. Пахомова,
Е.С. Зуева, Т.М. Ермохина и
Н.А. Кокурина, конец 50-х
годов

Кудряшов, Вадим Олегович
Шпикитер, Кретович и
многие другие.

Что касается работы в
лаборатории, то меня
прикрепили к Марии
Васильевне Пахомовой.

Мария Васильевна была добрая, влюбленная в Университет, Биофак и кафедру женщина. Приняла она меня очень тепло и всячески поддерживала мои отроческие интересы. Я мыл лабораторную посуду и стремился участвовать в экспериментах. Рабочее место находилось в 330 комнате, тогда там было очень людно, в ней работали: Игорь Александрович Крашенинников (Игорюня), Татьяна Михайловна Ермохина (Тата), Мария Васильевна Пахомова (Маша), Андрей и Ира Сургучевы, Петя Горожанин и я. Это и было место, где я в августе 1969 года познакомился с Игорем Александровичем, было мне тогда 17 лет. В лаборатории под патронажем Марии Васильевны я довольно быстро освоил методы: выделения ДНК из препаратов различных водорослей; гидролиза ДНК; тонкослойную хроматографию...

Жили мы очень дружно, не было никаких склок и выяснения отношений. Мария Васильевна была мастером спорта по лыжным гонкам. В книге «Московскому университету - 225 лет» (Издательство Московского университета, 1979) в разделе, посвященном спортивным достижениям МГУ, на стр. 306 можно прочесть: «В своей верности спорту старшее поколение университета служит маяком для студенчества. Так, на биологическом факультете работает к.б.н., многократная чемпионка МГУ и общества «Буревестник» по лыжному спорту, мастер спорта СССР М.В. Пахомова. Приз ее имени разыгрывается среди лыжниц Московского университета». Поэтому вполне естественно зимой мы довольно часто все вместе ездили кататься на лыжах, как правило в Опалиху, иногда в будни выходили кататься на большом газоне МГУ.

Что касается научных интересов, в те годы Мария Васильевна занималась изучением метилирования ДНК водорослей. У нас на пластинках тонкослойной хроматографии часто получалось пятно, которое никак не удавалось идентифицировать. Наконец М.В. начала утверждать, что это 6-диметил-аминопурин. Андрей Николаевич спросил Бориса Федоровича Ванюшина о его экспертном мнении. Помню, что были серьезные дискуссии на эту тему, так как само утверждение, что пуриновое основание может содержать две метильные группы, в 1970 году содержало новизну. В результате Мария Васильевна настояла на своем, и эти результаты были опубликованы в ДАН.

Мария Васильевна бала человеком очень доброжелательным, часто обращалась ко мне ласково, с любовью «друг мой», позже я слышал от нее такое обращение и к студентам. Согласитесь, это характеризует человека!

Сотрудники 330-й комнаты ходили друг к другу в гости, в том числе и к Игорю Александровичу, в квартире которого поражаало обилие растений. Меня особенно завораживало количество орхидей, для которых был сооружен парник, где поддерживались специальные условия освещения, влажности и температуры. И.А. очень любил растения, много знал о них и поэтому дружил с многими сотрудниками ботанических кафедр и ботанического сада Биофака МГУ. Его мама, жизнерадостная и энергичная женщина, всегда была очень рада гостям.

Игорь Александрович был мягким, очень эрудированным и высокопрофессиональным человеком. Говорил как правило тихим голосом, однако, когда беседа порой принимала эмоциональный характер он включал жестикуляцию рук и более высокие нотки голоса. Мне, вчерашне-

Праздники на кафедре любили и собирались по разным случаям.
Здесь отмечается избрание В.М. Степанова член-корреспондентом АН СССР, май 1997 года.



му школьнику, было очень интересно общаться с ним на разные темы, я узнавал от него много нового, мы с симпатией относились друг к другу. К нему очень по-отечески и с большим уважением относился Андрей Николаевич, видимо чувствуя и понимая, что И.А. — это талантливый ученый и абсолютно «университетский человек».

Довольно часто в те времена на кафедре устраивали посиделки по поводу защит диссертаций, дней рождения, Нового Года, других праздников. Происходило это в рекреации 3 этажа, в которую выходили два коридора нашей кафедры и коридор кафедры физиологии животных. Игорь Александрович часто готовил для таких застолий «Несмеяновку» (спиртовая настойка клюквы с сахаром). Делал он это как настоящий педантичный экспериментатор. Что я запомнил из его рецепта — это то что экстрагировать растительный материал надо 70% этанолом; экстракцию лучше вести при комнатной температуре в течение ночи и не дольше; сахар и крепость делать по вкусу. Получается очень коварный напиток.

В 1970 году я поступил на Биофак и уже точно знал, на какой кафедре хочу учиться. Начались счастливые студенческие годы. Вспоминается случай, опять же связанный с Андреем Николаевичем: как-то, в конце первой сессии, зимой 1970 года мы случайно встретились с ним на мраморном балконе 2 этажа Биофака, и, видимо, я выглядел расстроенным, так как только получил тройку на экзамене по «Основам мат. анализа». Андрей Николаевич спросил: «Как дела и что случилось?» Я ответил... Андрей Николаевич в не свойственной ему жесткой манере сказал: «Делай, что хочешь, но троешники мне на кафедре не нужны. Не возьму!» Слава Богу, что мы встретились, я понял, что он точно не взял бы меня на кафедру. Мне пришлось вместо того, чтобы ехать на каникулы на зимнюю рыбалку в Завидово, заниматься математикой, которую я в начале второго семестра успешно пересдал на отлично. На кафедру меня приняли, и я с большим удовольствием и пользой провел на ней студенческие, стажерские и аспирантские годы.

Несколько лет своей жизни мне довелось наблюдать, как по внутреннему скверу Биофака не спеша идет А.Н., помахивая портфелем. Было ощущение что этот человек - настоящая Глыба, очень сильный и, что не менее важно, очень добрый. Мне самому в этом не раз приходилось убеждаться. В последнее время своей жизни А.Н. чувствовал себя неважнецки, как-то не хватало былого куража, глаза часто становились грустными...



Встреча однокурсников выпуска 1954 года.

В центре А.С. Спири́н, М.В. Пахо́мова, И.Б. Нау́мова и другие. 1980-е годы

Андрея Николаевича не стало 31 декабря 1972 года, ушел Великий Человек, и было ему всего 67 лет!

Следующим заведующим кафедрой ожидаемо стал Александр Сергеевич Спири́н, талантливый ученик Андрея Николаевича, уже состоявшийся молекулярный биолог. Я также смею считать его своим Учителем. Он был молод, энергичен, очень требователен к себе и окружающим, часто не гуманен, уже многого добившийся по международным меркам. Он был участником серьезных открытий, таких как предсказание существования информационной РНК. Взгляд Александра Сергеевича был цепким, испытующим, призывающим собеседника все время быть в тонусе.

Про замечательные лекции Спирина знают многие, он был лектором от Бога и что важно - рассказывал о событиях, в которых был активным участником. Игорь Александрович говорил, что есть какие-то любительские видеозаписи лекций Спирина, но я их, к сожалению, не видел, а это серьезная потеря, поскольку на лекции А.С. ходили студенты разных курсов, преподаватели разных кафедр биофака, приезжали профессора других ВУЗов, и студенты и ученые со всей Москвы. На его лекциях сидели в проходах и на подоконниках и буквально яблоку было негде упасть! В тот год, когда наша группа, согласно учебному плану, слушала курс Александра Сергеевича, он был очень увлечен их открытием возможности бесфакторной трансляции. Делалось концептуальное

утверждение о том, что рибосома, как молекулярная машина, обладает всем необходимым для синтеза пептидной связи, без дополнительных источников энергии, факторов трансляции и ферментов.

В этот период мы (Мария Васильевна, Игорь Александрович, Петя Горожанин и другие сотрудники кафедры) несколько раз ездили в экспедиции на Белое море. Задача была собирать водоросли, получать из них препараты, с которыми можно было бы дальше работать на кафедре. Поездом мы доезжали до станции Пояконда, далее катером мимо нашей биостанции до деревни Нильма-Губа. Жили в деревенском доме. Вокруг была удивительная северная беломорская природа. Надо отметить, что И.А. как-то очень тонко воспринимал и чувствовал природу, он иногда обращал внимание на детали, которые многие не замечают и часто смотрят сквозь. Игорюня очень любил путешествовать, где много фотографировал, а потом и рисовал. Мы ловили рыбу: во время отлива собирали пескожилов и дальше уходили в море и ловили на них треску и реже зубатку. На Нильма-озере неплохо ловились щука и окунь. Все участники экспедиции с большим удовольствием ели рыбу в разных гастрономических вариантах и в больших количествах. Конечно, Игорь Александрович баловал нас интересными блюдами и неожиданными рецептами.

Введение «института стажёрства» -- это опять же инициатива Александра Сергеевича, который обоснованно считал, что добротную экспериментальную диссертационную работу невозможно выполнить за три года аспирантуры. По этой причине, он предложил выпускникам кафедры сначала после диплома быть 2 года стажёром-исследователем и уже потом поступать на 3 года в аспирантуру. По -- моему, мы опять же были первыми, кто пошел по этой схеме:

1 (диплом) + 2 (стажёр-исследователь) + 3 (очная аспирантура) =
Итого 6 лет.

Я пошел в это шестилетнее плавание в Лабораторный корпус «А», в лабораторию, которую по просьбе А.Н. Белозерского курировал Вадим Олегович Шпикитер, а моим микрошефом был Михаил Андреевич Белозерский. Рассказ о жизни в Корпусе - предмет отдельного повествования, и когда-нибудь мы все обязательно напишем о нашей жизни там, но сейчас вернусь к моменту распределения после аспирантуры.

В 1981 году я защитил диссертацию и встал вопрос -- что делать дальше? Остаться в Университете, что было само по себе непростой



Знакомые все лица. На Юбилейной конференции в М1: А.М. Рубцов, П.П. Горожанин, Н.О. Калинина, В.В. Асеев, С.А. Григорьев, И.Б. Кудряшова, С.Н. Покровский, С.В. Разин, С.В. Ульянов и другие. 01.12.2019

Как в молодые годы. Выпускники кафедры молекулярной биологии/биохимии растений на Юбилейной конференции к 90-летию кафедры 01.12.2019 г.

задачей, при укомплектованных штатах и кафедры и корпуса, или искать новое место работы? В то время активно растущей точкой в Москве был Институт экспериментальной кардиологии ВКНЦ АМН СССР, и я имел оттуда приглашение. Для меня дилемма была: остаться в МГУ или переходить в Кардиоцентр? Я советовался с: Александром Сергеевичем: он приглашал меня в Пушино и предложил способствовать остаться в МГУ; с Вадимом Олеговичем Шпикитером; с Алексеем Алексеевичем Богдановым; с Иосифом Григорьевичем Атабековым и, конечно, с Игорем Александровичем – он ориентировал меня на Кардиоцентр.

Последней каплей при принятии решения было мнение моего отца, Николая Дмитриевича Покровского, которое полностью совпало с мнением Игоря Александровича. Он не имел никакого отношения к науке, был хорошим и успешным инженером-теплотехником с двумя высшими образованиями. Папа спросил меня: «Почему я маюсь, и в чем проблема?». Я объяснил про сложность выбора. Тогда он просил уточнить, как я вижу свое будущее в этих случаях. Тогда мне казалось, что если я останусь в Университете, то у меня будет в какой-то лаборатории половина химического стола, иногда, может быть, дипломник, и в случае везения удастся опубликовать статью, которую с интересом прочтут несколько десятков человек в мире. А если перейти в Кардиоцентр, то мне придется заниматься прикладной наукой. Однако здесь, если повезет, мне удастся сделать что-то, что может помочь пациентам.

Папа искренне сказал, что он не понимает моих сомнений и на его взгляд, вывод очевиден. После этого разговора я пошел в Кардиоцентр, в котором и работаю последние 40 лет.

Сначала часто, а потом все реже бывал я на родной кафедре, и каждый раз встречался с И.А.. Он неформально интересовался как у меня дела, я - как у него, мы делились нашими новостями и проблемами. Игорь Степанович Кулаев приглашал меня несколько раз выступить на его семинаре, что я делал с большим удовольствием. Конечно, прелесть и особенность работы в ВУЗе состоит в том, что ты общаешься со студентами, и эта постоянно обновляющаяся свежая кровь не дает прокиснуть и захандрить, держит в тонусе.

В 80-е годы у Игоря Александровича появлялись новые, молодые, сильные сотрудники которые в явном виде продлевали ему жизнь. Среди них Ваня Аджубей, Сережа Григорьев, Антон Комар. По-моему, все они авторы этой книги и естественно вспомнят о том, что дорого им. Все трое сейчас находятся в США и, насколько я знаю, весьма успешны. Это только подтверждает то, что выпускники нашей кафедры и ученики Игоря Александровича – это востребованные, состоявшиеся люди с хорошей Школой, способные генерировать идеи, выполнять и организовывать работу. Именно под таких людей в США на серьезной конкурсной основе выделяют деньги.

Хочу сказать про Антона Комара. Ранее мы практически не общались, и лишь в последнее время у нас возникло заочное общение в связи с печальными событиями: смертью Александра

Игорь Александрович на нашем кафедральном празднике произносит краткую речь.

(Фото А.В. Гилязовой, кафедральный архив)



Сергеевича 30.12.20 и затем Игоря Александровича 24.04.21. Я проникся симпатией к Антону, который продемонстрировал золотой стандарт поведения Ученика по отношению к своим Учителям. Вообще-то это должно быть нормой, в МГУ особенно, однако практика показывает, что это часто не так: еще при жизни возникают конфликты и даже смерть их не удаляет.

В 80-е и 90-е годы А.С. практически полностью был поглощен исследованиями и организацией науки, а также любимым своим детищем – Институтом Белка в Пушкино. Организация же текущей жизни кафедры во многом легла на плечи Игоря Александровича. Это огромный пласт малозаметной, часто неблагодарной работы. И.А. делал это практически бесконфликтно и умудрялся развязывать довольно сложные узелки. И.А. постепенно брал на себя работу зам. Зав. Кафедрой еще с конца 80-х, в то время, когда официально ее выполнял Владимир Владимирович Юркевич, но в силу своего самочувствия уже не мог уделять ей достаточно времени.

К сожалению, сложилось так, что работа по обеспечению жизнеспособности кафедры, организации учебного процесса, создание скромной инфраструктуры для проведения научной работы, обеспечение кафедральных практикумов, контакты с Деканатом и Ректоратом, которую выполнял И.А. более 15 лет, была явно недооценена по ее фактическим результатам и заведующим и некоторыми сотрудниками. Это очень и огорчало, и обижало И.А., хотя он держал это глубоко в себе. Он был человеком, для которого длительное время работа и забота о кафедре во всех возможных смыслах были основными в жизни. Дискомфорт нарастал, отлучение И.А. от решения общих вопросов жизни кафедры становилось лишь вопросом времени...

Весть о том, что И.А. серьезно заболел, пришла ко мне из США: я получил письмо от Антона Комара. В апреле 2021, на даче в Абрамцево у И.А. случилось острое нарушение мозгового кровообращения, скорая увезла его в клинику в Дмитров. Удалось связаться с лечащими врачами, подключить к лечению главного невролога Московской области, специалистов из МОНИКИ, других экспертов.

Все складывалось достаточно оптимистично, и мы с Антоном даже начали обсуждать следующий за острым периодом этап реабилитации... Однако поражение оказалось слишком объемным, и Игоря Александровича не стало. Родственники просили факультет никак не участвовать в похоронах и Прощании, ссылаясь на волю И.А.. Мне это

непонятно, но, видимо, некая обида осталась в нем навсегда и может быть, даже транслировалась в каком-то виде и немногочисленным родственникам. Хотя И.А. был довольно скрытным и уж точно не любителем жаловаться...

Сложилось так, что у Игоря Александровича не было своей семьи, что тоже неизбежно накладывает отпечаток на человеческую жизнь, поэтому он долгое время жил работой, и кафедра была его домом, а ученики и студенты — его детьми. От нас ушел интеллигентный и принципиальный Человек энциклопедических знаний; талантливый Учитель для многих состоявшихся людей, решивших посвятить себя науке; Преподаватель, воспитавший и давший знания, видимо, тысячам студентов. Для меня ушел мой старший товарищ, с которым мы дружили 52 года...

Фото 18 мая 2021 года. 336-я комната без него пуста...





Глава 3: Ученик готов — учитель явится

Есть участок Пути,
который вы не сможете преодолеть в одиночку,
без проводника.
И как только вы подходите к этому участку,
появляется Учитель.
Это отражено в мудрости:
«Если ученик готов, то появляется Учитель».
Индийская мудрость

На обороте: фотография цветущего сада
рододендронов И.А. Крашенинникова в Радонеже
Фото Е.О. Самойловой, архив автора

Воспоминания о времени и об учителях: середина 70-х — середина 80-х годов

Н.М. Ананьева. Август 2021 г.

Студенческие годы на Биологическом факультете МГУ (1974 - 1979 годы) вспоминаются как лучшие годы жизни, и не только потому, что мы были молоды и полны энтузиазма, но и потому, что нам посчастливилось учиться в то время, когда Советский Союз был на вершине могущества и казался незыблемым, когда наука олицетворялась с будущим страны, когда основывались новые направления в биологии - биохимия, молекулярная биология, биоорганическая химия и генная инженерия — на которые возлагались большие надежды в разгадке причин заболеваний, когда размеренность той жизни позволяла стремиться к глубине и прочности знаний и оставляла время на саморазвитие и дружбу. Нас учили преподаватели, которые стояли у истоков и вошли в историю как классики советской и российской биологии: курс молекулярной биологии читал академик А.С. Спирин; молекулярную генетику — доктор биологических наук, профессор Р.Б. Хесин; структуру белков — доктор биологических наук, профессор В.О. Шпикитер, иммунологию — академик Г.И. Абелев; биоорганическую химию — академик Ю.А. Овчинников, вирусологию — академик И.Г. Атабеков, биоэнергетику — академик В.П. Скулачев. Навсегда запомнится, как тщательно были подготовлены все учебные курсы, как щедро преподаватели делились знаниями, а их яркое и убедительное изложение материала заражало нас их любовью к дисциплине.

Кафедра молекулярной биологии, переименованная из кафедры биохимии растений в 1974 году, стала во главе подготовки всесоюзных кадров в новом направлении науки, поэтому наш курс был одним из первых, на котором проходил набор на кафедру с новым названием и, как всем казалось, с новыми возможностями. Был очень высокий конкурс, председателем комиссии был сам А.С. Спирин, и каждый из нас волновался на собеседовании так же, как и при поступлении на факультет или сдаче экзаменов, и это была большая честь попасть в группу отобранных счастливиц! В наш год в группе было 13 студентов, по алфавиту: Ананьева Наташа, Духович Володя, Ибрагимов Саша, Кандрор Костя, Кулаковская Таня, Куриц Таня, Малышев Володя,

Накисбеков Нарымжан, Перминова Ира, Сидельникова Света, Тоневицкий Саша, Удальцов Сережа и Хлюстова Лена. Мы помним и лекции с любимыми преподавателями, и обмен конспектами, и шушукание «на галерке» (это верхние ряды в Большой Биологической аудитории), и выступление бардов и агитбригады в той же любимой ББА, и лабораторные практикумы с периодическими смешными казусами, и волшебные летние практикумы в Чашниково и Пущино с первыми влюбленностями - в тот год в Пущино шли съемки фильма Н. Михалкова «Неоконченная пьеса для механического пианино», и мы бегали в ту самую усадьбу посмотреть декорации и в надежде познакомиться с актерами; были и осенние шумные выезды на сбор картошки, которые потом обрастали легендами... Жизнь бурлила, мы были счастливы и, кажется, события тех лет могли бы быть достойны киносценария! И все члены нашей «могучей кучки» - такие разные - но все талантливые и по-хорошему амбициозные, выросли в серьезных ученых,



Н.М. Ананьева и В.В. Асеев

которые вносят свой вклад в биологическую науку и педагогическую деятельность. Куратором нашей группы от кафедры был Виктор Васильевич Асеев, который стал не только нашим мудрым наставником, но и другом.

Я пришла в лабораторию И.А. Крашенинникова сначала на дипломную работу в 1979 году (моим непосредственным руководителем была тогдашняя аспирантка Оля Тихоненкова (ныне к.б.н., доцент Ольга Игоревна Карпова) и продолжила работу над кандидатской диссертацией под руководством И.А. Крашенинникова до 1985 года. В результате нашего исследования была установлена универсальность нуклеосомной структуры хроматина у эукариотических организмов и выявлены особенности этой организации у низших эукариотов, что предположило пути эволюционного развития. Всегда с неизменным волнением и робостью я входила в кабинет Игоря Александровича (комната 334), где мы обсуждали направление исследования, результа-



И.А. Крашенинников и О.И. Карпова

ты экспериментов и написание диссертации. Игорь Александрович также был ученым секретарем Диссертационного совета и исполнял обязанности заместителя заведующего кафедрой. Игорь Александрович был на кафедре и для нас непререкаемым авторитетом, «научной истиной в последней инстанции» и идеалом настоящего интеллигента, поэтому разговоры с ним всегда налагали ответственность быть достойным этого общения и не разочаровывать нашего кумира. Мне особенно нравилось, что если были пробелы в наших знаниях, он не критиковал, а заполнял их мягкими, терпеливыми объяснениями, которые прочно запечатлевались в памяти.

А повседневная работа шла в комнате 330-й, где вместе со мной трудились над диссертациями или уже работали на кафедре мои старшие коллеги: Оля Тихоненкова, Таня Одинцова и Марина Анточ, и на кафедре нас ласково называли «красавицы Крашенинникова». За тактическим решением стратегических задач, поставленных Игорем Александровичем для каждой из нас, наблюдала, советовала и наставляла нас Татьяна Михайловна Ермохина – профессионально и мудро. Позже в группу пришли талантливые Сережа Григорьев и Ваня Аджубей с новыми идеями, и это прибавило Игорю Александровичу вдохновения, энергии и целеустремленности на новые научные проекты. Вот так образовалась и окрепла наша «Крашенинниковская» научная семья. Где-то в середине или конце дня мы делали перерыв - и начинались знаменитые «чаепития в 330-й», когда обсуждались научные, социальные и культурные новости и отмечались дни рождения как знак внимания к каждому из нас. Для нас это была дополнительная школа по развитию научной эрудиции, общей просвещенности, умения осмысливать события, а также возможность слушать воспоминания о великих основателях кафедры, что укрепляло связь поколений и обогащало наше сознание.

Когда приближалось время защиты диссертации, Игорь Александрович очень точно находил специалистов именно в нужной области, кто мог бы справедливо оценить работу и выступить оппонентом или дать отзыв. Один из отзывов на мою диссертацию писал К.Г. Скрябин и я помню, как по-отечески Игорь Александрович напутствовал меня на встречу с доктором биологических наук и как в приятном полубодроме я вступала в Институт Молекулярной Биологии и

поднималась по лестнице, а элегантный Константин Георгиевич спросил: «Ну и что Вы написали, Сударыня?» А дальше был доклад в день защиты диссертации, 20 мая 1985 года, в Большой Биологической аудитории, и счастливые лица моих родителей, ожидавших в фойе — это было и их достижение, и сейчас у меня в руках автореферат, который я бережно храню.

С тех пор прошло три десятилетия, изменилась страна, ускорился ритм жизни, который выдвигает новые требования к героям этого времени, и появилось много новых специалистов, выпущенных в большую научную жизнь Игорем Александровичем Крашенинниковым. Пусть чувство благодарности и память об этом выдающемся ученом, педагоге и человеке истинного достоинства будет для всех его учеников путеводной звездой с мягким светом, а его уроки — фундаментом, на который мы можем всегда опереться.



С любимым учителем: Игорь Александрович и Наташа Ананьева

О кафедре в 80-ых годах и об Игоре Александровиче Крашенинникове

Л.И. Кулида. 25 июля 2021

Я закончила кафедру микробиологии нашего факультета в 1969 году.

По распределению я попала в Институт Бакпрепаратов и я там выдержала два года. Все просилась у своих знакомых: «Заберите меня отсюда, пожалуйста! Заберите меня снова в Университет!» Мне искали работу все, но нашел Виктор Белоусов – был на микробиологии такой известный аспирант, муж моей подруги. Короче, они с Глазером работали по договору на кафедре генетики и взяли меня. Проработала я там по разным договорам около 10 лет. Помимо московской лабораторной работы мне больше всего запомнились пара лет, проведенных в Карелии в полевых условиях. Наша лаборатория базировалась рядом с поселком Святозеро, под Пряжей. Места там были совершенно необыкновенные – красота и нетронутая природа!

И жили мы там отлично – в домике на биостанции. Принимающая нас сотрудница из Петрозаводска дала нам этот домик и сказала, что до своей лаборатории мы сможем добираться пешком или на лодке. И я так рада была, потому что всю жизнь я - любитель походов и лодок. Так мы и жили там все теплое время года в этом Святозере. На зиму возвращались в московские лаборатории. Честно сказать, наука там была не велика, поэтому подробности у меня в памяти стерлись. А вот Карелия стала для всех нас и для меня совершенно родной!

Однако, такое прекрасное время подошло к концу, договор закончился и в начале 80-ых годов я снова стала искать работу на других кафедрах. У меня тогда была должность младшего научного на кафедре генетики, а договора нового не было. И в этот момент мне сказали, что на кафедре молекулярной биологии нужен сотрудник Большого практикума. Мне сказала об этом моя давняя подруга Галка – дочка Анастасии Яковлевны Лукиной. Мы с ней много лет дружили и кафедру эту я, конечно, знала.

Привели меня на собеседование к Владимиру Владимировичу Юркевичу. А он нам читал Биохимию и меня прекрасно помнил - я

была старостой группы и после каждой лекции заходила к нему подписывать табель: кто присутствовал и кто отсутствовал. Да, такие были времена. Я помню, как он у меня экзамен принимал по Биохимии. Мы с ним поговорили об общих биохимических вопросах, вроде бы и не по билету, насколько я помню. Владимир Владимирович мне почти сразу поставил пять баллов: «Вы же на всех лекциях были, что Вас мучить?» А тут увидел меня в своем кабинете почти через 15 лет, удивился: «Это Вы?» Конечно он фамилии моей не помнил, но что я была старостой запомнил. А в те времена на работу принимал сотрудников Владимир Владимирович, он вообще много административной работы выполнял – Спирин все время был в отъезде, и такими вещами он не занимался. Короче говоря, проводил собеседования В.В. Юркевич. Мой вопрос был решен сразу и положительно. И я со своей ставкой перекочевала с кафедры генетики на кафедру молекулярной биологии.

Меня зачислили в марте, если я правильно помню, 31 числа. А в июне уже должен был начаться практикум у наших кафедральных студентов! И меня Игорь Александрович учил и вводил в курс дела. Я же микробиолог, совсем другие методы. А у нас это была летняя вступительная часть Большого практикума и ребята там изучали буквально все: от перегонки, очистки до выделения – ну буквально все! После нас, по-моему они еще не ездили в Пушкино, и практикум был очень насыщенный.

Игорь Александрович меня вел, и учил, и столько времени потратил! Мы с ним тут сидели днями и вечерами. Для меня это все было вновь! Могу смело сказать, что всему, что было нужно для практикума на нашей кафедре – теперь я конечно считаю эту кафедру НАШЕЙ – научил меня Игорь Александрович, необыкновенно мягко и терпеливо. Удивительный он был человек.

А как он любил со студентами работать! И студенты его обожали. Вот, например, скажет он им: «Завтра в 10-00 начало, будет теоретическая часть». И ни один из них не опаздывает! А мы начинали всегда в это время, и обычно студентам летом встать и приехать к началу занятий непросто, и, тем не менее, все приходило вовремя. Игорь Александрович и во мне увидел организованность и ответственность: он мне уже в сентябре первого года работы поручил вести табель посещае-



25 ноября 2016 года. НАША кафедра: наш заведующий С.В. Разин был удостоен правительственной награды Франции за вклад в развитие науки и образования «Ордена Академических Пальм» - с радостью поздравляем! Слева направо: Ю.В. Малеева, П.А. Каменский, С.Н. Егоров, С.В. Разин, И.А. Крашенинников, М.А. Рубцов, К.С. Дербикина, М.С. Сыркина, В.В. Асеев, Н.А. Иванкова, А.В. Гилязова, Л.И. Кулида.

фото Елены Самойловой, кафедральный архив

мости сотрудников для отдела кадров. Вы представляете, сколько лет я этот табель на кафедре веду?! С 1983 года. Уже мечтаю его кому-нибудь передать...

Когда я пришла на Большой практикум, то тут уже работала Анастасия Яковлевна. Она было лаборантом на кафедре, но фактически много лет выполняли обязанности хозлаборанта - настоящая Хозмать, ну что тут говорить. Она была много лет при Прасковье Васильевне помощницей, но Прасковья Васильевна, как человек страшно интеллигентный, не погружалась во все мелочи. Чуть что — Настенька! Все - Настенька: где какая посуда, какие реактивы, что заканчивается и нужно заказывать. У Настасьи Яковлевны были все ключи: мы могли Прасковью Васильевну временами и не видеть — Настенька знала где и что лежит. А помните, сколько на кафедре было шкафов?

Прасковья Васильевна работала в комнате 323, где всегда у нас сидят материально ответственные, потом - Надежда Николаевна,

теперь - Галочка. Это основная материальная комната, но все реактивы были распаханы по множеству шкафов в коридорах и комнатах! И мне было потом легко работать на практикуме: нужно было сказать, что заканчивается то-то или то-то и Анастасии Яковлевна все сразу могла найти. Поэтому она на кафедре много лет находилась в привилегированном положении и все ее уважали, без исключения.

Игорь Александрович и себя готовил к практикуму и весь лабораторный состав. Отношение к этому практикуму на кафедре в те времена было очень серьезным. И ребята сразу понимали что это значит. Они приходили к нам и толком ничего не могли делать руками, только если уже подрабатывали в какой-то научной лаборатории. А так учились всему здесь, на Малом практикуме были основы, серьезная учеба начиналась на Большом кафедральном практикуме. И если преподаватель требовательный, то это для студентов очень важно! Сейчас этот практикум ведет Ольга Игоревна Карпова и Наташа Истомина. Но женщины мягче и требуют меньше. Игорь Александрович в свои молодые годы был другим. Он мог требовать, несмотря на свою внешнюю мягкость. Я думаю, что все наши студенты, кто прошел через Игоря Александровича, вспоминают его добрым словом. Он ведь сидел со студентами сколько нужно. После занятий они могли разбирать результаты или новый материал чуть не до вечера!

Он никуда не спешил, он просто жил на кафедре, я вообще не знаю, когда он уходил. По теоретической теме и по методам он разъяснял им все вопросы сразу, именно в этот день! И студенты это чувствовали, относились к нему с необыкновенным уважением. Его дома не видели, ведь наш практикум шел каждый день. Игорь Александрович заранее приходил и позже всех уходил. Я даже не представляю, как он все это выдерживал. Такого человека у нас больше и не было.

И многие приборы, которыми мы до сих пор пользуемся, появились здесь благодаря Игорю. У меня до сих пор жив его перегонный аппарат. Приходят тут ко мне недавно студенты из комнаты Миши Рубцова: «Людмила Иосифовна, нам нужен спирт перегнать!» А у меня есть этот аппарат, но полетел нужный дефлегматор, остался только самый большой. «Если есть связи на химфаке, то идите туда и одолжите средний». Но из-за очередных ограничений и вспышки Ковида мы это

дело не сделали, однако — факт есть факт — прибор-то у нас есть! Игорь все это доставал, а мы смогли сохранить. Теперь преподаватели уже другие, отношение к делу и к студентам изменилось. Да и студенты совсем другие, такого уважения и почтения как в старые времена уже не встретишь. Трудно сказать, что будет дальше, но так как было уже не будет никогда.

Хотя, к радости нашей нужно отметить, что на кафедру стали

возвращаться наши старые ученики. Совсем недавно Петр Андреевич привел Наташу Истомину — нашу выпускницу и аспирантку. Мне очень нравится, как она со студентами общается и как готовится к занятиям. С Наташей Истоминой тоже ситуация очень интересная: когда ее курс заканчивал университет, мы говорили с Игорем Александровичем, что ее нужно взять на кафедру. У нее была



1980-ые годы. Подготовка к Масленице начиналась рано утром и шла много часов, блинов пекли до 3 ведер! Мария Васильевна держит кастрюлю с блинами, которые напекла Людмила Иосифовна (всегда пекла она, Надежда Николаевна и Настасья Яковлевна, иногда помогали другие сотрудницы). Сейчас их уберут в один из термостатов кафедры и достанут в 15-00, когда все сотрудники и аспиранты уже соберутся в 336!

явная преподавательская жилка и не по годам развитое чувство ответственности, но тогда ставок не нашлось, и она ушла в другое место работать. Видите, сколько лет прошло и как сложно складывается иногда путь к кафедре у разных людей. Будем надеяться, что Наташа приживется здесь, она могла бы продолжить кафедральные традиции, она вполне достойная ученица Игоря Александровича.

Воспоминания об Игоре Александровиче

О.В. Карпова Июнь 2021

Трудно представить себе человека — не родственника и не друга детства - с которым было бы интересно общаться и в 20, и в 60 лет. Мне повезло: для меня таким человеком был Игорь Александрович Крашенинников, любимый университетский Учитель.

Мы познакомились, когда молодой доцент Крашенинников вел у нашей группы Большой практикум по белкам. Не знаю, как остальные, но я шла на первые занятия с волнением и опаской: еще очень свежи были не лучшие воспоминания о предыдущем практикуме, где не в



Июль 2018 г. Радонеж. Визит любимых учеников всегда радость для учителя. Антон Комар, Игорь Александрович, Ольга Карпова. (фото Е.О. Самойловой)

меру активная и нервная лаборантка постоянно терроризировала всю группу. Закрадывались мысли: а вдруг и правда все делаю не так? а если правда собираюсь заниматься не своим делом?

Поначалу суровый антураж практикума с хроматографическими колонками и гелями не сулил ничего хорошего, но очень быстро все освоились, и я в том числе. Это был идеальный тандем: воздушный, кроткий Игорь Александрович и добродушная лаборантка Валентина Ивановна Шумова, с которой я тоже подружилась на долгие годы. Прямо-таки порхая между студентами, Игорь Александрович помогал и общался с каждым, отчего у нас быстро установилась рабочая, но очень дружелюбная атмосфера. Между тем выяснилось, что у Игоря Александровича есть 2 степени неодобрения: предупредительная - со словами " Вы это... не..." и повторяющим Вас жестом - означала, что ты слишком сильно давишь нагель в колонке, вкручиваешь электрофорезные трубочки и т.п. Высшая степень выражалась горестными словами " Ой, ну что же это Вы..." и всплеском рук - над разбитой колонкой, трубочками или пролитым гелем. И хотя после таких слов все равно хотелось провалиться сквозь землю, не было чувства беспомощности и желания уйти навсегда. Наоборот, была уверенность, что в следующий раз я все сделаю правильно, потому что я могу и знаю, как.

Фото 2. Однажды, много лет спустя.
Одногруппники Оля Карпова и Сережа Григорьев в 334-й



Мне очень повезло: большую часть этого практикума я вместе с 3 другими студентами нашей группы - Ниной Энтелис, Сережей Григорьевым и Таней Лебедевой - проработала над отдельным проектом, который нам дал Игорь Александрович. Как сейчас помню: это было получение и очистка глобулярного фрагмента гистона H1. Группа Игоря Александровича как раз занималась этими белками, и мы на время стали частью настоящей лаборатории! Надо ли говорить, с каким энтузиазмом мы работали, тем более, что рабочие места нам определили в к.334 - личном кабинете Игоря Александровича. Работа продвигалась быстро, иногда к удивлению Игоря Александровича. Когда же мы гордо сообщали ему, что делаем электрофорез под двойным напряжением в 2 раза быстрее, Игорь Александрович хватался за голову, говорил, что мы "сварим" гели или того хуже, подожжем его комнату, но ... с тех пор электрофорез в его группе ставили именно в таком экспресс-варианте.

Когда же пресловутый фрагмент гистона H1 был очищен до гомогенности, нас ожидал сюрприз: Игорь Александрович сообщил, что мы все вместе поедem в Институт Белка в Пущино, для анализа нашего препарата в лаборатории кристаллографии М.Б. Гарбер. Нам, третьекурсникам, попасть в святая святых кафедры да и вообще молекулярной биологии страны, - это было честью и неслыханной удачей. Под грузом важности момента все ужасно волновались во время визита, включая Игоря Александровича, поэтому, наверное, детали в памяти не сохранились. А вот курьезный случай помню прекрасно: когда заветную пробирку с нашим белком уже отдавали на кристаллизацию, вдруг обнаружилось, что в пробирке... ресница!!! Игорь Александрович был в полном отчаянии, причитал, что же подумает о нем суровая Гарбер и т.п. К счастью, все обошлось благополучно, и были получены результаты, которые впоследствии Игорь Александрович называл интересными и важными.

Спустя много десятилетий, вспоминая этот вояж в Пущино, Игорь Александрович неожиданно признался мне, скольких усилий и неприятностей стоило ему тогда, чтобы забрать четверых студентов с занятий для поездки. Не знаю, повторял ли он с другими курсами наш опыт индивидуального практикума, и очень жаль, если нет, и мы были в своем роде единственными счастливицами...

Возможно, не очень много найдется биофаковцев, которые бы так подробно, как я, делились воспоминаниями о практикуме 3-го курса почти полвека спустя. Но для меня тогда знакомство с Игорем Александровичем и обучение у него стали очень важным событием в жизни. Игорь Александрович помог разобраться в себе и поверить в то, что я делаю правильный выбор профессии - выбор, о котором я не пожалела потом ни разу. И эту науку от Игоря Александровича - обучения словом и примером - я запомнила навсегда, и с благодарностью вспоминала его долгие годы, обучая в совместной работе своих студентов, лаборантов и сотрудников.

По окончании МГУ у меня не было научных контактов с Игорем Александровичем, но все мои годы стажировки и аспирантуры на кафедре мы очень дружески соседствовали комнатами. При более длительном знакомстве Игорь Александрович раскрывался с совершенно иных сторон: человек деликатнейший и скромнейший, он оказался прекрасным рассказчиком, душой общества и любимцем всей кафедры. Игорь Александрович был очень чутким ценителем красоты: страстный садовод, любитель и коллекционер орхидей и минералов, знаток живописи. В не очень веселые и безликие времена начала 80-х, о которых идет речь, в его комнате часто можно было увидеть диковинные цветущие орхидеи. Их цветения ожидала вся кафедра, все заходили полюбоваться ими, и каждый раз это был



Секретарь Диссертационного совета,
И.А. Крашенинников,
во время защиты в М1 аудитории.

маленький праздник красоты среди повседневности. Да, Игорь Александрович не только любил, но и умел создавать красоту и щедро делился ею со всеми.

Не могу не упомянуть о многолетней деятельности Игоря Александровича в качестве секретаря Диссертационного Совета по молекулярной биологии. В этой роли с ним были знакомы очень многие кандидаты на научную степень и, естественно, все защищавшиеся аспиранты кафедры, как и я. В роли секретаря Игорь Александрович удивительно преображался: не было и следа его обычной импульсивности, а вместо - сочувствие и просто абсолютная невозмутимость. Теперь-то понятно, что Игорю Александровичу как никому другому, было известно, что прогресс возможен только в науке, а Диссовет веками веков останется прежним - старомодным и неторопливым административным монстром. Поэтому, когда будучи трепещущим соискателем степени, ты приходил к нему, можно было получить только порцию уверений, что все идет хорошо. Честно говоря, сильного облегчения это не приносило, но приятно было осознавать, что в великом и ужасном Диссертационном Совете хоть один человек на твоей стороне.

В моем же случае получилось так, что и я, и мой муж Женя Кузьмин, оба аспиранты кафедры, защищались в Совете у Игоря Александровича, причем наши защиты проходили с интервалом в 3 недели. После окончания защиты Евгения, самой тяжелой из них - с переносом даты, времени и отловом рецензента, которого никто не знал в лицо, в коридорах Биофака - Игорь Александрович подошел ко мне, совершенно обессиленной, и сказал с лучезарной улыбкой: "Ну вот видите, Олечка, как все хорошо получилось, зря Вы волновались". И в этом был весь Игорь Александрович, Секретарь Диссертационного Совета....

Так вышло, что я не виделась с Игорем Александровичем очень долго; тем приятнее и удивительнее было то, что в 2016-м мы встретились снова как давние друзья, будто и не было этих 20 с лишком лет. Несколько раз мне посчастливилось побывать у него в гостях на даче в узком дружеском кругу - с Леной Самойловой, Ниной Энтелис и Антоном Комаром - в разные годы и в разном составе, но всегда с чудесными душевными беседами за превосходным столом.

И опять я была удивлена широтой интересов нашего хлебосольного хозяина: коллекционирование, кулинария, потрясающий сад, которому позавидует любой Ботанический сад мира. Во многом Игорь



26 января 2020 г. Отмечаем в Радонеже университетский праздник – Татьянин день. Справа: Елена Самойлова, Игорь Александрович, Ольга Карпова (фото из архива Е.О. Самойловой)

поколениями, разбросанными по миру. Чтобы не прерывалась эта связь поколений, чтобы дать студентам достойное образование и навыки даже в самые лихие времена, чтобы сохранять и развивать совместные проекты – вот чем Игорь Александрович занимался всю свою жизнь, вот какое наследие он оставил кафедре.

Очень грустно сознавать, что с уходом таких людей, как Игорь Александрович, постепенно исчезает прекрасное поколение советских ученых – интеллектуалов, людей, до конца преданных делу своей жизни, настоящих Дон-Кихотов от науки. Остается только быть благодарным за то, что довелось знать таких людей, и хранить о них добрую память.

Александрович оставался прежним: тот же искрометный собеседник, те же хождения по мукам Диссовета и, как мне показалось, я даже видела его в неизменном сером с отливом костюме для парадных случаев. Поразило другое, и это было особенно очевидно мне после многих лет, проведенных за рубежом: то, с каким упорством Игорь Александрович год за годом, десятилетиями сохранял и создавал научные связи между разными кафедральными



2 июня 2021 года. В саду Игоря Александровича бушуют рододендроны, отдадут последнюю дань памяти своему хозяину.

Выбор пути: хроматин

С.А. Григорьев. июнь-июль 2021 г.

Игорь Александрович! Как и большинство выпускников нашей кафедры, я впервые встретил его во время приёмного собеседования на кафедру молекулярной биологии в 1975 году. Кафедру незадолго до этого переименовали из биохимии растений, Молекулярная биология была в большой моде, и зав. кафедрой, академик А.С. Спириин, пользовался заслуженным уважением с некоторым ореолом величия. Поэтому на кафедру был большой конкурс среди студентов-первокурсников, и я волновался, смогу ли я попасть в эту столь интересную и быстро развивающуюся науку. Среди принимавших собеседование был сам А.С., профессора В.В. Юркевич, И.С. Кулаев, В.О. Шпикитер, а также В.И. Гельфанд, И.А. Крашенинников и другие сотрудники кафедры. Конечно, всё моё внимание было обращено к А.С. Однако когда он попросил меня объяснить, почему я решил стать молекулярным биологом, то я, поскольку был в школе увлеченным юннатом и интересовался больше зоологией и эволюцией, чем биохимией, стал объяснять, что меня интересует молекулярная эволюция на уровне генов. А.С. переглянулся с И.А., и И.А. сразу вступил в тему и у нас получился довольно интересный разговор о том, какие перспективы открывает сравнительное изучение белков и ДНК. В общем, на кафедру я поступил, а И.А. этот разговор запомнил, и, наверное, это сыграло большую роль в том, что я впоследствии оказался в его группе.

Мы стали общаться с И.А. гораздо теснее спустя два года, когда начался белковый практикум. До этого наша студенческая группа практиковалась в выделении ДНК и липидов и, надо сказать, что это была крайне полезная практика, в основном направленная на получение качественных, хорошо анализируемых препаратов. Я, например, до сих пор выделяю ДНК методом фенольной экстракции и обучаю этому своих студентов. Однако эти препаративные и аналитические методы казались нам весьма традиционной биохимией, а хотелось познакомиться с чем-то более современным. Белковый практикум оказался куда более интересным. Методы пептидного анализа и секвенирования белков в то время активно развивались. И.А. познакомил нас с аминокислотными анализаторами. У него самого в кабинете стоял новый

хроматографический прибор от фирмы LKB, на котором мы разделяли наши белки (гистоны и альбумин) методом гель-фильтрации на огромных колонках. К тому же некоторые методы, например белкового электрофореза, мы изучали не по скучным разработкам, а по современным научным статьям того времени, например, работам Laemmli и Chalkley впоследствии ставшими классикой.

Дальше мне предстояло выбрать тему для дипломной работы. В то время, кроме большого практикума и учёбы, по вечерам я работал в Институте молекулярной биологии АН СССР. Через знакомых моей мамы я устроился на полставки в группу А.А. Кричевской в лаборатории Г.П. Георгиева. Эта группа с начала 60-х годов работала над выделением ядерных РНК-белковых комплексов (т.н. 30S-частицы). В 1976 г. за работы по РНК-белковым комплексам Г.П. Георгиев, А.С. Спиринов и их сотрудники были удостоены Ленинской премии. Однако мне стало ясно, что в то время не было адекватных методов и подходов для изучения РНК-белковых частиц и их функционирования в клетке. В то же время по соседству работала более молодая группа по изучению хроматина, нуклеосом и гистонов. Нуклеосомы были открыты примерно лет за пять до этого, и область казалась мне крайне интересной. Впрочем, работы по хроматину в лаборатории Г.П. Георгиева были осложнены недавним отъездом за границу талантливого лидера этой темы, А.Я. Варшавского. К тому же сотрудники этой группы, с которыми я общался, были очень увлечены методологией и не очень вступали в отвлеченные разговоры о биологической роли хроматина, регуляции генов или эпигенетики. Поэтому многие свои вопросы я нес Игорю Александровичу. В отличие от многих сотрудников академии, И.А. был крайне эрудирован, и у него было время обсуждать со мной научные вопросы и разбираться в статьях по хроматину. К тому же я заметил, что И.А., который начал заниматься гистонами ещё до открытия нуклеосом, отнюдь не консервативный университетский преподаватель, а тоже может загореться новыми идеями и направлениями, хотя, конечно, при его учебной нагрузке ему явно не хватало времени на эксперименты. Поэтому на четвёртом курсе, во время выбора темы для диплома, я решил воспользоваться приглашением И.А. и пойти к нему в лабораторию, хотя работа в Академии считалась более перспективной для дальнейшей научной карьеры.

Ещё одним завлекательным для меня моментом было то, что на кафедре не совсем оторвались от полевой биологии. И.А. и другие сотрудники активно работали с природными объектами, совершали увлекательные поездки за биологическим материалом в разные точки Советского Союза. По тогдашним материальным условиям я не мог позволить себе поездку,



Учитель и Ученик: И.А. Крашенинников
и С.А. Григорьев

например на Дальний Восток, а через экспедиции такая возможность иногда появлялась. В 1979 году мне посчастливилось сопровождать И.А. в поездке на Камчатку для сбора биологического материала дальневосточного лосося. Экспедиция была организована Институтом белка, и нашей задачей, кроме выделения препарата гистонов, было выделение молок лосося и обработка их с целью сохранения материала жгутиков спермы - тубулина и других белков, ассоциированных с микротрубочками. От Института белка нам направили инженера института, Валерия Курбатова, в качестве капитана и моториста нашей лодки. Автомобильных дорог на Камчатке не было и нам предстояло долететь до посёлка Ключи на берегу реки Камчатки. Там мы должны были взять моторную лодку и спуститься на ней по реке до её правого притока - Азабачьей протоки, по которой мы должны были дальше выйти на Азабачье озеро, где располагалась биостанция "Радуга" Дальневосточного отделения АН. В этой поездке полностью проявились организаторский талант и обширные знакомства И.А. Кроме выбивания денег на поездку и транспортное средство, на Камчатке было необходимо очень детально разработать логистику и запасные планы на случай всяких непредвиденных обстоятельств. С дорогами, как я уже отмечал, было плохо, а полёты на местных авиалиниях крайне зависели от погоды, которая на Камчатке меняется ежечасно. К тому же надо было хорошо

продумать, где остановиться в случае пережидания непогоды, так как в гостиницах почти всегда не было мест, либо таковых не было вообще. Но у И.А. были друзья и знакомые почти в любой точке необъятного Советского Союза. После прилёта в Петропавловск-Камчатский мы должны были ждать пару дней местного рейса в Ключи. У Игоря Александровича оказался старый приятель - сотрудник Института вулканологии в Петропавловске, и мы воспользовались его гостеприимством. Помню, что в первую ночь я проснулся от резкого звона посуды в буфете. Вышел к хозяину: что такое, происходит, не надо ли выходить из здания? Но сонный хозяин сказал, что это чепуха, дело житейское. Землетрясения балла 4 - 5 бывают здесь почти каждый день.

В день отлёта в Ключи погода была отличная. Мы погрузились в современный по тем временам ЯК-40 и взлетели над вулканами. Пилот очевидно разделял наше восхищение увиденным и летел так, чтобы все могли увидеть жерла многочисленных спящих вулканов-сопок и кое-где ярко-синие круглые озёра, заполняющие вулканические кратеры. Какие-то из этих вулканов дымили и были хорошо видны чёрные потоки свежей лавы. Аэродром посёлка Ключи находился у самого подножия крупнейшего камчатского вулкана, Ключевской Сопки. Мы приземлились на маленьком лётном поле, покрытом чёрной лавовой крошкой. Дальше нам предстояло пробыть несколько дней в Ключах до подхода приготовленной для нас лодки. И опять у И.А. нашлись друзья и знакомые. В пос. Ключи жила биофаковская однокурсница И.А. Её муж работал директором Ключевского госпромхоза. Мы также познакомились с их замечательной дочкой лет десяти, которая была абсолютно в курсе всего, что надо было знать по хозяйству и, к тому же, была в прекрасных, практически родственных, отношениях с дворовыми собаками-лайками, которые в ее присутствии тоже относились к нам вполне терпимо. Хозяева были очень гостеприимны. За те два дня, что мы провели в Ключах, нам удалось познакомиться с работой госпромхоза, научиться отличать нерку от кижуча, разделять рыбу на филе и тёшу, протягивая её поперек ножа, и даже выйти с местными рыбаками-камчадалами на лов лосося неводом. Меня тогда поразило насколько важен был директор госпромхоза для его местных рабочих и рыбаков. Он был и требовательным начальником, и механиком, способным быстро починить ржавый лодочный мотор, и фельдшером, обрабаты-

вавшим раны и ожоги. Рассказывал нам, что местные рыбаки никогда не плавают вниз по реке - только вверх, чтобы иметь возможность спуститься обратно, если заглохнет мотор.

Но вот пришла лодка, горючее, и мы втроём плывём вниз по реке, оставляя справа величественный заснеженный пик Ключевской сопки, а позади изломанный взрывом многоверхий кратер вулкана Безымянный. Повернули в Азабачью протоку и пошли уже с трудом, останавливаясь на привалы для прочистки винта от густой водяной травы и, чтобы размять затёкшие конечности. На биостанцию приплыли довольно поздно, но сотрудники нас уже ждали, растопив баньку, из которой прямо с настила можно было сигануть в холодную воду Азабачьего озера.

На следующий день началась работа. Мы с И.А. выезжали на места нереста, где лосося можно было ловить руками и вместе с сотрудниками биостанции отбирали молоки, а также образцы для генетического и биохимического анализа тканей. После этого шли в лабораторную пристройку, где мы обрабатывали свежие молоки для выделения жгутиков и консервации. Кроме работы, были, конечно, походы по сопкам и шаломайнику - высокой траве, по которой можно было идти только медвежьими тропами. Мы мечтали увидеть бурого мишку на природе, тем более, что по рассказам сотрудников биостанции медведи их буквально преследовали, но, к сожалению (или счастью) так ни одного и не встретили. Зато И.А. повезло найти клад. На берегу реки, на месте свежееобвалившегося берега, он заметил горсть монет. Медные деньги удивительно хорошо сохранились и на них было видно, что это российские монеты сибирской чеканки середины XVIII века. Мы решили, что это знаменитый исследователь земли Камчатской Степан Крашенинников оставил эти монеты для потомков, и попали в точку. Мне кажется, что эта находка положила начало нумизматическому увлечению И.А. и превратилась впоследствии в интереснейшую коллекцию монет, которая стала предметом его гордости.

После окончания работ, мы вернулись в цивилизацию на той же лодке, поехав не обратно в Ключи, а вниз по течению, как заправские камчадалы, в город Усть-Камчатск, а оттуда тем же рейсовым самолётом в Петропавловск. Эта экспедиция, блестяще организованная И.А., стала одним из самых ярких впечатлений в моей жизни. Впоследствии я



Камчатская экспедиция 1979 года. На привале. (фото С.А. Григорьева)

не раз ездил в командировки за биологическими объектами, а вместе с И.А мы посещали старинные монастыри и исторические места России, такие как Радонеж, Кириллов-Белозерск, Ферапонтово, но уже мне больше не приходилось заезжать в такие далёкие, медвежьи уголки нашей родины.

В том же 1979 году я начал работать над дипломным проектом в лаборатории И.А. По меркам кафедры, это была довольно приличная лаборатория, в ней работали аспиранты Таня Одинцова (защитилась в 1982 г.), Оля (Игоревна) Карпова (защитилась в 1984 г.), Наташа Ананьева (защитилась в 1985 г.), а также Татьяна Михайловна Ермохи-



Камчатская экспедиция 1979 года. Сбор биологических образцов на Азабачьем озере

на, которая в основном преподавала, но также вела научную работу по гистонам и руководила аспирантами вместе с И.А. Работала в группе и Марина Антоц, которая потом защищала диссертацию в корпусе «А». Через год после меня в группу поступил Ваня Аджубей (защитился в 1992 г.). Все сотрудники И.А. в то время занимались выделением и сравнительным анализом гистонов из разных организмов. Эта тема появилась на кафедре неслучайно и имела давнюю историю. Гистоны были открыты в конце прошлого века немецким учёным Альбрехтом Косселем и в течение долгого времени считались белками животных. Российско-немецкий учёный, основатель кафедры биохимии растений, А.Р. Кизель стажировался в лаборатории Коссея и "привёз" его тематику по изучению нуклеино-белковых комплексов, ныне известного как хроматин, в Москву. Ученик А.Р. Кизеля, академик А.Н. Белозерский, развил это направление и вместе с Г.И. Абелевым выделил гистоны из зародышей пшеницы, таким образом, показав, что гистоны присутствуют и в растительном царстве. Впоследствии эта тема была продолжена на кафедре И.А. Крашенинниковым. И.А. вместе с его аспирантами и сотрудниками, в частности, Е.Н. Элпидиной, П.П. Горожаниным, О.И. Карповой, Н.С. Ковалёвой, Т.М. Ермохиной удалось проанализировать гистоны из жгутиковых простейших, а также грибов *Neurospora crassa* и пекарских дрожжей, таким образом показав универсальность гистонов для всех трёх царств эукариотических организмов.

После открытия нуклеосом в 1974 году, а также появления новых методов секвенирования и клонирования ДНК исследования гистонов и их генов пошли с нарастающей скоростью. Нам с И.А. было ясно, что одними биохимическими белковыми методами нам за областью не угнаться, современных секвенаторов в нашем распоряжении не было, а гены мы клонировать ещё не научились. Поэтому мы решили применить биохимические методы к изучению нуклеосом. В то время метод ограниченного нуклеазного гидролиза был уже хорошо развит, но мы решили, что будем конкурентоспособны если станем изучать нуклеосомы методом ограниченного протеолиза. Для этого в лаборатории И.А. были все необходимые средства. Я стал изучать литературу по теме (помог пропуск в библиотеку ИМБ, который я потом неоднократно продлевал) и обнаружил, что опубликованные данные по устойчивости нуклеосом к ограниченному протеолизу были крайне противоречивы.

При более внимательном анализе литературы оказалось, что различные лаборатории проводили исследования в совершенно разных ионных условиях, но оказалось, что если сопоставить различные данные с ионным силой растворов, то противоречивые результаты логично укладывались в зависимость от концентрации катионов. Игорь Александрович загорелся и помог организовать работу на необходимых но труднодоступных приборах для изучения конформации ДНК и белков, таких как аналитическая центрифуга и КД спектроскопия. В результате появилась довольно убедительная работа, которая стала основой для моего диплома защищенного в 1980 г. и статьи в престижном для нас журнале Доклады АН СССР опубликованной в следующем году.

Для меня это было очень удачное, вдохновляющее начало работы в науке. Я уже больше не раздумывал где мне делать диссертационную работу - лаборатория И.А. оказалась идеальным местом, куда я поступил сначала в качестве стажёра-исследователя а затем аспиранта. Это была установленная А.С. Спириным практика того времени, т.к. стандартных трёх лет аспирантуры явно не хватало для подготовки качественных молекулярных биологов. С начала работы над диссертацией я стремился немедленно перейти к работам по изучению топологии и трёхмерной структуры хроматина, экспериментально проверяя многочисленные гипотезы и структурные модели, бывшие тогда «горячим» направлением исследований. И.А., однако, вернул меня на землю, указав на несколько легковесный характер работ по проверке теоретических моделей. В его понимании, ученому необходимо было производить точные данные структурного или биохимического анализа, на которые эти модели можно было более надёжно опереть. Я очень благодарен ему за этот урок, так как теперь, с высоты своего опыта вижу, как многие кажущиеся чрезвычайно элегантными и блестящими теории и модели появляются и уходят, а надежные структурные данные и методологии остаются и часто оказываются исключительно нужным ресурсом, используемым в течение долгих лет.

Чтобы продуктивно продолжить работы по структуре протеолизированных нуклеосом, мы решили провести точное пептидное картирование продуктов ограниченного протеолиза гистонов. На шкафу в кабинете Игоря Александровича стоял огромный плексигласовый

ящик фирмы Shandon, назначение которого я не очень понимал. Оказалось, что это прибор для электрофореза на бумаге, помещаемой на границе раздела фаз между водой и керосином, причём, керосина на одну заправку прибора требовалось не много ни мало 12 литров. Не то чтобы в стране в то время был дефицит керосина, но получить разрешение на работу с таким количеством горючего в университетской лаборатории было весьма непросто. Наконец, все разрешения и сам керосин были получены, и я научился разделять гистоновые пептиды и анализировать их состав на аминокислотном анализаторе. Результатом этого исследования, занявшего, как мне казалось, вечность было точное картирование сайтов гистонов, доступных протеолизу, и установление пептидов, потеря которых приводила к обратимому разворачиванию структуры нуклеосом. Эту работу мы опубликовали в *European Journal of Biochemistry*, и я понял что имел в виду И.А., когда говорил о важности структурных работ, потому что нашу новую работу стали цитировать, и мы вступили в переписку с коллегами из лабораторий К. Крэйн-Робинсона в Портсмуте и Л. Бёма в Южной Африке, которые тогда же опубликовали взаимодополняющие работы по протеолизу гистонов. С Крэйн-Робинсоном И.А. опубликовал ещё две статьи по ограниченному протеолизу и структуре линкерных гистонов. Так что с работами по протеолизу группа И.А. стала выходить на международный уровень.

Будучи стопроцентным экспериментатором, И.А. умел поддерживать интерес и обсуждения теоретических проблем. В частности он очень поддерживал моё увлечение топологией кольцевых цепей хроматина. В то время одной из больших нерешенных задач был так называемый суперспиральный парадокс - экспериментально установленное несоответствие между суммой суперспиральных витков ДНК на каждой нуклеосоме и экспериментально измеренной топологией ДНК в кольцевых цепях нуклеосом. Этот парадокс ставил под сомнение вопрос о том, сохраняется ли структура нуклеосомы, изученная в растворе и в кристаллах, в природных цепях нуклеосом. Господствовало мнение, изложенное в очень влиятельных статьях, авторы которых, включая Ф. Крика и ещё трёх будущих нобелевских лауреатов, утверждали, что в нуклеосоме происходит уменьшение шага двойной спирали ДНК, описываемое параметром Twist (от 10,5 до 10 нуклеотидов на оборот спирали), которое, таким образом, компенсирует недостаток

суперспиральности. Я на досуге занялся этим вопросом, и мне пришло в голову, что естественные вариации длины ДНК межнуклеосомных линкеров и соответствующие изменения во взаимной ориентации нуклеосом и числа самопересечений молекулы ДНК в зигзагообразной цепи, могут объяснить топологический парадокс без какого-то разворачивания или существенного изменения геометрии двойной спирали ДНК в нуклеосомах. Я посоветовался со своим хорошим другом, Львом Иоффе, аспирантом Института теоретической физики, и нам удалось решить эту топологическую задачу довольно точно. Когда я рассказал об этой находке И.А., он загорелся и сразу предложил нам опубликовать эту статью вдвоём со Львом, деликатно отказавшись быть соавтором в роли начальника. Вскоре после выхода этой чисто теоретической работы, И.А. предложил, не стоит ли подвергнуть нашу теорию экспериментальной проверке, например, с помощью ограниченного протеолиза. Действительно, наша теория (но не изменение Twist) предполагала, что топология нуклеосомы будет устойчива к небольшим конформационным переходам, и наши эксперименты это косвенно подтверждали. Из этого получилась ещё одна работа, опубликованная в соавторстве с И.А. Надо сказать, что хотя наши работы по топологии стали известны и цитировались коллегами здесь и за рубежом, нам тогда не удалось полностью переубедить научное сообщество, находившееся под влиянием крупных авторитетов. Тем не менее эта работа послужила основой для ряда моих последующих исследований, наглядно показавших, что именно нерегулярный зигзаг является основой для укладки нуклеосомных цепей в хроматине, а длина нуклеосомного линкера может быть важным фактором, определяющим его компактность. Спустя много лет после выхода этих работ нам, в сотрудничестве с В. Журкиным из НИИ (а в описываемое время работавшем в ИМБ), удалось полностью подтвердить наши тогдашние выводы о зависимости топологии ДНК от длины межнуклеосомных линкеров с помощью прямых экспериментов.

Начало моей работы в группе И.А. совпало со сменой руководящего поколения на кафедре. В то время А.С. Спиринов практически полностью отошёл от повседневного руководства, сосредоточившись на делах Академии Наук и Института белка, и приезжал на кафедру практически только для чтения лекций. До этого времени и с эпохи



На 90-летию кафедры. А. Козлова, С.Н. Егоров и П.А. Каменский



На 90-летию кафедры. Слева направо: А.А. Колесников, Н.Б. Гусев, И.А. Крашенинников, О.В. Яровая и Т.С. Калебина

А.Н. Белозерского, который тоже в конце своей жизни очень много занимался общественной деятельностью, будучи вице-президентом АН, деятельность кафедры направлялась заслуженными профессорами - В.В. Юркевичем (зам. зав. кафедрой) и И.С. Кулаевым. С начала 1980х годов в руководстве кафедрой все большее значение приобретало следующее поколение преподавателей и научных сотрудников, таких как А.А. Колесников, С.Н. Егоров и И.А. Крашенинников. И.А. стал заместителем заведующего кафедрой и, будучи человеком партийным, хорошо умел вести дела с руководством Биофака МГУ и действовать в согласии с коллегами по кафедре и факультету. Плюс к этому помогали его многочисленные знакомства - столь необходимая смазка для того чтобы колёса кафедры крутились в нужном направлении. И.А. никогда не производил впечатления энергичного бизнесмена, скорее наоборот, но на посту зам. зав он проявил недюжинную энергию и сумел существенно укрепить научную инфраструктуру. На кафедре появилась просторная и удобная холодная комната, фотокомната, большое помещение для приборов и очень удобная аудитория для классов, докладов и заседаний. Естественно, чтобы обустроить эти помещения многих сотрудников приходилось перемещать с насиженных мест, но И.А. проделал это с большим тактом, так что никаких крупных конфликтов не возникло. Кроме того очевидное удобство новых, рационально переделанных помещений, быстро убедило коллег в необходимости перетерпеть неудобства переезда.

Из организационных дел по строительству кафедры, И.А. особенно увлекала компьютеризация. С конца семидесятых годов в США стали появляться и овладевать миром персональные компьютеры. Становилось ясно, что для современного учёного персональный компьютер становится такой же необходимостью как перо, бумага, пишущая машинка и, в какой-то степени, мозги. В Советский Союз Америка новые ПК не поставляла, а отечественная промышленность их вовремя не освоила. В то время Сергей Николаевич Егоров нашел возможность для покупки персональных компьютеров через промежуточных посредников. И.А. сразу поддержал эту инициативу, он предоставил свой кабинет для установки компьютеров и всячески участвовал в обсуждениях и предлагал идеи для их применения, хотя сам за клавиатуру не садился. В результате аспирант И.А., Ваня Аджубей, стал нашим



И. А. Крашенинников в своем кабинете на кафедре. 2010 год.
(фото С.А. Григорьева)

главным компьютерным Гуру (и продолжает быть таковым в США). Начались активные работы по сравнительному компьютерному анализу аминокислотных последовательностей белков на самом современном уровне, а затем, уже когда на кафедре в качестве аспиранта появился Антон Комар, эти работы переросли в исследования распределения редких кодонов и предсказание вторичной и третичной структуры белков, о чём Антон увлекательно рассказывает в своей части этого сборника.

Традиционно МГУ имел на своих кафедрах много преподавателей и мало научных сотрудников. Новые научные кадры появлялись редко, по одиночке, и выполняли часто подсобную роль, работая в маленькой лаборатории при таком-то профессоре. В начале восьмидесятых годов наверху, в большой степени по инициативе вице-президента Академии Ю.А. Овчинникова, был принят ряд постановлений о развитии молекулярной биологии и природной химии. Наша кафедра стала относительно неплохо (по сравнению с другими кафедрами Биофака) снабжаться научным оборудованием и реактивами. В результате заметно вырос

уровень исследований во многом за счёт упорного труда и энтузиазма молодых аспирантов кафедры. И.А. хорошо понимал, что для создания и развития творческой атмосферы, во-первых, необходимо чтобы аспиранты имели перспективы для продолжения научной карьеры на кафедре, и, во-вторых, чтобы приток молодежи проходил не поодиночке а сразу по несколько человек, чтобы молодые сотрудники не коснели рядом со старшими коллегами, а в живом общении и дружеской конкуренции подстегивали друг друга. И.А. и А.А. Колесникову удалось убедить деканат в выделении сразу нескольких мест младших научных сотрудников, и во второй половине восьмидесятых годов штат кафедры пополнили Дима Маслов, Ваня Тарасов и я, а вскоре и Ваня Аджубей. В результате кафедра действительно стала очень активным и молодым научным коллективом. Я с удовольствием вспоминаю, как нам с коллегами-друзьями, сидя по вечерам за лабораторном столом, на котором колба с надписью ТАЕ (буфер для электрофореза ДНК) соседствовала с колбой ТЕА, было легко найти общий язык, обмениваться реактивами и столь необходимыми околонучными сплетнями. И.А. был большой любитель посидеть за ТЕА в хорошей компании, и, надо сказать, в наших очень оживленных беседах мы практически не замечали разницы поколений.

После защиты диссертации я стал достаточно самостоятельным сотрудником, и при поддержке И.А. нам удалось перейти от чистой биохимии к исследованиям структуры ДНК индивидуальных генов высших эукариот. Развитие молекулярной биологии в стране позволило наладить выпуск многих необходимых реактивов. Так, например, хорошие рестриктазы мы получали из Вильнюса из лаборатории, ставшей основой для современной компании Fermentas, с которой А.А. Колесников установил тесное сотрудничество, а нейлоновые мембраны для блот-гибридизации получали из рыболовецкого колхоза в Эстонии. Для своевременной доставки радиоактивной метки требовался талант И.А. по установлению дружеских связей с сотрудниками отдела радиоизотопов, ну и неизменная валюта того времени – этанол. В нашей группе появился новый талантливый аспирант – Костя Спирин, диссертационным проектом которого мы руководили совместно с И.А. Изучение хроматина пошло значительно быстрее и нам удалось сделать довольно существенную работу по выяснению механизма само-

ассоциации репрессированного хроматина. Статью по этой работе мы решили послать в один из самых престижных журналов того времени - Journal of Molecular Biology, среди редакторов которого были лидеры в области хроматина, работавшие в лучшей лаборатории того времени в Кембридже. Однако наша статья надолго застряла на рассмотрении, а потом пришла с отзывом в общем не отрицательным, но требовавшим огромного количества мелких доделок и переделок. Мы заподозрили, что нашу статью намеренно задерживают, и И.А., как человек опытный в редакторском деле, сказал, что будет надёжней послать её в другой журнал. Так мы и сделали, направив рукопись в Nucleic Acids Research, тоже весьма солидное издание, выходившее в Оксфорде. Там наша статья была принята очень быстро, причём, редактор в письме особо передавал наилучшие пожелания Александру Сергеевичу Спирину, очевидно приняв его однофамильца Костю за самого академика. Через три месяца после выхода нашей статьи, появилась статья от коллег из Кембриджа, экспериментальные подходы и выводы которой были ну очень похожи на нашу. Мы с Костей конечно оценили совет И.А., благодаря которому сделали ход конём и отстояли наш приоритет. В качестве продолжения этой работы, нам удалось выделить из фракции репрессированного и конденсированного хроматина новый негистоновый белок MENT — первый тканеспецифичный белок, способный индуцировать конденсацию хроматина. Работы по белку MENT вышли позднее, и впоследствии стали основой для начала моей самостоятельной работы в США и первых грантов от NIH.

В начале 90х годов всем стало ясно, что финансирования науки на прежнем (а возможно и на каком-либо вообще) уровне в ближайшие годы не предвидится. Кроме того, и в личном плане выживать в результате стремительно развивающейся инфляции стало трудно. У меня была семья, двое детей, и для того чтобы обеспечить нормальное благосостояние мне приходилось в дополнение к основной работе, ставить электрофорезы по хоздоговору с коллегами из корпуса «А», а по вечерам писать рефераты переводных статей для ВИНТИ, но и этого едва хватало. Поэтому, обсудив положение с И.А., мы решили, что лучшим выходом было бы найти временную работу за рубежом. Вследствие этого я уехал в командировку в США, сначала на месяц, продолвшийся на год, потом на несколько лет, а потом превратившуюся в

постоянную работу. Когда у меня появилась своя лаборатория в 2000 году, мы с И.А. стали обсуждать возможности для сотрудничества, например, чтобы аспиранты кафедры могли проходить стажировку у нас в Хёрши и продолжать научную работу на кафедре. Мне удалось подписать декларацию о сотрудничестве между отделом Биохимии и Молекулярной биологии Университета шт. Пенсильвания в Хёрши и кафедрой молекулярной биологии МГУ. В следующем году у меня появились аспиранты, рекомендованные И.А. — Слава Булышко и Наташа Истомина. Слава поступила в аспирантуру в Хёрши, а Наташа стала аспиранткой МГУ под совместном руководством И.А. и моим. Работа в лаборатории кипела, и мне удалось организовать визит И.А. в

Фрагменты лекции И. А. Крашенинникова

Белки и аминокислоты

3 курс кафедры молекулярной биологии. Ноябрь 2016 года.

Фрагмент I:

«Приведу пример: При курении активируются протеолитический фермент эластаза и ингибиторы эластазы, которые относятся к классу серпинов — ингибиторов сериновых протеиназ. Уже работая в Америке, мой сотрудник Сережа показал, что на конечных этапах эритропоза как раз такой серпин и работает. (Он назвал белок MENT — он со студенческих лет недолюбливал милиционеров, так и остался в науке такой белок с названием Мент). При курении эластаза активируется, а ингибитор эластазы окисляется, и теряется его ингибирующая способность. Легкие из-за нарушения альвеолярной структуры раздуваются и человек начинает задыхаться.

С изолейцином ингибитор эластазы будет активирован — а это хорошо или плохо? Везде по-разному! Вот, например вы занозили палец и там чужеродное тело в ткани вокруг идут окислительные процессы. Начинают действовать эластазы в соединительной ткани и разлагают это тело. Там происходит естественное разложение и потом заживление, но если там появляется гидрофобный остаток, то глицин или изолейцин не пропустят внутрь никакие окисляющие агенты и тогда заноза там в теле уже останется на зное количество времени!»

Записано Е. Самойловой, С. Григорьевым с аудиозаписи лекции в июле 2021.

США в сентябре 2001 г. Так как его основной научной темой в то время было изучение распределения редких кодонов и предсказание вторичной и третичной структур белков, я пригласил Антона Комара, обосновавшегося в соседнем штате Огайо, и он прочитал отличный доклад по этой теме, в котором заслуги И.А. были особо отмечены. Мы конечно попутешествовали по Пенсильвании и соседним штатам, посетили Вашингтон. И.А. в Америке явно понравилось, особенно его восхитило разнообразие садов и садовых растений, от которых он всё время отщипывал стручки и семена для своего сада в Абрамцево.

Получилось так, что И.А. посетил заокеанский мир «в его минуты роковые». Одиннадцатого сентября я пошёл на работу, а И.А. остался у меня дома один — он или читал или гулял по кварталу, собирая семена. Вдруг, на мой е-мэйл стали приходить сообщения о падении самолётов на небоскрёбы в Нью-Йорке. Я включил интернет и увидел репортаж о



Игорь Александрович на ступенях Капитолия штата Пенсильвания, Гаррисбург, США. 2001 год (фото С.А. Григорьева)



И. А. Крашенинников и С. А. Григорьев перед Белым Домом, Вашингтон, США. 2001 год (фото С.А. Григорьева)

пожарах в двух башнях торгового центра, а также о том, что ещё какие-то самолёты угнаны, находятся над Пенсильванией и куда летят неизвестно. Впоследствии один самолёт протаранил Пентагон, а ещё один упал на задворках нашего штата. Я сразу позвонил И.А., попросив его включить телевизор и следить за тем, что происходит. Потом пошёл к начальству, узнать нужно ли предпринять какие-то меры для гражданской обороны, например, записаться в команду для эвакуации пациентов (наш колледж находится в одном здании с госпиталем) в случае пожара. Никаких мер предусмотрено не было, все в оцепенении смотрели на компьютерные мониторы. После этого я вернулся в лабораторию, сказал ребятам, чтобы сходили домой за документами и, особенно иностранцы, держали их при себе. Когда я пришёл домой спустя час, оказалось что И.А. включил телевизор, увидел падавшие башни, во всём прекрасно разобрался (хотя утверждал, что английский язык не понимает) и рассказал мне про все моменты, которые я пропустил пока ходил к начальству и ехал домой. Конечно, это несколько осложнило наши планы и поездки по США, а отмены международных авиарейсов задержали возвращение И.А. в Москву, чему я однако был искренне рад.

Слава и Наташа обе сделали прекрасные работы и успешно защитились. Однако полноценного научного сотрудничества, как мы с И.А. планировали изначально, не получилось. В первую очередь из-за дальнего расстояния между Россией и США, в силу которого перелёты и совместная работа особенно на уровне аспирантов были крайне проблематичны. Во-вторых, в это время а кафедре произошла новая смена поколений и И.А. отошёл от руководства кафедрой. Всё это и последующее время мы продолжали поддерживать контакты, звонили друг другу по телефону, обсуждали новости. Я при любой поездке в Москву старался навестить его на работе или дома. И.А. с воодушевлением рассказывал о своих студентах, показывал свои великолепные орхидеи, интереснейшие коллекции монет, минералов, гравюр, и всяких других диковинок. Самые свежие впечатления от общения с И.А. у меня остались со дня празднования 90-летнего юбилея кафедры молекулярной биологии.

В этот день приехало много бывших аспирантов и учеников И.А. Антон Комар и я сделали научные доклады, в которых многое было



На 90-летию кафедры.

Слева направо: Т.И. Одинцова, П.П. Горожанин, И.А. Крашенинников, Е.Н. Элидина



На 90-летию кафедры. С.А. Григорьев, А.А. Комар, С.Н. Покровский И.А. Крашенинников

заложено во время нашей работы с И.А. Сам Игорь Александрович в своём выступлении осветил всю 90-летнюю историю кафедры и особо отметил то поколение, которое сложилось на кафедре в восьмидесятые - начало девяностых, и в успехах которого дома и за рубежом И.А. сыграл такую важную роль. В конце этого дня мы зашли в кабинет к И.А. и он в память о наших совместных поездках и увлечениях вручил мне вырезанную из мамонтовой кости фигуру Сергея Радонежского. Я тогда никак не предполагал, что эта встреча окажется последней. Подарок И.А. стоит сейчас передо мной и напоминает о том бесценном наследии, которое наш Учитель сумел оставить мне и многим другим своим ученикам и частицы которого, я надеюсь, нам удастся передать следующим поколениям молодых естествоиспытателей.



2019 год. 334-я комната. Последняя встреча. (фото Е.О. Самойловой)



Глава 4: Новое время, новые отношения

13:34. Заповедь новую даю вам, да любите друг друга;
как Я возлюбил вас, так и вы да любите друг друга.
(Евангелие от Иоанна)

7:1. Не судите, да не судимы будете,
7:2. ибо каким судом судите, таким будете судимы; и
какою мерою мерите, такою и вам будут мерить.
(Евангелие от Матфея)

На обороте: рабочий фрагмент сбора мозаичного панно.
Мастерская Варзиных. Фото из архива Е.О. Самойловой

Прообразом мозаики послужила известная картина «Христос среди учителей» Альбрехта Дюрера, написанная им в Венеции в 1506 году. В настоящее время находится в музее Тиссена-Борнемисы в Мадриде.

Воспоминания об Игоре Александровиче Крашенинникове Посвящается Учителю, Наставнику, Другу.

Антон А. Комар. Июнь 2021 г.

Память удивительная вещь. Стоит только сосредоточить свой внутренний взор на предмете или объекте воспоминаний, как тут же начинают возникать яркие картины, сменяющие одна другую, как в калейдоскопе. Сознание выхватывает эпизоды, хранившиеся в неведомых уголках мозга, и начинает перетасовывать их самым неожиданным образом. Возникающие воспоминания вспыхивают мгновенным светом, замещают друг друга, следуют одно за другим, зачастую не придерживаясь никакой определенной хронологии. Вот, Игорь Александрович в белом халате на практикуме по пептидам и белкам раздаёт нам (студентам кафедры молекулярной биологии) пробирки с пептидами, состав и последовательность которых мы должны определить. А вот, много лет спустя, мы сидим дома у Игоря Александровича, и он рассказывает нам о своей удивительной семье (его отец в годы Великой Отечественной войны был одним из тех людей, кто участвовал в подготовке встречи Сталина, Рузвельта и Черчилля в Тегеране, в 1943 году). Игорь Александрович показывает фотографии своих близких. С черно-белых снимков на нас смотрит отец Игоря Александровича, подтянутый офицер, стоящий чуть поодаль от легко узнаваемых мировых лидеров того времени. А вот, мы снова на кафедре, я только что был зачислен в штат научных сотрудников (в группу Игоря Александровича), и мы обсуждаем план предстоящих экспериментальных работ.

Антон Комар в один из приездов на кафедру из-за рубежа (15.11.2016).

Слева направо:

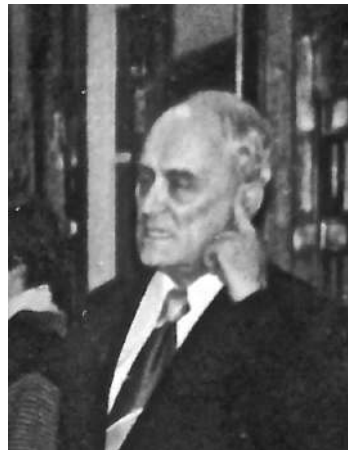
И.А. Крашенинников,
О.В. Карпова, А.А. Комар,
А.А. Колесников.

(фото Елены Самойловой,
кафедральный архив)



Я был знаком с Игорем Александровичем на протяжении последних 40 лет и воспоминаний о нем конечно же сохранилось очень много, но надо все же вычленить главные. А самым главным воспоминанием об Игоре Александровичем всегда будет память о том, что он был человеком, который служил для всех нас (студентов и сотрудников кафедры) примером университетского Профессора с Большой буквы, примером человека разносторонне образованного, увлекающегося, обладавшего энциклопедическими познаниями во многих областях молекулярной биологии и биохимии, бесконечно интеллигентного, мудрого, никогда не повышавшего свой голос и всегда готового прийти на помощь. Я также благодарен Игорю Александровичу за те необыкновенные минуты прикосновения к научному открытию, которые мне удалось испытать, работая вместе с ним в период, продолжавшийся около десяти лет (приблизительно с 1987-ого по 1997-ой гг.). Это были незабываемые годы всепоглощающей увлеченности определенной научной идеей, о которой я расскажу чуть позже, атмосферы научного порыва и прорыва.

Однако, начнем все же по порядку. Я поступил на биологический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова в 1980 году и был зачислен на кафедру молекулярной биологии весной 1981 года. Наше первое знакомство с Игорем Александровичем состоялось в момент отбора на кафедру (он был одним из членов кафедральной комиссии, проводившей отбор студентов). Его облик с классической академической бородкой клинышком сразу запоминался. Игорь Александрович говорил тихо и не спеша и как-то сразу располагал к себе. С ним хотелось продолжать разговор, его хотелось слушать. Более близкое знакомство с Игорем Александровичем состоялось позднее (на третьем курсе), в то время, когда Игорь Александрович вел уже упомянутый выше практикум по пептидам и белкам. Сейчас уже трудно оценить, какую роль сыграл этот практикум в моем интересе к белковой химии, но определенный толчок в развитии моих научных взглядов в направлении изучения структуры и функции белков, он без всякого сомнения придал.



В.В. Юркевич. 1980-е годы

Судьба сложилась так, что мне посчастливилось остаться работать на кафедре после завершения обучения; сначала в качестве стажера-исследователя (в группе Владимира Владимировича Юркевича), затем аспиранта (в группе Юркевича и, впоследствии, Игоря Александровича Крашенинникова), а потом и сотрудника в группе Игоря Александровича. На этом периоде времени я и хочу сосредоточить свой рассказ.

Исходно, я был распределен на курсовую работу (1983 г.), диплом (1984 г.), а позже и на работу в качестве стажера-исследователя (1985 г.) в группу Владимира Владимировича Юркевича, который занимался изучением механизма секреции белков в дрожжах на примере инвертазы (бета-фруктофуранозидазы). Это были годы, когда о механизме секреции было известно еще очень немного. Однако, благодаря открытию Гюнтера Блобеля, совершенного в середине 1970-х годов, стало понятно, что секретируемые белки содержат, так называемую, сигнальную последовательность/сигнальный пептид, который играет роль своеобразного почтового индекса для доставки белков в эндоплазматический ретикулум, аппарат Гольджи, внешнюю мембрану или вне пределов клетки. За это открытие Блобел получит Нобелевскую премию по медицине или физиологии в 1999 году, но в середине 1980-х годов многие детали механизма секреции и сортировки белка (попадания белков в различные клеточные компартменты) были не ясны. В свою очередь, за расшифровку механизма сортировки и везикулярного транспорта Нобелевскую премию по медицине или физиологии в 2013 году получают Джеймс Ротман, Рэнди Шекман и Томас Зюдхоф, однако, и эти работы по изучению сортировки и транспорта белков клетке в середине-конце 1980-х были только в самом начале. Мы зачитывались статьями Рэнди Шекмана, который использовал дрожжи в качестве модели исследования, восхищались их научной смелостью и красотой, и думали, что и нам удастся совершить научный прорыв в изучении механизма секреции. Надо отметить, что наши профессора не ограничивали полет нашей фантазии и всячески поощряли постановку больших, фундаментальных задач. Моя работа в группе Владимира Владимировича Юркевича продвигалась вполне успешно, вышли первые публикации, я был зачислен в аспирантуру, но ситуация вскоре сложилась так, что я перешел в группу Игоря Александровича Крашенинникова.

Этому способствовал ряд обстоятельств: первое, - к сожалению, в конце 1980-х Владимир Владимирович Юркевич тяжело заболел (он умер в 1990-м году в возрасте 75 лет) и не мог в полной мере осуществлять руководство лабораторией; второе, - мой научный интерес стал понемногу смещаться из области секреции в область изучения структуры белка и механизма его сворачивания в клетке. Надо сказать, что этому интересу способствовали исследования, выполненные исходно вместе с Владимиром Владимировичем, поэтому, и Владимир Владимирович и Игорь Александрович стали соруководителями моей диссертационной работы.

Очень часто научный поиск уводит нас в сторону от основных направлений исследования и приводит к постановке совершенно неожиданных вопросов и задач. Так, работая с Владимиром Владимировичем, мы обнаружили, что места стыковок сигнальных пептидов, а также пропептидов, и, как мы думали тогда, так называемых, “пептидов сортинга”, с остальным частями последовательности секретрируемых белков, представлены бета-поворотами (распространенной формой структурной организацией полипептидной цепи, соединяющей элементы вторичной структуры). Неожиданно оказалось также, что эти участки в генах секретрируемых белков дрожжей кодировались редкими кодонами. Необходимо отметить, что по мере накопления доступных для анализа нуклеотидных последовательностей из разных организмов становилось понятно, что синонимические кодоны (кодирующие, за счет вырожденности генетического кода, одну и ту же аминокислоту) не только используются неравномерно, но и, по-видимому, транслируются с разными скоростями (редкие – замедленно, частые – быстро). Предпочтение кодонов - понятие, описывающее явление неравномерного использования синонимических кодонов в кодирующих областях генома разных организмов, получило широкое распространение. Стало ясно, что предпочтение кодонов играет ключевую роль в механизме экспрессии белков. Как впоследствии оказалось, предпочтение кодонов играет ещё и существенную роль в процессе сворачивания белков в клетке. Надо отметить, что первичные данные о предпочтении кодонов были получены как раз для простых одноклеточных организмов, таких как кишечная палочка и дрожжи, однако количество дрожжевых белков с известной пространственной структурой в то время было не так велико. Неизвестна была и пространственная



И.А. Крашенинников в 336-й (семинарской) комнате.

На заднем плане знаменитая трехмерная модель ДНК – символ кафедры.*
Середина 1990-х.

структура инвертазы дрожжей, с которой мы работали, и наше предположение о том, что определенные участки полипептидной цепи инвертазы (а также ряда других секретлируемых белков дрожжей), которые кодировались редкими кодонами, были представлены бета-поворотами, строилось лишь на предсказании структуры этих участков с использованием эмпирического алгоритма Чоу и Фасмана.

Я очень часто советовался с Игорем Александровичем по различным научным вопросам еще будучи студентом, но когда Владимир Владимирович заболел, наше общение с Игорем Александровичем стало более тесным и интенсивным. Быстро вникнув в суть проблемы и направлений наших исследований, Игорь Александрович мгновенно предложил проверить более широкую гипотезу о том, что бета-повороты и в других белках (а не только секретлируемых) могут кодироваться редкими кодонами. Он также предложил использовать для проверки этого предположения набор белков с известной пространственной структу-

**Модель ДНК появилась на кафедре в 60-е годы, собрала ее та же английская фирма, которая делала шарики и палочки для моделей Уотсона и Крика еще в 1953 году. К середине 60-х А.Н. Белозерский сумел организовать покупку этой модели для кафедры. Изначально она стояла в кабинете Андрея Николаевича в 334-й комнате. В те времена это была комната заведующего кафедрой, поскольку Александр Иванович Опарин еще работал на кафедре и по традиции занимал 366-ю комнату. В новом кабинете Белозерского, помимо модели ДНК А.С. Антонов устроил великолепный аквариум с рыбками. Всю эту неземную красоту и запомнил студент-первокурсник Виктор Асеев во время собеседования при приеме на кафедру в марте 1967 года.*

Уже позднее, когда при А.С. Спириной в 336-й комнате, изначально принадлежавшей группе Г.Н. Зайцевой, сделали семинарскую, там и была установлена эта модель ДНК.

Достояла она у нас на кафедре до 2003 года, когда весь биологический мир отмечал 50-летие выходя в свет статьи Уотсона и Крика и начала Эры молекулярной биологии. Один из столичных музеев уговорил А.С. Спирина уступить модель для праздничной экспозиции на время. Время прошло, но наша модель больше никогда не возвращалась на кафедру. Сейчас уже никто и не помнит, где же она находится, а ведь около 40 лет она была и учебным пособием и символом нашей кафедры! Вот такая история. (рассказал В.В. Асеев, записала Е.О. Самойлова)

Лекция Овчинникова

(1)

27.3.96.

Матрица упр. Бесфакторная трансляция
(матрица системы координат)
Пурпурин.
точнее во всех ускоренных
фазе деления роста.

Дифференциальная матрица не на уровне
описания ее упр.

$eEF-1\alpha \sim 200000$ → $eEF-1\alpha = T_4$ норма T_4
50000 в бесфакторной трансляции
взаимодействием
→ $eEF-1\beta$ 23кД
→ -11- 1849кД норма $T_{1.5}$

$eEF-2 \sim 95кД$ связь фазы G1m упр.

улучши фазы более ранне и при делении фазы
в фазе и, более, чем в других, в фазе деления
роста.

Краткие анализы GTP и антиметаболитов
вот фазы в разных делениях G1m дел.

Более подробный анализ деления на фазы.

Синтетометр - один аАТФ с фазой - дел с S12,
уменьш систему на делении роста.
Повышен фазы + фазы и фазы и
увелич кон. фазы и увелич фазы

Связь фазы.

Тетрациклин так связывает аАТФ с фазой,
фазы фазы GTP, но фазы аАТФ
увелич фазы.

Трисопропан дел G1m - уменьш фазы фазы
уменьш фазы фазы.

27.03.1996. Конспект лекции А.П. Овчинникова: «Элонгационный цикл. Бесфакторная трансляция», сделанный И.А. Крашенинниковым. Игорь Александрович постоянно посещал лекции ведущих профессоров кафедры, следил за всеми новыми данными в науке и в учебных курсах. (кафедральный архив)

рой из других организмов. Так я оказался в группе Игоря Александровича и началось наше научное сотрудничество, и были инициированы работы по изучению дополнительной информации, содержащейся в генетическом коде (помимо кодирования аминокислотной последовательности белка), информации, которая, как мы предположили, может быть связана со структурой белка и, которая, как впоследствии оказалось, действительно определяет путь котрансляционного (в ходе синтеза на рибосоме) сворачивания белка в клетке.

Необходимо отметить, что приобретение белком трехмерной структуры, необходимой для его правильного функционирования, является одним из наиболее фундаментальных процессов в живой природе. Господствующим в те годы представлением о механизме сворачивания белков, была термодинамическая теория Кристиана Анфинсена, которая постулировала, что последовательность аминокислот в полипептидной цепи полностью определяет характер образования трехмерной структуры белка, и, что нативная конформация белка определяется по совокупности межатомных взаимодействий аминокислотных остатков в полипептидной цепи. За исследование связи между аминокислотной последовательностью рибонуклеазы А и её биологически активной конформацией в 1972 году Кристиан Анфинсен был удостоен Нобелевской премии по химии. Следует отметить, что в большинстве исследований по денатурации и ренатурации белков в пробирке были использованы относительно небольшие (по размеру) белки, которые можно было успешно ренатурировать в водных растворах, и полученные результаты с успехом подтверждали гипотезу Анфинсена. Однако вскоре выяснилось, что многие попытки достичь 100%-ной ренатурации денатурированных белков в пробирке были лишь отчасти успешными. Кроме того, в большинстве случаев восстановление трехмерной структуры белка в пробирке оказалось чрезвычайно медленным процессом, не сопоставимым по времени с таковым, ожидаемым для принятия нативной конформации белка внутри клетки. Поэтому, многие исследователи обратили свое внимание на процессы, происходящие внутри клеток. В те годы нами и была сформулирована гипотеза, которая позволяла объяснить механизм быстрого и эффективного сворачивания белка в клетке. Мы предположили, что скорость элонгации трансляции, может влиять на котрансляционное сворачивание белка, и что многие синонимические кодоны

размещены в последовательности мРНК стратегически (в определенных местах) таким образом, что они задают специфическую кинетику трансляции, обеспечивающую, в свою очередь, эффективное, поэтапное котрансляционное сворачивание белка. Постулировалось, что именно такие особенности кинетики трансляции (и специфическая локализация трансляционных пауз) могут определять то временное окно, в котором происходит локальное сворачивание фрагментов белковой структуры, особенно в тех участках, где процесс далек от равновесия. Таким образом предполагалось, что определенный характер распределения синонимических кодонов в мРНК может служить вторичным кодом для сворачивания белка в клетке и определять механизм быстрого и эффективного сворачивания белка *in vivo*.

Хотя в основном эта гипотеза сейчас считается общепринятой, доказать ее оказалось не так легко, и многие из ключевых результатов были получены сравнительно недавно. Однако, тогда мы не боялись сложности постановки задачи и с энтузиазмом взялись за поиск подходов для её решения. Гипотеза основывалась на нескольких допущениях.



И.А. Аджубей, А.А. Комар и
И.А. Крашенинников в 334-й к.
(середина 1990-х).

Во-первых, она была основана на предположении, что неравномерность в использовании синонимических кодонов в мРНК ведет к специфической кинетике трансляции, которая проявляется в замедлении движения рибосомы (паузах в трансляции) на кластерах редких кодонов или в ускорении движения рибосомы на кластерах высокочастотных кодонов. Во-вторых, постулировалось, что синонимические кодоны расположены в мРНК не случайно, а стратегически — чтобы способствовать упорядоченному котрансляционному сворачиванию белка, и изменения в исполь-

зовании синонимических кодонов могут привести к изменению скорости трансляции, что, в свою очередь, может повлиять на сворачивание. В-третьих, постулировалось, что изменение скорости трансляции влияет, прежде всего, на конформацию связанных с рибосомой новосинтезированных полипептидных цепей; впоследствии это может приводить к изменению конечной конформации высвобождаемого белка и/или менять равновесие между различными конформерами белка (нативными, полунативными и/или ненативными) и, в свою очередь, может привести, например, к агрегации белка и/или к ускоренной деградациии (ко- или посттрансляционной) или к изменению его удельной активности.

Значительную часть своей научной жизни я посвятил проверке и экспериментальному подтверждению этих постулатов, которые были сформулированы нами в те годы. Я не буду сейчас утомлять читателя научными подробностями наших исследований. Скажу лишь, что исходно все эти работы на кафедре молекулярной биологии проводились вместе с Иваном Аджубеем (еще одним молодым сотрудником Игоря Александровича), с которым мы дни и ночи напролет бились над решением этой непростой задачи. Когда же нам стало ясно, что наша гипотеза находит экспериментальное подтверждение, мы испытали то восторженное чувство, которое охватывает каждого исследователя, которому удастся разгадать одну из многочисленных загадок, которые загадывает нам Природа. Захотелось вскрикнуть, “Эврика”, возникло ощущение, что мы поняли как устроен мир: “И внял я неба содроганье, И горний ангелов полет, И гад морских подводный ход, И дольней лозы прозябанье”. Это были незабываемые годы, ни с чем не сравнимые по насыщенности и интенсивности наших исследований, обилию гипотез, которые мы выдвигали и отвергали, радости от того, когда наши гипотезы находили подтверждение. Игорь Александрович предоставлял нам полную свободу творческого поиска, но в тоже время умело и ненавязчиво направлял наши исследования в нужное русло, если видел, что мы оказывались во временном творческом тупике.

Также, наверное, многим современным исследователям покажется странным мой рассказ о том, как именно мы получали необходимые данные и сколько времени у нас занимал анализ тех или иных последовательностей. Необходимо, однако, помнить, что это было время, когда первые персональные компьютеры ещё только появились, а интернета,

в том виде, в каком мы его знаем сейчас (в том числе, с его многочисленными базами данных нуклеотидных и аминокислотных последовательностей и белковых структур), как такового, ещё не существовало. Нам приходилось вручную набивать последовательности генов в компьютер (базы нуклеотидных последовательностей выходили в виде печатных книг), а также самим писать и создавать программы (в основном с этой задачей виртуозно справлялся Иван Аджубей) для их анализа.

Несмотря на все эти сложности, а также сложности экспериментальной работы, которые возникли в силу процессов происходящих в стране, к середине 1990-х нами были получены основные доказательства того, что синонимические кодоны расположены в мРНК не случайно, а стратегически, и, что редкие синонимические кодоны действительно могут вызывать паузы в трансляции и определять путь котрансляционного сворачивания белка в клетке.

Случилось дальше так, что в середине 1990-х я уехал в первый раз в длительную командировку за рубеж (в университет Регенсбурга в Германии). За этой командировкой последовала другая длительная командировка во Францию, потом в Швейцарию, а затем в Америку, где я работаю на протяжении последних 20 лет. Длительная командировка стала очень длительной, практически, длиною в жизнь. Тем не менее наша связь с Игорем Александровичем не прерывалась все это время. Он искренне радовался успехам своих учеников, а я был рад поделиться с ним новыми данными, которые подтверждали правоту наших исходных предположений.



Антон Комар выступает на конференции, посвященной 90-летию кафедры (01.12.2019).

Мой рассказ об Игоре Александровиче был бы не полным, если бы я не упомянул и другие черты его личности. Игорь Александрович был настоящим естествоиспытателем старой формации. Дома он выращивал редкие сорта орхидей, которых практически не было ни у кого в стране. Он очень радовался, когда зацветал очередной редкий экземпляр и тут же звал нас в гости посмотреть на это цветущее чудо. На даче у Игоря Александровича цвели необыкновенные рододендроны, уход за которыми в суровом климате Подмоскovie требовал особенных усилий. Позднее, Игорь Александрович увлекся коллекционированием минералов и собрал обширную и интересную коллекцию. Он также прекрасно разбирался в искусстве и истории средних веков и Нового времени. Игорь Александрович был без всякого сомнения очень разносторонней и яркой личностью, человеком, который стремился передать свое восторженное отношение к миру и нам, его ученикам.

Было большой честью и счастьем учиться у Игоря Александровича и работать вместе с ним. Годы проведенные в группе Игоря Александровича на кафедре молекулярной биологии были одними из лучших и счастливых лет в моей научной жизни.



В кулуарах конференции, посвященной 90-летию кафедры (01.12.2019).
Слева направо: А.А. Комар, И.А. Крашенинников, Е.О. Самойлова

Вспоминаю с благодарностью

И.Б. Кудряшова. Июль – август 2021

Нашей студенческой группе, пришедшей на кафедру биохимии растений в 1965 году, повезло – Игорь Александрович Крашенинников был нашим преподавателем, который возился с нами на практикуме, пытаясь пробудить интерес к работе и хотя бы какую-то ответственность за то, что мы делаем. Он был чуть старше нас, у него было прекрасное чувство юмора и весьма обширные профессиональные познания и мы его воспринимали, как «своего», но при этом очень уважали.

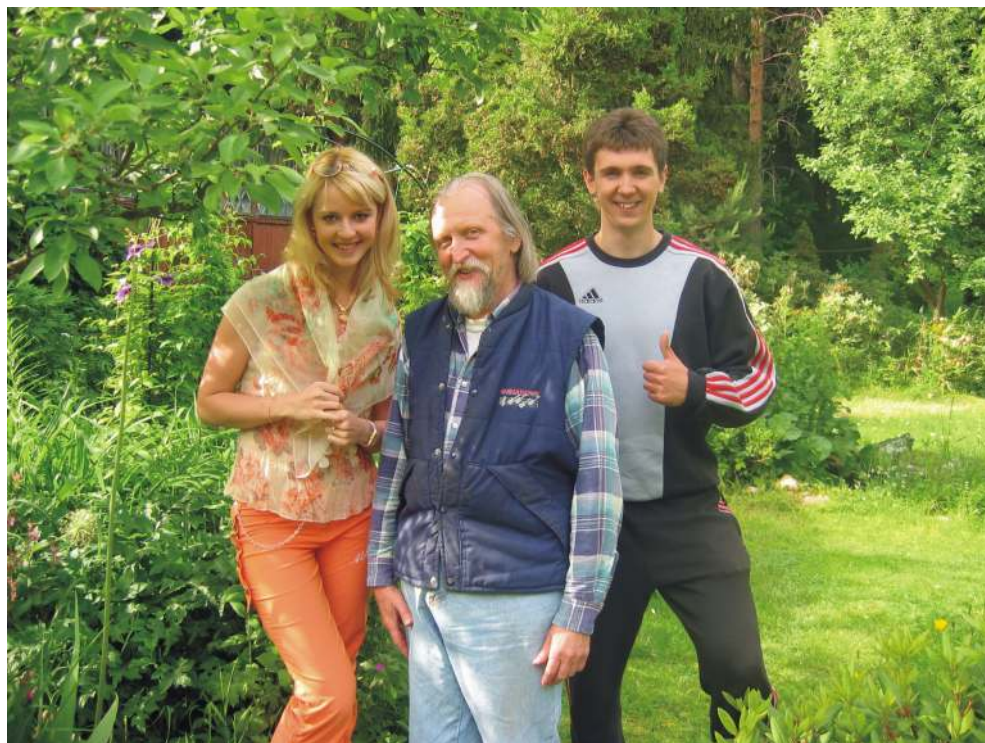


И.Б. Кудряшова с сотрудниками кафедры и Корпуса

Потом я ушла на диплом, а после в аспирантуру к Б.Ф. Ванюшину, в корпус «А», как тогда называли теперешний Институт физико-химической биологии им. А.Н. Белозерского, осталась там работать на долгие, наверное, самые лучшие, наполненные жизнью и общением с очень интересными людьми годы. Но так сложилось, что к кризисным девяностым я почти отошла от науки, интересы были сосредоточены в другой области, хотя с университетом я связь не теряла. Всегда было ощущение, что университет – это что-то очень значимое, неколе-

бимое и неподвластное житейским бурям и социальным переменам.

В какой-то момент мне надо было возвращаться на факультет и обосноваться на кафедре уже насовсем, поскольку моя ставка научного сотрудника была исходно кафедральной. Отсутствие реальных научных результатов в тот период я старалась компенсировать тем, что добывала для кафедры что-то полезное – иногда реактивы, а иногда и приборы. Кроме того, на протяжении многих лет я занималась раздачей зарплаты сотрудникам нашей кафедры – никаких электронных карточек тогда и в помине не было. Когда я пытаюсь вспомнить что-то из этого периода, в основном вспоминаются отдельные, не очень значительные эпизоды, многое уже просто забылось, но одно я помню хорошо: доброе отношение Игоря Александровича и ощущение, что он всегда готов помочь или что-то посоветовать.



Выпускники кафедры молекулярной биологии 2007 года на даче у Игоря Александровича. На фото снизу слева направо Оксана Белогурова-Овчинникова, Игорь Александрович Крашенинников, Денис Кузьмин

У Игоря Александровича всегда работали замечательные ребята и девчонки, талантливые, неординарные. Я довольно близко знала Антона Комара и Ивана Аджубея, и кое-кого из тех, кто учился и работал у него позже. Отличительной особенностью этого коллектива всегда была особая атмосфера, очень деловая и в то же время очень дружественная, царившая в 334-й комнате, и тон там, несомненно, задавал Игорь Александрович. Будучи очень серьезным ученым и преподавателем, Игорь Александрович умел участвовать в праздниках, будь то день рождения кого-то из его подопечных или большой кафедральный сбор по самым разным поводам – юбилеям, уходам на пенсию, большим календарным праздникам, и участвовал не просто так, а как творец многих кулинарных изысков и отличный рассказчик. А какие он выращивал цветы!

Игорь Александрович был по-настоящему университетским человеком, очень ответственно и преданно относился ко всему, что было связано не только с его профессиональной деятельностью, но и к сохранению традиций кафедры, заложенных его учителями, его отличительной чертой было очень уважительное отношение и к коллегам, и к студентам. Да и как могло быть иначе, его интеллигентность, обширные познания и не менее обширные интересы, высокий уровень интеллекта не допускали мелочности, корыстного или недоброжелательного отношения к людям. Невозможно себе представить, чтобы он кого-то пытался очернить, оговорить, унижить.

И, по всей вероятности эти качества, как это бывает в больших, сложно устроенных коллективах, расценивались отдельными людьми как слабость характера, безынициативность и неумение бороться за свои интересы. Он вправе был рассчитывать на адекватное отношение к себе, но период его деятельности в качестве заместителя заведующего кафедрой показал, насколько эти ожидания были далеки от жизни. Возможно, он не был идеальным руководителем, но он хорошо понимал суть и потребности процесса обучения, особенности его организации и со всей присущей ему ответственностью пытался найти решения для волновавших кафедру вопросов, однако результатом было лишь недопонимание, излишняя критичность и нежелание сотрудничать со стороны ряда коллег. Унижение и обида, пережитые им тогда, мне кажется наложили отпечаток на всю его дальнейшую жизнь.

Его последняя воля не предполагала прощальных речей у гроба, и я не уверена, что он испытал бы радость и удовлетворение, зная, что мы пытаемся коллективно составить наиболее полную с нашей точки зрения научную биографию, отобразить его вклад в историю и жизнь кафедры. Скорее всего, реакция была бы негативной, и он расценил бы это как попытку вторжения на его личную территорию, которую он так старательно оберегал и допускал туда только тех, кто был ему близок. Но на самом деле мы пытаемся написать историю кафедры, отразить пусть небольшую, но достаточно значимую часть ее истории, в которую Игорь Александрович Крашенинников навсегда вписан наряду со многими другими сотрудниками. Меняются формации общества, меняется менталитет студентов и вновь приходящих сотрудников, у каждого поколения свои ценности и приоритеты — это нормально. Но при этом должна быть связь с предыдущей историей кафедры, должна быть память о людях, десятилетиями вкладывавших



1998 год. 50-летие С.Н. Егорова. 336 комната. Слева направо: Ю.В. Малеева, И.А. Аджубей, заместитель заведующего кафедрой – И.А. Крашенинников, заведующий кафедрой – академик А.С. Спириин, юбиляр – С.Н. Егоров, Н.А. Шанина, Н.С. Энтелис, В.И. Мельгунов, Л.И. Патрушев

свой труд, свои способности и вдохновение в ее укрепление и развитие, это та база, которая всегда гарантировала и продолжает гарантировать сохранение отечественной науки.

А Игорь Александрович остался в памяти молодым и веселым, еще не обремененным разочарованиями, невзгодами и пришедшими с возрастом болезнями и это хорошо. Как правило, мы прощаемся навсегда с близкими людьми, когда жизнь их подошла к завершению, и они исчерпали свои силы и здоровье, но правильно ли вспоминать о нем как о немощном старике, если мы знали его в расцвете сил?



Диплом Соросовского профессора выдан И.А. Крашенинникову. Игорь Александрович очень гордился этим званием и вспоминал, что благодаря этому проекту прочел много интересных лекций.



В своем рабочем столе Игорь Александрович трепетно хранил несколько журналов из 90-ых... На первых страницах в них, обычно, были статьи по биологии.

Из личной переписки С.В. Разина и Е.О. Самойловой
Июнь — август 2021 года
(публикуется с согласия адресатов)

С.В. Разин

«После окончания биофака в 1976 году, я в следующий раз появился на факультете только в 2003, когда Спириин пригласил меня прочитать спецкурс и оформил профессором. Почему он это сделал и почему через 4 года решил сделать меня заведующим, я могу только гадать. Что касается Игоря Александровича, то мне кажется, что главная его беда состояла в том, что он не смог приспособиться к рыночным отношениям в науке (а именно к борьбе за гранты). В 90-ые годы все развалилось, в том числе и моя лаборатория в Институте биологии гена (осталось две сотрудницы). Но вот потом, когда появились гранты и деньги, пришли и новые люди. Он в эту новую систему как-то не вписался, как, впрочем, и многие другие, к сожалению».

Е.О. Самойлова

«Думая об этом периоде, и о нашей оценке событий 90-ых, я ощущаю, все равно, некую стыдливую недосказанность...

Многие в тот период ушли из науки, еще больше ученых уехало за рубеж. Те, кто остались, выживали по-разному, по большей части сложно. Мне тоже кажется, что И.А. очень тяжело переживал отъезд трех его любимых учеников: Сережи, Антона и Ивана - две самые обширные и многообещающие темы его исследований свернулись. Следом уехала Оля Колесникова.

К счастью, немного позднее вокруг Игоря Александровича сформировалась группа молодых ученых во главе с Петром Каменским, появилась новая тема исследований. И это, безусловно, облегчило жизнь нашему учителю, помогло адаптироваться в новых условиях борьбы за гранты».

Вместо летнего отпуска

А.А. Каменский. Июль – август 2021

Игорь Александрович был меня старше на несколько лет, да и научные интересы у нас лежали в разных плоскостях. Хобби – тоже. Всю свою жизнь И. А. был увлечен садоводством и рассказы о том, какие потрясающие растения он разводит на дачном участке, постоянно доходили до окружающих от тех, кто эту красоту лицезрел.

Но познакомились мы благодаря тому, что родились 24 октября, а поэтому в этот день захаживали к друг другу с поздравлениями, благо между нашими кафедрами расстояние небольшое и «аппендикс» физиологии животных отрастает как раз от кафедры молекулярной биологии, а тогда еще биохимии растений. Кроме этого нас сроднила кампания приема на факультет, поскольку мы попали в экзаменационную комиссию по биологии и много-много лет, вместо летнего отпуска проводили вступительные экзамены.

Надо сказать, что прием на факультет – дело очень сложное и трудное: бешеные матери и дедушки бросаются на экзаменаторов, утверждая, что их ребенок родился, держа в ручонках кусок ДНК, а первое слово, которое он произнес было – «хламидомонада». Так вот, Игорь Александрович обладал редким счастливым даром действовать



А.А. Каменский в своем кабинете на кафедре Физиологии человека и животных

на перевозбужденных абитуриентов и их родственников успокаивающим образом. Будучи настоящим интеллигентом, он не только не срывался в ответ на крики, а иногда и оскорбления, но и всем своим видом внушал несчастным веру в справедливость. И, ведь правда, если отметка была занижена из-за недосмотра неопытного преподавателя, он всегда был за то, чтобы повысить бал до надлежащего уровня, хотя начальство этого и не любило.

Работа в экзаменационной и приемной комиссиях с постоянным недосыпом и стрессом очень трудна, и Игорь Александрович, будучи в течение многих лет одним из руководителей приемной комиссии, вселял уверенность и в преподавателей и в абитуриентов. На него никогда не было жалоб и апелляций, а это, уж поверьте мне, дорогого стоило!



Старые друзья: И.А. Крашенинников и Н.Б. Гусев

«С Игорем хотелось общаться и работать»

Из письма Р.С. Шакулова. Август 2021.

«Я окончил кафедру в 1961 году. Сразу после диплома был зачислен в новую лабораторию молекулярной биологии института биохимии им. А.Н. Баха АН СССР на должность старшего лаборанта. В 1964 г. защитил кандидатскую диссертацию по этой специальности, далее - старший научный сотрудник. В этой должности оставался в лаборатории А.С. Спирина до 1974г.

Дольше всего я работал в Институте генетики и селекции промышленных микроорганизмов Главмикробиопрома СССР в должности заведующего лабораторией молекулярной биологии, доктор биологических наук, профессор. Здесь же продолжаю работать и в настоящее время, общий стаж ровно 60 лет. Не верится - реликт, птеродактиль, динозавр и т.д. Спешите видеть!

Все это время, начиная с дипломной работы 1961 года, научной темой было изучение структуры и физиологии рибосом бактерий и животных. Существенно, что все это время не прерывалась научная связь с кафедрой биофака и с институтом Белозерского МГУ. Неоднократно встречался с И.А. Крашенинниковым, временно замещая на практикуме А.С. Антонова. Каждая встреча с Игорем оставляла глубокое впечатление. Игорь привлекал не только своей научной компетентностью, но вниманием, интеллигентностью и расположенностью к коллеге. С Игорем хотелось общаться и работать.»

Воспоминания об И.А. Крашенинникове

Г.Н. Руденская. Июнь 2021 года

Прежде чем написать воспоминания об Игоре Александровиче, и чтобы не было лишних вопросов, я напишу немного о себе.

Я училась на биолого-почвенном факультете с 1956 по 1961 годы, окончила кафедру физиологии растений. После работы по распределению я поступила в аспирантуру Химического факультета для биологов.¹⁾

После аспирантуры я осталась работать на химфаке на кафедре

1) имеется ввиду обменная аспирантура для выпускников биофака и химфака распространенная в 60-ых годах

химии природных соединений. В 1962 году наша лаборатория переехала в корпус «А». Раньше мы занимались структурой антибиотиков, потом пришел новый руководитель Валентин Михайлович Степанов и мы стали заниматься химией белка, изучать белки на молекулярном уровне.

Для этого надо было получать гомогенные белки из различных источников, поэтому мы разрабатывали новые направления аффинной хроматографии протеиназ.

Мы проходили практикум на кафедре молекулярной биологии, тогда она называлась кафедрой биохимии растений. 10 - 13 стадий выделения хроматографически чистого продукта из растений. Благодаря аффинной хроматографии, нам удалось получить гомогенные протеиназы за 2 - 3 стадии! Сначала к нам обратился Игорь Степанович Кулаев — он заинтересовался результатами. Позднее, когда у него появилась аспирантка Татьяна Калеева, ей тоже пригодились наши знания. Таня работала со мной в нашей лаборатории и успешно защитила диссертацию, которая до сих пор может считаться образцом такого рода работ.

В это же время (а это уже в 80-ые годы) А.С. Спирин пригласил В.М. Степанова читать лекции по белковой химии кафедральным студентам. К нам стали приходиться студенты на курсовые и дипломы. Реально в эти годы кафедрой руководил И.А. Крашенинников, и хотя он не очень любил белковую химию, он заинтересовался нашими результатами и познакомился со мной поближе. Этому, с другой стороны, способствовало и мое знакомство с Галиной Мирошниченко, моей однокурсницей. Она окончила кафедру биохимии растений, работала в корпусе «А» и дружила с Игорем. Игорь Александрович был для меня очень интересным человеком, кладезем неформальной информации, со схожим отношением к некоторым реалиям жизни. К этому времени в стране началась перестройка, все старые представления о том, что такое хорошо разрушились. Многие научные работники уехали за рубеж. Так случилось и с начальником лаборатории В.В. Мосоловым, где работала моя дочь Юлия. Лабораторию расформировали, и мне удалось с помощью И.А. Крашенинникова устроить ее на работу на кафедру молекулярной биологии. Я решила, что МГУ устоит в этой перестройке, надеялась, что мы выстоим.

В то время мы стали больше общаться, собирались у Игоря дома. Он был радушным хозяином, сам готовил праздничный стол, пек очень вкусные пироги, угощал французскими винами, паштетом из гусиной печени, но не это было главным. У нас были общие интересы и увлечения. Игорь был настоящим биологом!

Его комната напоминала Зимний сад, а дача – ботанический сад. В 90-ые невозможно было купить экзотические растения, приходилось доставать их в ботанических садах. Игорь дома в стеклянном шкафу выращивал орхидеи, они даже цвели. Как-то я поехала в командировку в Киев, Игорь посоветовал зайти к ним в ботанический сад и попросить у них орхидей. Я решила попробовать безо всякой надежды на

успех. В эти времена все в Киеве говорили по-русски и меня встретили дружелюбно. В ботсаду я сказала, что приехала из МГУ и хотела бы приобрести орхидеи для профессора Крашенинникова. К моему удивлению, они очень обрадовались и подарили мне целую охапку растений для него.

На даче у Игоря росли рододендроны, в бассейне плавали осетры, которых кто-то пристроил ему для выращивания. Наши дачи были неподалеку по Ярославской дороге, и мы с Юлей приезжали обмениваться растениями. Один раз мы приехали с В.М. Степановым и прошли пешком до Абрамцево.

Игорь был очень разносторонним человеком. Нам нравилась классическая музыка, интересовала коллекция минералов, которую он



Ю.А. Руденская

собирал. Еще он коллекционировал монеты. Я это не любила, поскольку для меня деньги — источник раздоров, но Игоря интересовала история этих монет. Главное, что нас объединяло, — это стремление, несмотря ни на что, видеть в жизни прекрасные стороны, доброе отношение к людям.

Игорь очень любил свою маму, и когда она заболела и слегла, он ухаживал за ней сам много лет. Он страшно горевал, когда она умерла.

Он, по мере сил, способствовал продвижению В.М. Степанова в член-корреспонденты АН СССР. На фотографии в Докладе Игоря Александровича представлен банкет на кафедре по поводу избрания Валентина Михайловича в Академию.

Сейчас мне 82 года, я на пенсии, у меня, как и у всех в моем возрасте, большое сердце. К сожалению, болезни и пандемия помешали нам с Игорем общаться как раньше. Я понимала, что ничто не вечно под луной, но ужасно жаль, что прекрасное прошлое осталось только в воспоминаниях. Умерли Игорь Степанович Кулаев, Валентин Михайлович Степанов, Игорь Александрович Крашенинников — моих друзей осталось так мало, а таких как Игорь больше нет!



На даче у Игоря Александровича. Слева направо: Галина Николаевна Руденская с девочкой, Игорь Александрович с собакой, Юля Руденская и Галина Петровна Мирошниченко
(фото из архива Г.П. Мирошниченко)

*Из телефонных разговоров с Владимиром
Александровичем Голиченковым о факультете, наших
профессорах и об Игоре Александровиче*

Июль – август 2021 года

(публикуется с согласия В.А. Голиченкова)

Эпизод 1.

«Это было в тот год, когда старшим преподавателем был, по моему, Игорь Александрович. Они с Шиловым много лет подряд менялись на этом посту, иногда старшим преподавателем была Нина Николаевна Орлова, но я часто работал с Игорем Александровичем. Атмосфера этих экзаменов всегда была беспокойная и немного нервная. Ясно, что у ребят решается судьба, и они очень старались произвести впечатление на преподавателя.

Так вот мне запомнился один забавный случай. В большой аудитории, где шел экзамен вокруг меня сидели абитуриенты. Там, если Вы помните, всегда такими гнездами ребята сидели вокруг принимающих. Один из студентов так хорошо отвечал, все по теме, полноценно, и когда уже он закончил, и к нему уже шел старший преподаватель подтвердить пятерку, парень вынул откуда-то из пиджака большую пробирку, а там у него был заспиртован кузнечик. Он его всем нам показал, и стало ясно, что человек пришел на биофак не случайно, что он очень погруженный и увлеченный человек. В последствие из него вышел известный, блестящий профессор!

Вот так бывало у нас! У некоторых поступающих были такие достойные ответы, всё как сквозь кристалл проходило – совершенно ясно. Видно, что человек заинтересован глубоко. Но при этом всегда обязателен был старший преподаватель – если выставляют «неуд» или когда «пять». А тут для верности он еще и кузнечика заспиртованного показал. Было очень смешно.

Нужно сказать, что с Игорем Александровичем мы пересекались много лет на вступительных экзаменах. Он был старшим преподавателем и исключительно хорошо справлялся с этой работой. Человек он был интеллигентный и очень дипломатичный. С ним и конфликтов-то никогда не было».

Эпизод 2.

«Вообще я вашу кафедру хорошо знаю, но старшее поколение, я ведь постарше Игоря Александровича. Мы очень дружили с Игорем Степановичем Кулаевым: его отец был заведующим кафедры эмбриологии много лет. Так вот про их курс я историй много помню.

Случай был один совершенно замечательный. Спирина, Кулаев и Ченцов отправились в лодочный поход. Они шли на лодке по Оке в сторону Касимова. У них была моторка, а сзади к ней привязана лодка: их ведь трое было, и вещи. Кто-то из них был в лодке, помоему, Кулаев. Я эту историю помню именно в изложении Игоря Степановича на его 80-летию. Так вот, они втроем ехали по реке и учили испанский язык. На встречу им шли лодки, груженные сеном — пора была, как и сейчас, сенокосная. На берегу пастух пас стадо. Такая вот пастораль. И вот у этого пастуха кто-то из наших ученых спросил: «далеко ли до Касимова?» Тот почесал в затылке, подумал и сказал им совершенно неприличное слово, в переводе на приличный язык это означало: «А вы вкальвайте, вкальвайте!» Поэтому у Спирина, Ченцова и Кулаева с тех пор вместо приветствия между собой так и осталось: «А далеко ли до Касимова?» и тот самый ответ.

Это было уже давно, и ученые наши были хоть и молодыми людьми, но уже совсем не мальчиками: Ченцов уже кафедрой заведовал, а начал он заведовать в очень молодом возрасте, да и Спирина в 39 уже стал академиком. Они все однокурсники, и думаю, что они были уже очень яркие ученые — ярко загорающиеся звезды. И испанский язык им был в том момент нужен. Они и преподавали все уже тогда, на конференции выезжали».



С.Ю. Ченцов, дружеский шарж
на А.С. Спирина

Записано Е. О. Самойловой

Член Диссертационного совета

Л.А. Баратова. 07 июля 2021



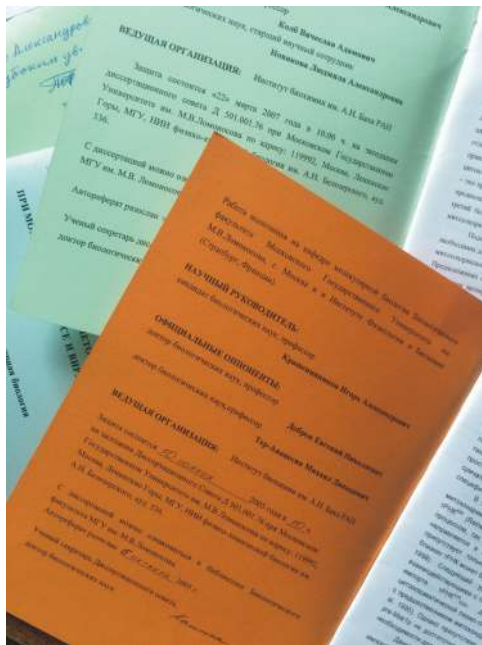
Людмила Алексеевна
Баратова

Вокруг него была какая-то особая благоприятная аура. Я много раз замечала, как перед началом заседаний Совета студенты, аспиранты и просто «болеющие» за диссертанта, заполняющие, как правило, последние ряды стульев в аудитории, группировались вокруг него. Он что-то им говорил: они внимали его словам, они, профессор МГУ и студенты, легко и просто общались. Никакой

Авторефераты многочисленных соискателей степени кандидат биологических наук, прошедших через Диссовет по молекулярной биологии и вирусологии в разные годы. (кафедраальный архив)

Диссертационный Совет, которым многие годы руководил академик И.Г. Атабекова за последние годы понес большие утраты. Сам И.Г. Атабеков, профессора Е.Н. Добров и Ю.Л. Дорохов, И.А. Крашенинников...

И.А. Крашенинникова я знала только как члена Диссертационного Совета по молекулярной биологии и вирусологии. Я окончила химический факультет МГУ и контактов по работе, к сожалению, как я теперь понимаю, не было. Личное знакомство было довольно коротким, но впечатление от общения с Игорем Александровичем осталось ярким.



чопорности, натянутости, как-то этим коротким общением снималось напряжение перед защитой. Так проявляется, как мне кажется, чистое сердце, светлый и спокойный ум, бескорыстная, беспредельная и теплая преданность ученикам, друзьям, коллегам – черты, которые были присущи Игорю Александровичу.

При возникновении сложных и нетривиальных ситуаций в ходе заседаний Совета И.А. мог спокойным, взвешенным по сути и коротким выступлением сместить акцент, разрядить обстановку. Я неоднократно слушала его выступления как оппонента. Он всегда с уважением относился к чужому научному труду: никогда никаких мелких придиорок, все очень продуманно, сжато и прекрасным языком.

И.А. воспринимается мной как классический профессор Московского Университета, оставивший яркий след в отечественной науке и образовании. Заслуги, оказанные им отечественной науке, пусть не бросаются в глаза с первого раза, но они ярко видны в работах его последователей и учеников.

Велика мера утраты, которую понес коллектив, в котором работал И.А., его друзья с кончиною доброго, умного, милого и незабвенного И.А. Крашенинникова.



На защите докторской диссертации своего ученика П.А. Каменского. Секретарь Диссовета - И.А. Крашенинников и заместитель Председателя Диссовета - В.А. Колб (фото А.В. Гилязовой, кафедральный архив)



Глава 5: Это пьянящее слово — свобода...

Природой здесь нам суждено
В Европу прорубить окно,
Ногою твердой стать при море.
Сюда по новым им волнам
Все флаги в гости будут к нам,
И запируем на просторе.

«Медный всадник» А.С. Пушкин

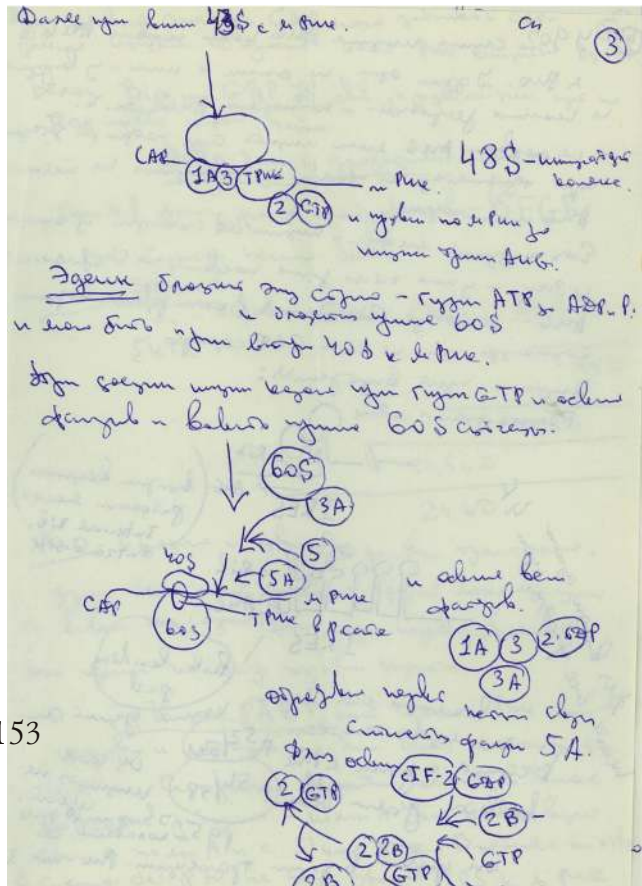
На обороте: коллекция современных монет путешественника
Собственность О.В. Карповой.

Краш

В.А. Колб. Июль – август 2021

С Игорем Александровичем я познакомился сначала заочно. В самом начале работы в Институте белка я ездил на Биофак слушать лекции: выпускнику Химфака не хватало биологических знаний. Преподавателей Биофака я, разумеется, тоже почти не знал. Однажды на лекции моё внимание привлёк слушатель с выразительным одухотворённым лицом, довольно длинной и уже не густой к тому времени шевелюрой и бородкой-эспаньолкой. Он очень походил на священника, что само по себе было необычным и вызывало интерес любопытствующего чужака (времена Горбачёва, держава всё ещё атеистическая). Но, пожалуй, главным в его облике, тем, что больше всего привлекало внимание, был пронизательный взгляд иногда ироничных, а иногда печальных глаз, и запоминающееся подвижное, выразительное лицо. Сидел он рядом с пожилым грустным человеком, на лице которого читалось разочарование в роде людском и сожаление о неумолимости марша времени (это был профессор В.В. Юркевич). После лекции я спросил у Надежды Васильевны Белициной кто это, описав колоритную пару. Она поняла сразу же, о ком разговор, и я услышал фамилию Крашенинников. Именно от Надежды Васильевны, а вовсе не от студентов, которые так его между собой и называли, я узнал прозвище Игоря Александровича – Краш. В английском есть слово с таким же звучанием; одно из его значений – страстное увлечение кем-то. Думаю, прозвище дано неспроста и его происхождение объясняется не только укорочением фамилии – уж очень обаятельным и ярким был этот человек – Краш.

Фрагмент конспекта лекции А.С. Спирина, сделанный И.А. Крашенинниковым.



Вскоре после этого состоялось официальное знакомство с Игорем Александровичем. Ему меня представил Иван Аджубей, с которым я познакомился в тот же день, разыскивая на кафедре Антона Комара, с которым уже был знаком. Таким образом, в тот плодотворный и удачный день я приобрёл – бывает же такое! – двоих замечательных друзей.



Празднование Нового Года на кафедре молекулярной биологии:
«С Новым Годом!» В.А. Колб, И.А. Крашенинников и А.С. Спирин.
На переднем плане сидит – И.А. Аджубей. (кафедральный архив)

Знакомство с Игорем Александровичем, оказавшееся на редкость приятным с первых его мгновений, переросло в многолетнюю крепкую дружбу. Именно дружбу. Как ни удивительно, разница в возрасте и принадлежность к разным поколениям не помешала нам подружиться. Разумеется, Крашенинников был мне и учителем, и наставником – невозможно представить иное, учитывая те громадные знания и

обширный опыт, которыми он обладал. И при этом оставался другом. Я и по сей день не знаю, что служило ядром этой дружбы, продлившейся более тридцати лет. Конечно, мы пару раз (но не более!) обижались друг на друга, но всегда очень быстро выясняли причину недопонимания и исправляли положение. При этом стиль нашего общения отнюдь не был церемонно вежливым. Скорее, наши беседы обязательно включали в себя критику – либо мягкую (искреннюю), либо преувеличенно злобную (до абсурда, чтобы рассмешить). Дружеские пикировки и нарочитое, с переигрыванием, изображение оскорблённой добродетели тоже были постоянными составляющими нашего общения. В качестве примера упомяну, что, когда в моём присутствии Игорь Александрович показывал кому-нибудь из гостей свою великолепную нумизматическую коллекцию, я непременно называл его царём Кащеем, чахнувшим над золотом. Крашенинников укоризненно на меня посматривал, а гости, особенно студенты и аспиранты, веселились, обнаружив, что над высокочтимым профессором можно подтрунивать. К тому же, что-то существенное от чахнувшего Кащея в нём, ей-богу, проглядывало.

Когда в 1987 году по приглашению академика А.С. Спирина я стал вести свой курс на кафедре молекулярной биологии, наши встречи с Крашенинниковым стали еженедельными. В осеннем семестре мы встречались реже



Семинарская кафедры молекулярной биологии, 28 февраля 2003 г

Сидят: передний план – Юрий Поликанов, задний план – В.А. Колб, И.А. Крашенинников; стоит Роман Котельников. (архив В.А. Колба)



На даче у Игоря Александровича *

(занятий у меня не было, и на кафедре я бывал не каждую неделю), но еженедельные телефонные звонки стали обязательным ритуалом. С появлением мобильных телефонов мы включили Игоря Александровича в состав нашей корпорации пользователей связи в Институте белка, что упростило звонки в обоих направлениях и сделало их финансово необременительными. Телефонные разговоры с Крашенинниковым бывали длинными, но увлекательными. Мне теперь их страшно не хватает.

*Оксана Белогурова-Овчинникова рассказывает: "Вместе с Вячеславом Адамовичем Колбом в 2007 году мы в полном составе отправились в гости к Игорю Александровичу отметить приближающееся окончание учебы. Как же там было уютно и красиво, Игорь Александрович увлекался коллекционированием совершенно уникальных сортов цветов! Игорь Александрович всегда был для нас тем преподавателем, который умел объединить нас всех вместе за интересной беседой, поэтому мы до сих пор очень дружны и регулярно встречаемся и по работе, и чтобы просто вспомнить чудесные студенческие годы, проведенные в стенах кафедры. Игорь Александрович был человеком потрясающей эрудиции, которого можно было слушать часами. Игорь Александрович привил нам не только любовь к знаниям, но и любовь к жизни в целом". Состав выпуска кафедры молекулярной биологии 2007 года: Оксана Овчинникова, Денис Кузьмин, Данил Путов, Эльвира Бондарева, Наталья Сафронова, Анна Соротокина, Александр Белостоцкий, Алексей Котлобай, Иван Кузин, Елена Шарова, Екатерина Акципетрова, Евгений Романов, Александр Сорокин, Александр Киртий.



Бар в Кайзерсберге-Виньобле, май 2006 г. В бокалах — Гевюрцтраминер. Слева направо: В.А. Колб, И.А. Крашенинников, И.А. Тарасов. (Автор кадра — Нина Энгелис, архив В.А. Колба).

Отдельно хочется упомянуть поездки к Крашенинникову на дачу. Это всегда был праздник для гостей, получивших возможность упиваться чудесной красоты садом с невероятными и обильными ботаническими изысками. Когда я попал туда впервые, то был просто поражён и дизайном, и обширностью коллекции. Не могу гарантировать точность называемых чисел, но в передаче смысла состоявшегося в тот приезд разговора я уверен:

— Игорь Александрович, да у Вас тут просто ботсад! Я одних рододендронов насчитал пять видов!

— Помилуйте, их четырнадцать!*

А потом хозяин устраивал экскурсию по дому, и мы наслаждались созерцанием и обсуждением предметов искусства. Их тоже было много, и выбраны они были человеком с очень хорошим, тонким вкусом. И картины, и фарфоровые фигурки, и посуда, и миниатюры из

*Игорь Александрович считал, что его коллекция рододендронов и азалий в период расцвета насчитывала около 70 видов. Прим. Е.О. Самойловой.

природных минералов — всё было чудесно. При всём при этом дом Крашенинникова был очень хлебосольным, и гостей кормили обильно и замечательно вкусно. Ну, и выпивали мы там тоже превосходно. Разносторонним был человеком Игорь Александрович: будучи учёным-естественником, глубоко чувствовал красоту, развлекал гостей интеллектуальными беседами (отнюдь не только о биохимии и биологии молекулярной) и ценил вина, сам создавал удачные дизайнерские решения по саду и сам же готовил кулинарные шедевры. Думаю, именно такими были лучшие представители профессуры лучших университетов. И это большое везение — встретить в жизни и подружиться с таким человеком.

Возвращаясь к нумизматическим сокровищам Игоря Александровича, невозможно не отметить одну из самых ярких черт этого замечательного характера — страсть к коллекционированию. Эта деятельность, как и практически всё, что делал Крашенинников, осуществлялась на высоком профессиональном уровне: он мог подробно рассказывать о каждом экспонате коллекции, о его месте в культурном контексте, о связанных с ним исторических событиях, об ассоциациях с другими собраниями и, разумеется, о происхождении экспонатов. А коллекций у Игоря Александровича было много: монеты, живопись, скульптурные миниатюры, красивые образцы природных минералов, раковины моллюсков, альбомы с репродукциями живописи и графики из крупных художественных музеев, любимые растения (на даче и дома) и, отмечаемые особо, орхидеи. Он начал коллекционировать экзотические орхидеи, когда большинство наших соотечественников могли видеть их лишь на картинках, и собрал внушительную коллекцию. Крашенинников очень любил свои растения и нежно за ними ухаживал. Когда один из раритетов, Психопсис папилио, стал обильно и благодарно цвести, Игорь Александрович с озабоченным видом отметил, что в последнее время сбываются его главные в жизни мечты, и это настораживает — чего ждать от жизни, когда все мечты сбудутся? — Вряд ли чего-то хорошего. В таких реакциях проявлялись и своеобразное чувство юмора, и особенности характера Игоря Александровича. Так, например, на вопрос о причине нежной привязанности к растениям он обычно отвечал, что растения не болтают глупостей.

В этой связи удивительно, что к людям Игорь Александрович относился не менее нежно и бережно, чем к капризным орхидеям. Очень внимательный и обладающий острой наблюдательностью



Повелитель гиппеаструмов и амариллисов. Передний план – цветущий гиппеаструм, задний план – И.А. Крашенинников (повелевает растению цвести).
Кафедра молекулярной биологии, 28 февраля 2003 г. (архив В.А. Колба).

настоящего учёного-экспериментатора, Крашенинников быстро понимал суть человека. Это, с одной стороны, позволяло ему быть тактичным и деликатным в общении с другими людьми (такт – его почерк, отличительный знак), с другой – помогало исключать из своего близкого круга персон с сомнительными качествами личности и избегать взаимодействия с оними. Самая низкая оценка душевных качеств, выставленная Игорем Александровичем и озвученная в моём присутствии, звучала так: «Барахло, а не человек». При этом, как мне запомнилось, профессиональные и карьерные заслуги в оценке душевных качеств во внимание не принимались совершенно. Природная психологическая одарённость и развитая способность к эмпатии помогли Крашенинникову находить сильные, действенные аргументы в беседах. Так, в начале двухтысячных Игорь Александрович мастерски

том, как Игорь Александрович обратился к экзаменуемой замужней студентке, начав фразу необычным обстоятельством времени: «Когда Вы в следующий раз будете выходить замуж...» Я же хочу рассказать о другом риторическом приёме Крашенинникова, который он использовал нечасто, но неизменно добиваясь цели — пробудить в невежественном студенте смущение. Звучал он так: «Девушка, в нашем с Вами возрасте стыдно не знать... (того-то и того-то)». В первое мгновение девушку одолевало замешательство и испуг, но через минуту она понимала, что профессор преувеличил и выглядит она вовсе не настолько старой. Однако подозрения в том, что её внешний вид не соответствует её реальному возрасту, некоторое время после экзамена терзали студентку с серьёзными пробелами в знаниях.

В большинстве случаев критика от Игоря Александровича была очень дружественной и мягкой, а забота — искренней. И это вызывало в ответ симпатию и уважение студентов. Многие из них старались чаще общаться с профессором и расширять круг обсуждаемых тем. Порой от учеников Игоря Александровича поступали удивительные предложения. Так, один из студентов, подрабатывавший звонарём в церкви Всех Святых на Кулишках (с наклонной колокольней), пригласил Игоря Александровича и друзей по его выбору поработать звонарями на Пасху 1996 года в Кремле, на Иване Великом. Друзьями оказались А.А. Колесников, В.В. Асеев и я, в ту пору наиболее здоровые физически преподаватели кафедры. И мы поработали. Приключение было просто незабываемым: церковь начала 16-века, необычной архитектуры, рядом — главный храм державы (Успенский собор Кремля), невероятно тяжёлый колокол, бас профундо, поразительный бархатный тембр запаздывающих низкочастотных обертонов. И ещё: Президент страны Б.Н. Ельцин машет нам ручкой, шествуя по Ивановской площади на пасхальную обедню в Успенском соборе, окружённый ратью и охраной; мы машем ему в ответ. Любопытно, что Ельцин заметил группу людей на звоннице Ивана Великого самостоятельно и быстро, а начальник его охраны А.В. Коржаков не заметил вовсе (он на нас ни разу не взглянул).

Следует признать, что звонили мы из рук вон плохо — слабосильные университетские преподаватели не могли достаточно хорошо раскачать тяжёлый язык, поэтому удары мы иногда пропускали (в частности, очень важный для службы первый удар был провален), колокол звучал не ритмично. Надеюсь, обедню мы всё-таки не испорти-

ли, но в очередной раз показали, что бывает, когда за дело берутся непрофессионалы. Зато удалось рассмотреть всю цепочку передачи сигналов из собора на звонницу, сигналов, требующих начинать или заканчивать звонить. Signal transduction, так сказать. Весь этот чудесный опыт был нами приобретён только благодаря личному обаянию Игоря Александровича и его доброте, а также благодаря замечательным человеческим качествам его студентов.

А ещё мне довелось увидеть, как Крашенинников проявляет настоящую страсть коллекционера-нумизмата. Это случилось в Страсбурге, в 2010 году, в нумизматическом бутике на улице Фран-Буржуа рядом с площадью Клебера. Там было так много интересных Игорю Александровичу монет, что он потратил всю имевшуюся у него наличность. Но уйти из магазина не мог — очень хотелось приобрести ещё пару концептуально



И.А. Крашенинников у входа в банк Колба, ул. Гюгэмбер, Страсбург, май 2006 г. (Автор кадра — Нина Энтелис, архив В.А. Колба.)

важных для коллекции экземпляров. Я одолжил Крашенинникову денег, он немедленно купил нужные монеты ... и получил скидку от владелицы магазина за крупную покупку. И что же сделал Игорь Александрович с этой скидкой? Правильно: под смех владелицы, Петра Каменского, Лизы Виноградовой и мой он вложил эти деньги в покупку ещё пары монет. Сам при этом оставался абсолютно серьёзным и деловитым, чем поддерживал наше веселье. Пришлось опять одолжить ему денег (на пару не хватало). Очередной скидки, правда, не последовало, и мы, гордые и счастливые, с покупками удалились из бутика.

Приближаясь к завершению моих заметок, вижу их неполноту и прочие изъяны. И дело не только в том, что это работа непрофессионала, но и в особенностях самого жанра: воспоминания имеют обыкновение задевать некоторых участников событий, видящих свою роль в них в совершенно другом ракурсе. Людей не переделать, и плодить обиды

не хочется. Хотя бы в память о Крашенинникове, из уважения и любви к нему. Поэтому попытаюсь обобщить. Мне кажется, что главными свойствами личности Игоря Александровича были интеллигентность, порядочность и доброта. В силу этого он часто был склонен прощать людям их неблагоприятные поступки («ибо не ведают, что творят»), даже не давая определений деяниям. Я всегда сердился и выговаривал ему за это, напоминая, что Мюнхенский договор привёл к зверствам Второй мировой; он лишь отшучивался. Думаю, что душевная организация Игоря Александровича была очень гармоничной и внутренне непротиворечивой. Именно сочетание гармонии в душе и интеллигентности производили сильное впечатление на людей, общающихся с Крашенинниковым в первый раз. Хочу подкрепить этот тезис примером, рассказав со слов моей однокурсницы и подруги Маши Литвиновой о нашем совместном посещении одного медицинского института. Маша (к слову, большая поклонница И.А. Крашенинникова), устроила мне платное обследование в институте, в котором работала — блестящем медицинском центре с очень интеллигентными специалистами. Узнав об этом, Игорь Александрович попросил меня организовать обследование и ему, чтобы пойти туда вместе. Это удалось сделать и мы оба прошли обследование, но с той разницей, что с Игоря Александровича деньги брать категорически отказались. Как выяснила Маша, врачи центра были впечатлены «настоящей, стопроцентной интеллигентностью этого профессора», и, поскольку «таких уже не бывает», денег с него не взяли в знак признательности просто за факт его существования.

Таким был Игорь Александрович Крашенинников, таким он остаётся в моей памяти. Я благодарен судьбе за дружбу с Крашем — с ним было интересно, уютно и весело, и я горжусь этой дружбой.

И.А. Крашенинников отдыхает в кресле.
Ул. Гёте, Страсбург, май 2006 г. (Автор кадра
В.А. Колб, архив В.А. Колба.)



Замки Ауары

Н.С. Энтелис, И.А. Тарасов. Июнь – июль 2021

Мы оба – выпускники кафедры, делали диссертации в группе Г.Н. Зайцевой, потом некоторое время работали на кафедре в комнате 349. С И.А. вместе пили чай, иногда ходили обедать. Ежедневный чай с И.А. и его рассказы – это был ритуал, очень важная часть нашей жизни, которая поднимала настроение и очень помогала работе. Казалось бы, он говорил совсем о другом, а что-то нужное в голове откладывалось. День без чая и разговоров – как будто пустой...

Его лекции по биохимии мы не слушали (нам читал В.В. Юркевич), но И.А. любил рассказывать биохимические истории, которые были частью его лекций. Биохимия – это запоминание большого количества формул и метаболических путей. А он рассказывал, например, что в молодых побегах акации под действием механических повреждений (коза пожевала) меняется метаболизм, и вместо сладких дисахаридов начинают синтезироваться горькие алкалоиды. И коза больше не жует. Так и формулы легче запоминать, правда?

Фрагменты лекции И. А. Крашенинникова Белки и аминокислоты
3 курс кафедры молекулярной биологии. Ноябрь 2016 года.

Фрагмент 2:

«Как мы знаем, в белках присутствуют только альфа – аминокислоты. Когда мы их рассматриваем то видим L- и D- стереоизомеры. В белках присутствуют изомеры только L- ряда!

Как можно это увидеть на рисунке – карбоксильные группы и боковые радикалы с разных сторон. D-аминокислоты есть в составе антибиотиков и муреина. Под воздействием разных факторов это может быть изменено. А как именно? Например, нагреванием в кислоте – пример шашлык после маринования в кислоте долго будет иметь D- формы аминокислот! И, конечно, в нашей печени есть соответствующие ферменты – оксидазы D-аминокислот, но зачем же излишне нагружать печень?!»

Записано Е. Самойловой, С. Григорьевым с аудиозаписи лекции в июле 2021 г.



У нас дома в Страсбурге, 25 января 2004. Игорь Александрович, Ваня Тарасов и наша дочка Натали. Натали и Ваня в бумажных коронах, потому что праздник Пришествие Волхвов

Потом мы перебрались в Страсбург, получили там постоянную работу, но у нас всегда были дипломники и аспиранты с кафедры, и И.А. был их научным руководителем, потом — соруководителем (когда мы стали получать гранты и смогли брать совместных аспирантов, это называлось co-tutelle). В этот период И.А. регулярно (кажется, каждый год?) приезжал в Страсбург, жил в «гостевой комнате» института, часто бывал у нас дома.

Эти визиты всегда давали нам возможность поговорить обо всем, начиная с наших исследований и заканчивая историей Древнего Рима. Но для французских сотрудников личность приезжего русского профессора часто становилась неожиданностью. Я помню до сих пор удивленные лица наших коллег: профессор из далекой России не только знает все про замки Луары, но и мечтает их увидеть! Поскольку некоторые люди из Страсбурга даже не были в Париже, это было более чем удивительно для них. Он всегда производил очень сильное впечатление — русский профессор, который знает ну просто все, говорит на любую тему — частично по-английски, частично кто-нибудь из нас переводил, а после пары бокалов вина все понимали друг друга без перевода... Он поразил всех тем, что знал историю Франции лучше французов (и не

только Франции), а мечтой его было, как уже упоминалось, увидеть замки Луары. И, конечно же, мы смогли показать ему эти знаменитые замки. Хотя это было очень маленькое двухдневное посещение, но И.А. оно очень понравилось, и после возвращения он сказал, что завел японских друзей. Эта способность заводить друзей была его настоящим лицом, он заводил друзей повсюду, и все любили с ним поболтать.

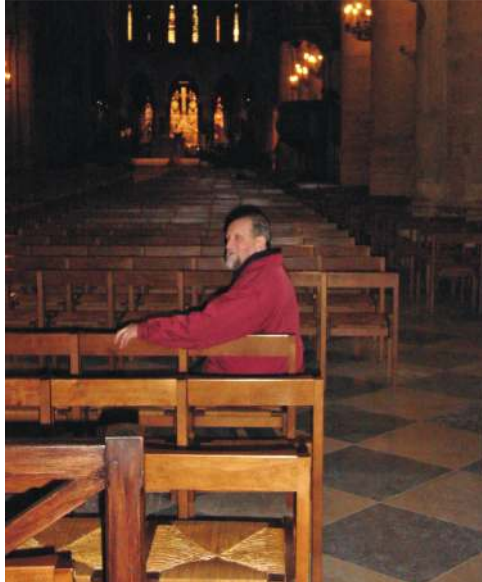
Еще он пек эклеры и пирожки с капустой и всех угощал, с тех пор в нашем институте все знают слово «пирожки». Поскольку процесс изготовления пирожков происходил у нас дома, нам посчастливилось узнать несколько кулинарных секретов И.А., например: чтобы тесто получилось пышное, в самом начале к дрожжам нужно добавить немного спирта, тогда у них митохондрии активируются, они хорошо дышат и быстро делятся. А когда варишь мясо для начинки, хорошо положить в бульон кусочек корицы.



У нас дома: Жена профессора Вайля, Игорь Александрович,
Натали и Нина Энтелис



Посещение очень старого ресторана «Сержанта рекрута», Париж. Февраль 2004.



В церкви Сен-Северн в Латинском квартале. Февраль 2004.

Он исходил Страсбург и Париж вдоль и поперек, до изнеможения (себя и своего проводника). В Париже они с Ваней обошли все достопримечательности (см. фотографии) и посетили очень старый ресторан «Таверна сержанта рекрута», про который рассказывают, что в 16 веке некий сержант зазывал туда молодых провинциалов, поил дешевым вином, после чего они подписывали согласие служить в армии. И.А. сразу вспомнил фильм «Фанфан-тюльпан», где с подобной истории все начинается.



Корзина колбас в ресторане «Сержанта рекрута», Париж. Февраль 2004.



Игорь Александрович на смотровой площадке собора Нотр-Дам. Февраль 2004.

Гулять по городу с И.А. никогда не было скучно. Однажды мы проезжали мимо ремонтной площадки, и там были обломки красивого гранита, предназначенные на выброс. И.А., зная, что мы только что переехали в дом, сразу предложил взять его. Куски весили несколько добрых десятков килограммов, но он настоял на том, чтобы их забрать (такую красоту не бросишь!), и помог отнести домой. Это было уже 15 лет назад, но этим кускам гранита до сих пор место на нашей террасе...

Как коллекционер нумизматики, И.А. имел «свой адрес» в Страсбурге. В древнем римском городе Аргенторатуме (ныне Страсбург) во времена Юлия Цезаря размещался римский легион, и во время строительства трамвайной линии было найдено много римских монет. И.А. знал об этом и о том, что здесь римские (и не только) монеты гораздо дешевле! Возможно, большая часть бюджета нашего посетителя была потрачена в небольшом нумизматическом магазине в центре города. Ходить с ним туда (в качестве переводчика) было очень интересно, потому что он знал прекрасно историю, кто на какой монете изображен, и про каждого мог рассказать. Как жаль, что мы ничего не записали и мало что запомнили...

Истории И.А. плохо ложатся на бумагу — их шарм определялся мимикой и интонациями рассказчика. Запомнилась история, как он ездил к племяннику в Финляндию на поезде, и проходил таможенный



Игорь Александрович у моста Александра III на набережной Сены.
Февраль 2004. (все снимки в этой главе из архива семьи Тарасова-Энтелис)

досмотр. «Ну, у меня был с собой мешок с конским навозом, и туда же я положил черенки роз. А пограничник, ничего не спрашивая, сунул туда руку... Ну, на этом досмотр закончился, больше ничего ни у кого не проверяли». Вот интересно, он вез все это — туда или оттуда? Кстати о черенках роз — у нашего дома в пригороде Страсбурга разросся огромный куст роз сорта «Танец огня», черенок с дачи И.А. кто-то нам привез по его просьбе. Мы так и говорим «Вот уже зацвели розы Крашенинникова». Надеюсь, они будут цвести еще много лет.

Другая история, которую он рассказывал всем много раз — про собачку, унесенную ветром. По этому поводу Ваня сочинил шуточный стишок:

Бегут года и десятилетия,
и уж утерян счёт времён.
Уже увяли все соцветья,
и жизни образ изменён.

Но как чудна́, однако, память -
лишь ветром пыль заносит в глаз,
иль стоит только псу залаять
я вспоминаю тот рассказ.

То было раннею весною,
иль может быть была зима.
Порывом ветра, злой судьбою
была подхвачена Она.

Её пушистый мех раздулся,
и хвост как парус напрягся,
и только лишь я оглянулся
на небо пёсик вознесся.

И то волшебное виденье
уже останется в веках,
и Крашенинниковской тенью
являться будет нам во снах...

Несколько слов о наших «совместных аспирантах»

Н. С. Энтелис, И. А. Тарасов. Июнь – июль 2021

Когда мы уже вдвоем обосновались в Страсбурге (Ваня получил постоянную позицию в 1996, Нина приехала в 1998 году), у нас уже были статьи, и это позволило просить и получать гранты. Из этих денег мы могли оплачивать краткосрочное (обычно по 3 месяца два раза в год) пребывание в Страсбурге студентов и аспирантов кафедры. Первой такой аспиранткой была Елена Казакова, которая начинала работать на кафедре еще под моим руководством, а защитилась в Москве под руководством И.А. Она приезжала в Страсбург несколько раз, но ее защита была только на кафедре. Сейчас невозможно вспомнить, кто был инициатором идеи о совместной аспирантуре – все обсуждалось не раз и в Москве и в Страсбурге за бутылкой хорошего вина в чудесной компании.

Первой «совместной» аспиранткой стала Оля Колесникова. К этому моменту мы получили международный грант, в котором участвовали кафедра (ИА), наша лаборатория в Страсбурге, Англия и Украина. При этом Оля получала и личные именные стипендии. Она защищалась в Москве, но 2 раза – на Ученом совете и перед комиссией по правилам Страсбургского Университета, и получила 2 кандидатских диплома.

Потом мы получили целевой грант «международное сотрудничество» между МГУ и CNRS, и это позволило уже проще оформлять еще 4 совместные аспирантуры, в том числе для Пети Каменского и Саша Смирнова. Для них всех научным руководителем от МГУ стал Игорь Александрович. Он был соавтором статей, приезжал в Страсбург на защиты, помогал аспирантам в Москве, интересовался научной частью, но никогда не вмешивался в выполнение проекта, оставляя все детали на Ивана Тарасова. К слову, из шести совместных аспирантов, которыми руководил И.А., в Европе осталось четверо.

Позднее российским соруководителем аспирантов стал Петя Каменский, и в Страсбурге успешно защитились Ваня Чичерин и Маша Балева – оба теперешние сотрудники кафедры. В последние несколько лет наше сотрудничество с кафедрой практически угагло.

Университет Луи Пастёра Страсбург
Отдел исследований и докторантских работ
ЗАЩИТА ДИССЕРТАЦИИ

Защита диссертации г-жи Ирины БРАНДИНОЙ состоится 10 мая 2006 г. в 14:30 по адресу Институт Молекулярной и Клеточной Биологии, Семинарский зал, ул. Рене Декарта, Страсбург.

Название диссертации: «Идентификация и роль новых цитозольных белковых факторов, участвующих в импорте тРНК в митохондрии дрожжей».

Руководители: Господин Р. Мартэн,
Господин И.А. Крашенинников.

Оппоненты: Госпожа Л. Морешаль-Друар
Господин Ж.-П. Ди Раго
Господин В.А. Колб



Division
de la recherche
et des études doctorales

SOUTENANCE DE THESE

Vu le Code de l'Éducation,
Vu le décret N° 84-573 du 5 juillet 1984 sur les diplômes nationaux de
l'enseignement supérieur,
Vu l'arrêté du 25 avril 2002 relatif aux études doctorales,

Mlle Irina **BRANDINA**

Soutiendra le : **10/05/2006 à 14 H 30**

à : **IBMC - Salle des Séminaires - 21, rue René Descartes - Strasbourg**

en vue du **DOCTORAT**, une thèse ayant pour titre :

Identification et rôles de nouveaux facteurs protéiques cytosoliques impliqués dans l'import d'ARNt dans les mitochondries de levure.

Directeur(s) de thèse :

**M. R. MARTIN
M. I.A. KRASHENINNIKOV**

Rapporteurs :

**Mme L. MARECHAL-DROUARD
M. J.-P. DI RAGO
M. V.A. KOLB**

Examineurs(s) :

M. S. POTIER

La soutenance est publique.

Strasbourg le 09/05/2006

Pour le Président
Le Vice-Président
M. GRANET



**Bureau des Etudes
Doctorales**
Institut Le Bel
4 rue Blaise Pascal
BP 1032/F
F-67070 Strasbourg Cedex
Fax : (33) 03 90.24.11.15
Tél. : (33) 03.90.24.11.11
Annetta.Winter@adm-ulp.u-strasbg.fr

Теперь я думаю — наверное, все-таки И.А. умел, доверяя нам научную часть, поддерживать наше сотрудничество, как-то его подпитывать — своим интересом, энтузиазмом, личностью своей, как сейчас говорят «харизмой». Нам этого не хватает и, прежде всего, не хватает присутствия в нашей жизни Игоря Александровича.



Фонтан Стравинского у Центра Помпиду.
Игорь Александрович счастлив!

Воспоминания об Игоре Александровиче Крашенинникове.

О.А. Колесникова. Июль 2021

Наша группа молекулярщиков была, кажется, единственной в отборе которой не принимал участия А.С. Спиринов, председателем отборочной комиссии в тот год был Игорь Александрович Крашенинников. Лекций нашему курсу он тоже еще не читал, но, оставшись работать на кафедре молекулярной биологии, я очень скоро поняла, что Игорь Александрович и 334-я комната, где был его кабинет, - это самое важное и душевное место на кафедре, где вокруг круглого чайного столика велись важнейшие научные дискуссии и разговоры обо всем на свете.

Игорь Александрович Крашенинников был и навсегда останется для меня лицом кафедры молекулярной биологии. Ни лица, глядящие с портретов кафедральных аудиторий, ни Александр Сергеевич Спиринов - заведующий кафедрой все время, что я училась и работала на кафедре, а именно Игорь Александрович. Всегда спокойный, всегда встречающий улыбкой, частенько ироничной, но всегда искренней. Неизменный хозяин 334-й комнаты, главный советчик во многих научных и административных вопросах, с готовностью поддерживающий любые, даже кажущиеся на первый взгляд невозможными, научные задумки...

Я начала свою научную карьеру с курсовой и дипломной работы в группе Нины Сергеевны Энтелис на кафедре. Мы занимались исследованиями механизмов импорта транспортных РНК в митохондрии дрожжей. В то время в существование этого процесса серьезно верили не все. Мы начали с исследования селективности импорта тРНК у дрожжей и идентификации белковых факторов, принимающих участие в переносе тРНК из цитоплазмы в митохондрии. Игорь Александрович очень интересовался нашими работами, его опыт в области аминокислотирования РНК и поведения белков был для нас очень важен. И когда Нина Сергеевна уехала работать во Францию, Игорь Александрович взял меня под свое крыло, став одним из научных руководителей моей кандидатской диссертации.

Это был незабываемый опыт организации первой совместной аспирантуры между кафедрой молекулярной биологии Биофака МГУ и Биологическим факультетом Университета Луи Пастера в Страсбурге, опыт приемов французских коллег в Москве и поездок в Страсбург.



Лето 2006 года, Страсбург. Лаборатория Ивана Тарасова.

Стоят (слева направо): Ирина Брандина (аспирант), Робэр Мартан (соруководитель лаборатории), Нина Энтелис (научный сотрудник), Абдельжалиль Бушеам (стажер), Ольга Колесникова (научный сотрудник), Анн-Мари Экель (инженер), Ванесса Жубено (стажер).
Сидят (слева направо): Иван Тарасов (соруководитель лаборатории), Кати Ребель (административный работник), Петр Каменский (аспирант)

Защитив кандидатскую диссертацию я осталась работать на кафедре и, с подачи Игоря Александровича, стала руководителем мини-группы аспирантов и студентов кафедры, продолжая активное сотрудничество со Страсбургом. Тогда казалось, что все так легко и просто потому что ты гениален, но с возрастом и опытом пришло понимание того, что без поддержки Игоря Александровича и без его безоговорочной веры в меня, путь мой мог бы быть гораздо более тернистым. Бесценны были советы Игоря Александровича как в области аминокислотирования тРНК, белок-белковых и РНК-белковых взаимодействий, так и в плане организации работы лаборатории.

Я помню Игоря Александровича еще с тех пор, когда приходила на кафедру первокурсницей. Помню цветы сирени, которые Игорь Александрович с коллегами - мужчинами выгоняли к 8 марта из черенков для женщин кафедры; диковинные орхидеи, которые специально заказывали по каталогу в Англии и привозили в Москву для Игоря Александровича, помню с каким упоением и восторгом он рассказывал об их первых ростках, первых распустившихся бутонах... Приезжая в Страсбург Игорь Александрович останавливался в гостевых комнатах при Университете, расположенных в Университетском Ботаническом саду, где весной из открытых окон можно было наслаждаться многоголосьем хором лягушек и ароматом цветущих кустарников. Обязательным пунктом в программе посещения Страсбурга был нумизматический магазин и покупка новых монет для пополнения его коллекции.

Мне очень повезло в жизни с учителями и коллегами. И Игорь Александрович, безусловно, один из них - Профессор и Учитель с большой буквы, многогранный человек, увлеченный не только наукой, Наставник, дающий свободу и уверенность своим ученикам.

Диплом доктора философии (PHD) Ольги А. Колесниковой, Франция. 2003 год.

R É P U B L I Q U E F R A N Ç A I S E

MINISTÈRE DE LA JEUNESSE, DE L'ÉDUCATION NATIONALE ET DE LA RECHERCHE

UNIVERSITÉ STRASBOURG I

DIPLÔME DE DOCTEUR
en cotutelle avec Université de Moscou

Vu le code de l'éducation, et notamment son article L.613-1

Vu le décret n°84-573 du 5 juillet 1984 modifié relatif aux diplômes nationaux de l'enseignement supérieur

Vu l'arrêté du 30 mars 1992 modifié relatif aux études de troisième cycle

Vu le procès-verbal du jury attestant que l'intéressé(e) a présenté en soutenance, conformément aux règlements, à la date du : **15/11/2002** une thèse ou un ensemble de travaux portant sur le sujet suivant :

Importation mitochondriale d'ARN de transfert : étude du mécanisme de transport chez la levure et application à la thérapie génique de maladies neuromusculaires humaines.

devant un jury constitué au sein de l'Université Louis Pasteur Strasbourg I présidé par : M. J-H. WEIL et composé de : M. R. P. MARTIN - M. I. A. KRASHENINNIKOV - M. E. N. DOBROV - M. M. D. TER-AVANESYAN -

Vu la décision dudit jury prononçant l'admission de l'intéressé(e).

LE DIPLOME DE DOCTEUR DE : Aspects moléculaires et cellulaires de la biologie

est conféré à : Mlle **Olga KOLESNIKOVA** né(e) le : **19/09/1975** à Moscou (Russie)

pour en jouir avec les droits et les prérogatives qui y sont attachés.

Fait à Strasbourg le : 15/10/2003

Le titulaire

Le Président de l'Université

Bernard CARRIERE



Le Recteur d'Académie,
Chancelier des universités

Gérald CHAIX

N° STRASI 2572051

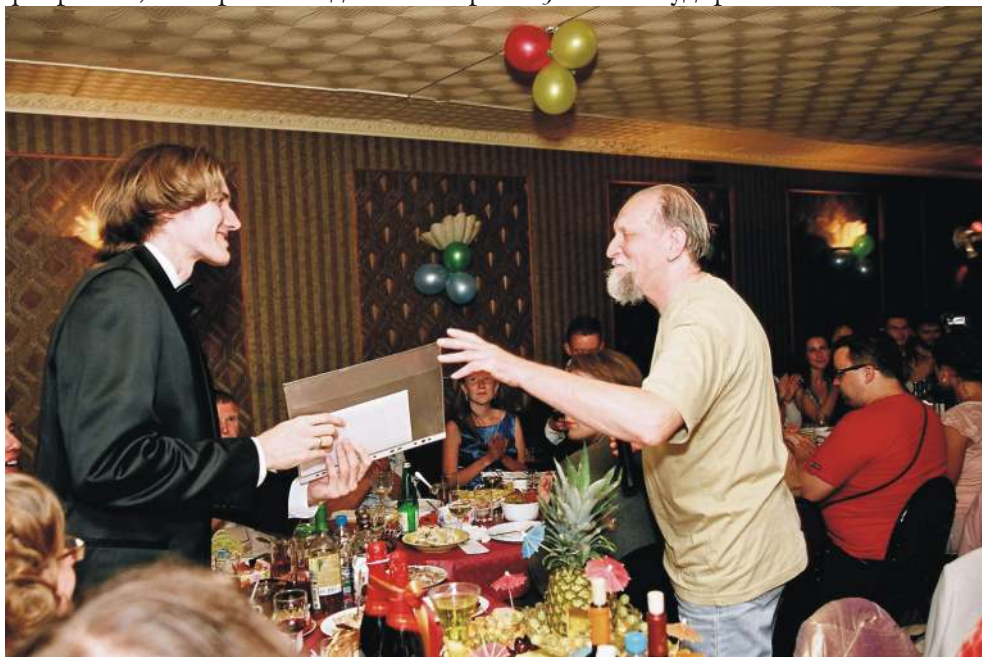
Nota : Le Conseil Scientifique de l'Université Louis Pasteur de Strasbourg réuni le 21 novembre 2000 a décidé que les mentions * honorable - très honorable - très honorable avec les félicitations * ne seront plus attribuées par l'ULP pour les thèses soutenues à partir du 1er Janvier 2001.

N° 67-I-154

Профессор, который купил короля

А.В. Смирнов. Июль 2021 г.

«Некоторые ломают голову, что мне подарить. Глупые люди! Несите мне побольше денег, и вы увидите, как я буду этим доволен», – в своей обычной, немного кокетливой, но безусловно элегантной манере Игорь Александрович в очередной раз, прячась за маской Хармса, подтрунивает над одной из своих страстей. Он собирает монеты. Он не коллекционирует их: его не интересуют редкие разновидности, серии с ошибками и всякие крохотные (и страшно дорогие!) артефакты чеканки, понятные только специалистам, – он вообще не нумизмат. Он их именно что собирает. Вместе. И по-порядку. Мне кажется, что этот улыбающийся человек с голубыми глазами, чей возраст никто из нас никогда не мог угадать, но который, кажется, мог лично знать некоторые из венценосных голов, косящихся сейчас на нас с шиллингов и флоринов, собирает воедино историю целых государств. А вместе с ней



И.А. Крашенинников дарит подарок Саше и Ане Смирновым на свадьбе.
14 июля 2007 г, Москва. (архив П.А. Каменского)

и простые, человеческие истории их правителей: великих и забавных, мудрых и сумасбродных, галантных и скользких.

Как получилось, что учёный-биохимик, профессор университета и мой научный руководитель посвящает свой досуг тому, что Джойс шутливо назвал в "Поминках по Финнегану" серебряными и медными безделицами "of quite a pecuniar interest"? Здесь каким-то образом сошлись его инстинкт энциклопедиста, методичного систематизатора, всё объёмляющего и раскладывающего по полочкам (это наиболее характерная его черта как преподавателя), и опыт человека, который долго шёл по жизни, много чего встретил на пути и как-то сам не заметил, как добрался до вершины горы и, по-дантовски, увидел мир сверху. Долгие годы он, кажется, занимался тем, что ткал ткань времени, следя, чтобы в ней не оставалось дыр, и делал это самым надёжным способом: собирая то, что осталось от властелинов прошлого, без перерыва сменявших друг друга, - их деньги.

Забавно, как по-разному люди выстраивают свои отношения с деньгами. Игорь Александрович не разбогател: он живёт скромно, почти аскетично. Но в его квартире уютно и по-человечески тепло. Несомненно из-за хозяина, который вот и сегодня позвал нас, чтобы попотчевать своими знаменитыми эклерами. Я знаю, что он тратит большую часть своей зарплаты на книги (которые лежат буквально повсюду и, как живые люди, комфортно устроились даже на диване), гравюры, какие-то особенно понравившиеся, необычайной красоты минералы и вот эти монеты. Вот только интересуют его главным образом не сами деньги, а их аверсы, эти портреты когда-то живых людей с пышными титулами и неординарными биографиями, рядом с которыми бледнеет самое богатое воображение. Я чувствую, что Игорь Александрович с нетерпением ждёт, когда я передам ему "заказ": трёх недостающих Тюдоров и с ними почти 70 лет английской истории. Я вручаю ему монеты, купленные на его же деньги, и он с горящими глазами рассматривает каждый миллиметр поверхности, не переставая с упоением рассказывать о таких разных судьбах таких разных детей главного претендента на звание "Синей Бороды" европейской истории Генриха VIII: «Это же Эдуард VI, "ребёнок на троне"! Это про него Марк Твен написал "Принца и Нищего". О, Боже! Это же редчайшая вещь: тут Мария-католичка, всем известная как Кровавая Мэри, со своим мужем Филиппом II Испанским. А между тем он был лишь



Свадебное напутствие от Учителя.

Свадьба Саши и Ани Смирновых. 14 июля 2007 г, Москва. (архив П.А. Каменского)

принцем-консортом: англичане не захотели его королём. В общем-то, их можно понять. Когда Мария умерла, его отправили обратно в Испанию. А вот и Елизавета! Какой прекрасный, чёткий герб! И всё ещё с французскими лилиями, хотя Столетняя война кончилась больше века назад», — Игорь Александрович заботливо поместит монеты в три пустующие, специально для них оставленные кармашка альбома и следующие полчаса-час будет объяснять вам, каким образом Мария Стюарт, казнённая собственной кухней, станет родоначальницей следующей английской династии, как по замыслу Дюма мушкетёры возводили на трон её правнука, и что хотя в "Стакане воды" королева Анна (Белохвостикова) выглядит робкой, малахольной девицей, на деле она к тому времени уже семнадцать раз беременела.

Игору Александровичу важно было пересказывать все эти замечательные истории. Не только чтобы развлечь гостей, но и для того, чтобы дать его героям ещё немного пожить, вновь сыграть свою блестя-

щую (и порой страшную) экстравагантцу, а потом снова уснуть в окружении своих многочисленных предков, потомков, соперников и союзников до следующего раза. Наверное, это был один из способов, которым Игорь Александрович пытался соединить и нас сегодняшних с этим общечеловеческим прошлым — чтобы осознать эту всеобщую причастность большой, переплетённой истории, и так наконец обрести наше собственное место в настоящем.

Он вообще был очень гуманитарный человек. Во всех смыслах. Даже когда он читал лекцию о метаболизме гемоглобина и болезнях крови, он любил напомнить о тех мутациях, что привели к появлению двух супердержав XX века: Георг III, по-видимому, страдал порфирией и в порыве безумия подтолкнул Соединённые Штаты к Войне за Независимость, а гемофилия царевича Алексея оставляла мало шансов на продолжение рода Романовых. Но самое главное, Игорь Александрович очень верил в Человека и в человеческое. Он априори был высокого мнения о собеседнике, смотрел на него с доверием и как на равню себе, его бездонные глаза и лукавая улыбка всегда как бы заговорщически подмигивали: «Ну, мы-то с вами понимаем, о чём речь». И если его ожиданиям случалось обманываться (ну, не знал я тогда, что он цитировал Хармса, а королева Анна вела такую разбитную жизнь), Игорь Александрович нисколько не расстраивался, а с радостью хватался за возможность рассказать вам историю, поднять вас на один с ним уровень и там, на облаке, продолжать на равных общаться на высокие, человеческие темы. Зато если вам в свою очередь удавалось его удивить, он был невероятно счастлив! Вот мы сидим вместе и смотрим его коллекцию гравюр разных эпох. Вдруг я вижу что-то знакомое и говорю: «А ведь это Дюрер! Это одна из многочисленных гравюр его цикла к "Кораблю дураков" Себастьяна Бранта. Это его ранняя, малоизвестная работа. Потрясающе!» Игорь Александрович поражён: в его руках оригинальный лист XVI века с рисунка самого Дюрера! В конце вечера он тепло с нами прощается и протягивает мне две гравюры — Кранаха-младшего и только что опознанного Дюрера: «А это Вам. Берите-берите!» В этом был весь Игорь Александрович: он искренне считал, что знание о старинном предмете, настоящая любовь к нему и к истории, которая с ним связана, дают право владеть им. Ведь такие вещи нуждаются в том, чтобы на них смотрели, держали в руках, познавали их, говорили с ними сквозь века, а не складировали в надёж-



Гравюра Дюрера из серии «Корабль дураков».
Подарок Игоря Александровича Саше Смирнову

ном месте, подальше от ушло-корыстных взоров. Сейчас, годы спустя, следуя его примеру, я так же поступаю и со своими сокровищами - книгами: пусть лучше они оживают и открывают свой мир тем, кто их действительно любит и использует, чем пылятся на полке в ожидании непонятно чего.

Игорь Александрович в о о б щ е у м е л за(во)раж(ив)ать своим примером, перетягивать на свою сторону. Меня в то время интересовала средневековая история и книжная миниатюра. Я даже выполнил специально для него два листа журнала *Natura* в стиле чёрных бургундских часослов XV века со знаменитой

статьёй Уотсона и Крика, но на средне-английском и датировкой на пятьсот лет раньше оригинала. На миниатюре гордо красовались авторы, списанные со знаменитой фотографии рядом с двойной спиралью. Я знал, что это моё озорство придётся ему по душе. Так и получилось. А он вот взял и в отместку заинтересовал меня монетами да ещё цветами (он, как Ниро Вульф, с азартом разводил орхидеи). От нумизматики я кое-как потом отошёл, а вот цветы - это, похоже, уже навсегда. А что этот коварный человек подарил мне на защиту? Конверт с купюрой и запиской «Саше на книжки. Крашенинников». Знал ведь, чем меня взять! То же самое было с его методом преподавания — исключительно эффектным и эффективным!

Надо сказать, это трепетное отношение к людям, уважение к человеческому достоинству отлично уживалось в Игоре

Александровиче со строгостью преподавателя. «Хитин, пектин, фитин», — весьма довольный своей маленькой филологической шуткой, зачитывает он билет, выпавший одному моему другу. И всем ведь понятно, что единственное, что связывает эти три совершенно разные вещества, — это рифма. Ради неё он билет и придумал, а отвечающему придётся теперь продемонстрировать все свои знания биохимии углеводов, чтобы выбраться из этой поэтической западни. Я помню, что этот треклятый фитин приводил всех в трепет: современные учебники его не упоминали, а с

интернетом тогда ещё было плохо. Что-то найти можно было только в старых книгах по биохимии. А дело в том, что у Игоря Александровича был простой и в высшей степени справедливый принцип: он спрашивал только то, что сам рассказывал на лекциях, но уж на все 100%. Прошлёпал ушами, отвлёкся — выпутывайся, как знаешь. Он любил рассказывать байку про студента, который, получив четвёрку, стал клянить: «Игорь Александрович, хотелось бы оценку побольше». «Побольше?», — удивился тот, — «Шесть или семь?»



Оба листа Диптиха Natura, подарок от Саши Игорю Александровичу (комментарии к изображению см. Глава 1) (фотограф Е.В. Смирнова, архив автора)

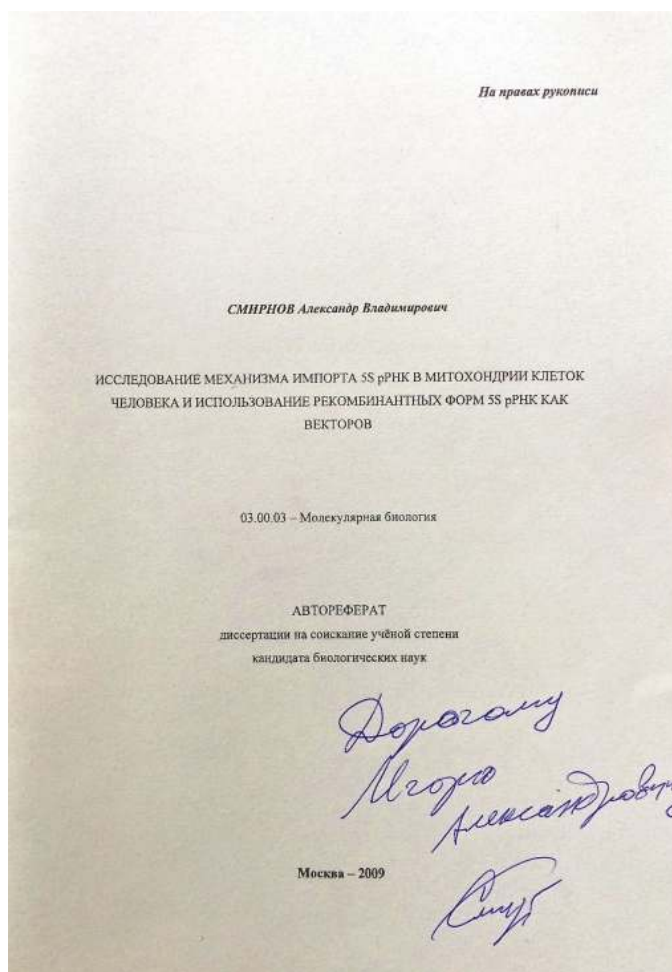


Второй лист Диптиха Natura

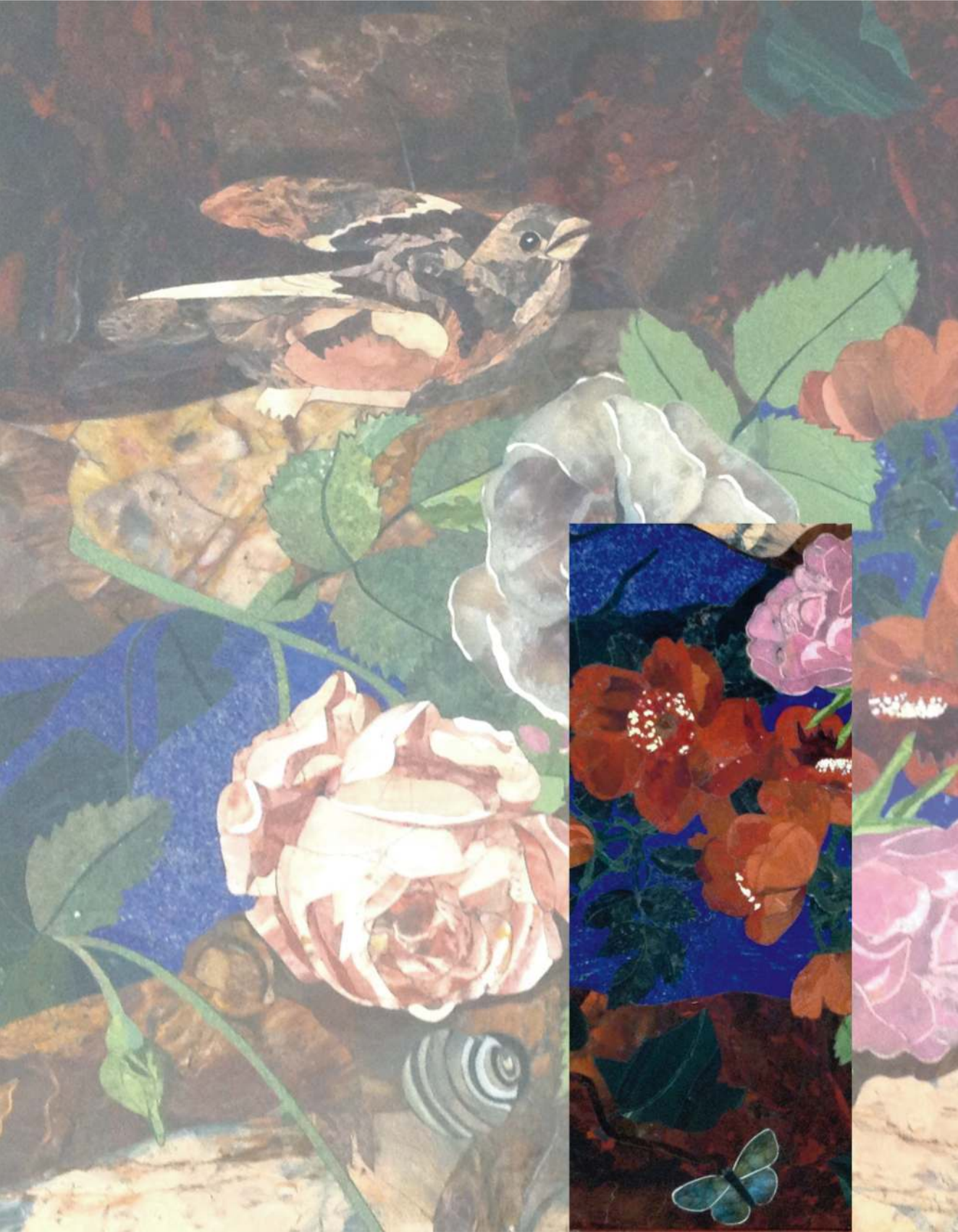
«Нет, немного поменьше». «Поменьше? Три или два?», — лукаво улыбался профессор. Словом, где сед, там и слез. Хотя мелкие промахи он охотно прощал.

Чему же я в конечном счёте научился у Игоря Александровича? Помимо многочисленных специальных знаний и навыков он открыл мне свой простой секрет, что можно быть каким угодно большим, самоотверженным учёным — и при этом всё же оставаться человеком, интересоваться Человеком и, несмотря ни на что, верить в него. Я перечитываю "Нибелунгов", где это самое человеческое перехлёстывает

через край, и представляю, как Игорь Александрович одобрительно кивает и, конечно, напоминает своим высоким, мягким голосом, что прототипом Этцеля был Аттила, а две враждующие королевы и правда существовали, но в иное время и под другими именами: «Ну, мы-то с вами понимаем, о чём речь».



Автореферат кандидатской диссертации А.В. Смирнова с благодарственной надписью Учителю. 2009 год.



Глава 6: Кафедральный ренессанс

Подыдем стаканы, содвинем их разом!
Да здравствуют музы, да здравствует разум!
Ты, солнце святое, гори!
Как эта лампада бледнеет
Пред ясным восходом зари,
Так ложная мудрость мерцает и тлеет
Пред солнцем бессмертным ума.
Да здравствует солнце, да скроется тьма!

«Вакхическая песнь» А.С. Пушкин

На обороте: фрагмент мозаичного панно «Натюрморт с бабочкой».
Мастерская Варзиных. Фотография из архива Е.О. Самойловой

Петр Андреевич Каменский о своем учителе

П.А. Каменский. Июнь – июль 2021

Мое знакомство с Игорем Александровичем состоялось в 1997 году и без преувеличения сыграло определяющую роль во всей моей дальнейшей жизни. Это была самая настоящая трагикомедия. Я тогда был студентом-первокурсником биофака, и наш курс распределялся по кафедрам. В те годы на физиолого-биохимическом отделении по престижу среди студентов не было равным двум кафедрам – молекулярной биологии и вирусологии. На собеседования на эти кафедры приходило по 60-70 первокурсников – половина всего потока! И я, только что сдавший первую свою сессию на все пятерки, даже мысли не допускал о том, чтобы учиться на какой-либо кафедре, кроме этих двух. Честно говоря, я уже не очень хорошо помню, почему так получилось, но я принял твердое решение поступать на вирусологию, а на собеседование на кафедру молекулярной биологии (которое состоялось раньше) даже не пошел. И надо же такому было случиться, что практически все мои друзья с нашего курса поступили на молекулярку! Конечно же, на вирусологию никто из них поступать уже не пошел. А мне ужасно хотелось учиться именно с ними. Трагедия! Однако выбора у меня уже не оставалось.

Спросите у любого моего однокурсника, и все они вам подтвердят, что мое поступление на кафедру вирусологии стало одним из ярчайших событий в жизни нашего курса за все время нашей учебы на биофаке. Казалось бы, ничто не предвещало никаких аномалий – у меня в зачетке одни пятерки, мальчиков на собеседование пришло мало. В общем, у меня были все шансы. Но тут как раз началась комедия. Я не готов описывать этот процесс во всех подробностях. Скажу только, что на собеседовании я появился в несколько расслабленном состоянии и устроил настоящее шоу. Как я узнал уже существенно позже, И.Г. Атабеков и В.И. Агол запомнили меня надолго. Полагаю, что в памяти всех остальных сотрудников кафедры, принимавших участие в собеседовании, я также оставил заметный след. В общем, на кафедру вирусологии я не поступил и остался, как говорится, у разбитого корыта.

Будучи в полном отчаянии, я решил уцепиться хоть за какую-нибудь соломинку и обратиться к руководству кафедры молекулярной биологии со слезной просьбой взять меня на кафедру. Выяснив, в какой комнате сидит страшный «замзав» с длинной фамилией, которую я

никак не мог запомнить, я, дрожа от страха, постучал в дверь и вошел. Сразу же обнаружилось, что «замзав» совсем не страшный, а напротив, очень милый и доброжелательный дядечка. Я, ужасно нервничая и запинаясь, изложил свой вопрос (само собой, опустив подробности своего блестящего выступления перед вирусологами). «Замзав» ответил мне, что дело это сложное, и что полный комплект студентов у них уже набран. Я, честно говоря, не ожидал иного ответа и приготовился уже было удалиться, но тут «замзав» сказал: «А как, кстати, Ваша фамилия?» Я представился. (Всему, что впоследствии, я, без сомнения, обязан своему отцу, тогда профессору кафедры физиологии животных, человеку невероятного личного обаяния и любимцу всего факультета без исключения). «Замзав» страшно всполошился и вскричал: «Боже мой! Да как же так! Да как могли эти вирусологи не взять сына Каменского к себе на кафедру?!» После этого он велел мне ждать его и куда-то очень быстро убежал. Тут мне стало еще хуже, чем было раньше. Честно говоря, я подумал, что он отправился напрямик к вирусологам, чтобы потребовать у них объяснений. Я очень живо себе представил себе, как вирусологи рассказывают о моем собеседовании доброму «замзаву», и как он возвращается к себе в кабинет, смотрит на меня с презрением и говорит что-то вроде: «М-да... сын такого отца! Позор тебе, недостойный отпрыск семьи Каменских! Какая тебе молекулярная биология, какая вирусология! Отправляйся на кафедру геоботаники, там тебе самое место! А я иду к твоему отцу, чтобы рассказать ему все о твоём дебоше в храме науки!» Мне очень хотелось убежать из этого кабинета и куда-нибудь спрятаться, а еще лучше — пойти и прямо сейчас отчислиться с факультета, раз уж я попал в такое ужасное положение. Но «замзав» велел ждать его, и послушаться я не решился. Прошло минут 10, и он вернулся. Те секунды, когда он заходил в кабинет и закрывал за собой дверь, были, наверное, самыми страшными секундами в моей жизни. Я был готов услышать от него что угодно, кроме того, что он сказал. А сказал он вот что: «Я был в учебной части и договорился, что вы будете учиться у нас, сходите к ним, напишите заявление».

Именно так, не самым очевидным и честным образом, я и попал на кафедру молекулярной биологии. Но я очень надеюсь, что Игорь Александрович об этом впоследствии не пожалел. А для меня годы учебы на кафедре были, пожалуй, самыми счастливыми годами жизни — я учился интересным вещам в великолепной компании. И чем больше и лучше в процессе учебы (а затем — и работы) на кафедре я узнавал Игоря Александровича, тем сильнее росло мое восхищение им. Для меня, да и для всех моих одногруппников, он был эталоном универ-



После Конференции к 80-летию А.С.Спирина, перед М1.

На переднем плане справа налево: Александр Семёнович Степанов, Татьяна Михайловна Ермохина, Марат Юсупов, Игорь Александрович Крашенинников, Ольга Игоревна Карпова.
На заднем плане: Виктор Васильевич Асеев и Айгер Коммер

ситетского профессора. Он обладал энциклопедическим знаниями, причем далеко не только в биохимии и молекулярной биологии, а еще и в таких неожиданных областях, как минералогия, ботаника, нумизматика, история... Но самое главное было даже не в этом, а в том, что Игорь Александрович всегда был искренне доброжелателен абсолютно ко всем людям. Как ему это удавалось, я не понимаю до сих пор. Более того, он сохранял доброе отношение даже к тем, кто поступал по отношению к нему некрасиво. И все, кто его окружали, конечно же, чувствовали эти его уникальные человеческие качества. Мне кажется, что качества эти до некоторой степени затмевали собой его профессиональные успехи, тоже, между прочим, совершенно неординарные. По крайней мере, мы с моими друзьями всегда ценили Игоря Александровича в первую очередь как человека, а уж потом — как педагога и исследователя, хотя, подчеркну еще раз, во всех этих ипостасях он был абсолютно исключителен.

Шло время, я закончил обучение на кафедре и поступил в совместную российско-французскую аспирантуру. Во Франции я работал над диссертацией в Страсбургском университете, в лаборатории, возглавляемой выпускниками нашей кафедры Иваном Тарасовым и Ниной Энтелис, а Игорь Александрович стал моим научным руководителем с российской стороны.

В Страсбурге я провел суммарно около трех из пяти лет моей



Французская делегация в Москве. 2008 года.
И.А. Крашенинников, Н.С. Энтелис, П.А. Каменский
и французские коллеги.

работы над диссертацией. За это время там фактически сформировался филиал нашей кафедры: в страсбургской лаборатории постоянно находилось большое количество русских студентов и аспирантов. Игорь Александрович в те годы часто бывал в Страсбурге, и каждый его визит для всех нас во главе с Иваном и Ниной был очень приятным событием. Мы всегда заранее договаривались, кто из нас поведет его в любимый нумизматический магазин, кто – в ботанический сад любоваться розами, кто – в ресторан с лучшим в Эльзасе пивом... А Ваня с Ниной не разрешали ему останавливаться в гостиницах и всегда селили его у себя дома. В каждый его приезд Игорь Александрович в той или иной компании обязательно отправлялся в поездку по знаменитой эльзасской «винной дороге» с фантастически красивыми старинными городками, в каждом из которых имеется бесчисленное множество частных виноделен. Я несколько раз ездил вместе с ним, и каждый раз Игорь Александрович рассказывал что-нибудь из истории Эльзаса, причем, сколько я помню, ни разу не повторился. Из этих поездок он привозил в Москву свое любимое эльзасское вино, которым потом угощал приходивших к нему в гости друзей.

Еще одним качеством Игоря Александровича, о котором я не

Работа выполнена на кафедре молекулярной биологии Биологического факультета Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова, г. Москва и в Университете Луи Пастера (г. Страсбург, Франция).

НАУЧНЫЙ РУКОВОДИТЕЛЬ:

кандидат биологических наук, профессор

Крашенинников Игорь Александрович

ОФИЦИАЛЬНЫЕ ОППОНЕНТЫ:

доктор биологических наук, профессор

Колб Вячеслав Адамович

кандидат биологических наук, старший научный сотрудник

Новикова Людмила Александровна

ВЕДУЩАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ: Институт биохимии им. А.Н. Баха РАН

Защита состоится «22» марта 2007 года в 10.00 ч. на заседании диссертационного совета Д 501.001.76 при Московском Государственном Университете им. М.В.Ломоносова по адресу: 119992, Москва, Ленинские Горы, МГУ, НИИ физико-химической биологии им. А.Н. Белозерского, ауд. 536.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Биологического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова.

Автореферат разослан «13» февраля 2007 г.

Ученый секретарь диссертационного совета,

доктор биологических наук

Н.О.Калинина



24 октября 2016 года.
Праздничный торт
от сотрудников группы
Крашенинникова – Каменского
ко Дню Рождения профессора.
фото Е.О. Самойловой

могу не упомянуть, было его потрясающее чувство юмора. Скажу без ложной скромности, что у меня в этом смысле тоже все в порядке, и мне всегда казалось, что именно на юморе во многом базировалось наше с ним общение. Игорь Александрович обожал рассказывать различного рода казусы, происходившие с ним и с его друзьями в юности, и это всегда было очень смешно! На всю жизнь я запомнил, как еще в начале 2000-х на одном из кафедральных сабантуев, когда все уже были довольно горяченькие, кто-то спросил Игоря Александровича, почему же он так и не женился. Он моментально ответил: «Да как же я мог жениться? Вокруг всегда было столько хороших и красивых девушек! Женись я на ком-нибудь – так все остальные бы ужасно расстроились! Нет, я так поступить не мог!». И я, и мои друзья никогда не упускали случая рассказать ему что-то из нашей студенческой жизни, чем доставляли ему неподдельное удовольствие.

Буквально несколько лет назад я, набравшись смелости, рассказал Игорю Александровичу ту самую легендарную историю своего поступления на кафедру вирусологии, чем вызывал у него буквально истерический хохот. Что поделаешь, это действительно было смешно. А где-то в 2015 году у нас с Игорем Александровичем сформировалась традиция. Начиная примерно с этого времени, я стал работать в ректорате МГУ, в научном управлении. По роду своих обязанностей мне приходилось иметь дело с письмами в адрес МГУ от различных организаций и граждан. Среди последних отчетливо выделялась категория людей не самого крепкого душевного здоровья, в письмах которых содержались подчас совершенно фантастические вещи, от требования немедленно организовать на физическом факультете диссертационный совет по пчеловодству до изложения концепции жжёного натрия как суперпозиции состава крови (клянусь, это дословные цитаты!). Да и от организаций порой поступали потрясающие документы, к примеру, приглашение ректору МГУ выступить на

«научно-практической конференции, посвященной 450-летию явления Святогорских Икон Богородицы блаженному пастушку Тимофею на Синичьей горе» (также цитирую дословно!). Читая такие письма, я никогда не мог удержаться от смеха, хотя их авторов мне было искренне жаль. Игорь Александрович в то время появлялся на факультете уже не так часто, в основном в связи с чтением лекций. И как-то раз он пришел именно в тот момент, когда я читал очередное подобное письмо. Естественно, я не смог не поделиться с ним своими эмоциями и зачитал вслух наиболее вопиющую часть текста. Игорь Александрович пришел в полный восторг и тут же потребовал от меня, чтобы я обязательно сохранял все подобные тексты и зачитывал ему лучшие образцы каждый раз, когда он приходит на факультет. С тех пор я так и поступал, чем неизменно вызывал у Игоря Александровича самую неподдельную радость. Сейчас я являюсь обладателем целой коллекции подобных документов, и каждый раз при ее пополнении вспоминаю хохочущего Игоря Александровича.

Вообще, должен признаться, что у меня не очень получается грустить в связи с его уходом. Видимо, Игорь Александрович для меня был настолько светлым и веселым человеком, что эти его качества фактически никуда не ушли из моей жизни. Мне все время кажется, что он где-то здесь, неподалеку, вот сейчас зайдет в комнату и расскажет что-нибудь о своих любимых орхидеях на даче или о поездке на Камчатку в 60-е годы... След, который Игорь Александрович оставил в моей жизни, фактически делает вопрос его физического присутствия второстепенным. Для меня главное заключается в том, что мне повезло в течение почти 25 лет работать и, смею надеяться, дружить с этим совершенно уникальным человеком, и я точно знаю, что это никогда не забудется.



Учитель и ученик.
Рабочий момент.

Воспоминания об Игоре Крашенинникове

В.Г. Крейер. 23 июля 2021 года

Я уже почти 50 лет работаю на кафедре микробиологии – соседке кафедры молекулярной биологии (ранее кафедры биохимии растений), где все годы, начиная с учебы в Университете, и до последнего дня своей жизни работал Игорь Крашенинников. Мое знакомство с Игорем произошло где-то в семидесятые годы прошлого столетия, когда я начала работать на кафедре микробиологии, а мой двоюродный брат Андрей Сургучев и его жена Ира Сургучева работали в одной комнате с Игорем. Поэтому я иногда заглядывала в комнату брата и поэтому общалась и с Игорем.

Шли годы... Андрей с Ирой давно живут в Америке. А с Игорем у нас сохранилась дружба, хотя виделись мы нечасто.

Дважды я была в гостях у Игоря на его московской квартире. Он пригласил меня вместе с Галиной Николаевной Руденской, с которой Игорь тоже дружил, а Галина Николаевна была моей руководительницей по кандидатской диссертации. Игорь, как известно, был прекрасный кулинар. Он всегда к приходу гостей сам пек вкуснейшие пироги, готовил салаты. Квартира Игоря представляла собой почти какой-то музей. Он был знатоком и коллекционером камней и мог профессионально рассказывать о них. Он коллекционировал рисунки и гравюры, прекрасно разбирался в живописи. Его заинтересовало то, что я ходила в течение ряда лет на учебу в Школу акварели Сергея Андрияки, и просил меня что-нибудь ему подарить. Я стеснялась своих работ, которые были, конечно, чисто любительскими, но подарила ему, будучи у него на даче, рисунок «Флоксы», чему он, кажется, был рад.

Игорь был большим любителем и знатоком комнатных и садовых цветов, которые он выращивал в своей квартире и на даче. В квартире у него какое-то время назад платяной деревянный шкаф был превращен



После конференции к 90-летию
Николая Сергеевича Егорова, группа
микробиологов на своей кафедре:
Н.С. Егоров, Н.А. Баранова, В.Г. Крейер



В.Г. Крейер, «Флоксы» бумага, акварель,
25*25, около 2014-го г. Подарок от автора
Игорю Александровичу.

в оранжерею для орхидей. Шкаф превратился в настоящий тропический лес с деревьями, заросшими мхами и орхидеями.

На даче я была у него, к сожалению, не летом, а осенью. Игорь встретил меня на станции, и, пока мы шли к его дому, все соседи (вернее, соседки) приветствовали его, зывали посмотреть свои посадки, задавали вопросы по цветоводству. На его дачном участке росло большое количество азалий, которые он должен был укрывать на зиму. Представляю, какая это была красота, когда они цвели летом. Игорь все

обещал мне выкопать саженец белой акации, но так и не получилось завести мне на своей даче белую акацию от Игоря. В доме на даче у него тоже было очень уютно: много картин, много цветов, птичка в клетке (забыла, кажется, канарейка), аквариум с рыбками.

Когда мы случайно встречались с Игорем на факультете, он всегда приглашал зайти к нему в комнату, и мы могли обсуждать все свои дела и рабочие, и семейные. Часто жаловался на боли в спине, видимо, работы на даче сказывались. Один раз по моему совету он сделал МРТ позвоночника в одной медлаборатории.

Однажды мне понадобилась литература по биосинтезу белка, и Игорь принес мне книгу А.С. Спирина в виде машинописного огромного формата сочинения, который когда-то создавался на кафедре. Я потом вернула его на кафедру Игоря. Мне кажется место этого произведения в музее кафедры.

Я уверена, что Игорь умел дружить, и у него было много друзей. И всем им, как и мне, очень не хватает, и долго будет не хватать Игоря.

Рыцарь доброжелательности

В.А. Гвоздев. 20 июня 2021 года

Несомненно, не могу не написать несколько слов о нашем коллеге и моем добром приятеле, Игоре Александровиче. От него всегда шло такое тепло и доброжелательность, что забыть это невозможно. Воспоминания мои получаются короткими и отрывочными, отражающими краткость и определенную случайность наших с ним разговоров, обсуждений и совместного приятного досуга. Я появился на кафедре молекулярной биологии в 1985 году. После кончины Романа Бениаминовича Хесина, Александр Сергеевич Спирин пригласил меня читать лекции. Мне было в первые годы трудно держать такой большой кусок курса на должной высоте, при этом его ежегодно необходимо было дополнять и менять. Вскоре, зная, что Игорь Александрович читает лекционный курс по белкам, а я - транскрипцию, репликацию и репарацию, я обратился к нему с вопросом о возможности как-то согласовать наши курсы. Поскольку Александр Сергеевич в тот период педагогическим процессом совсем не занимался, то мне кажется по моей инициативе, мы с Игорем Александровичем стали дружно договариваться о том, чтобы эти лекционные курсы каким-то образом соответствовали, но не дублировали друг друга. Мы стремились к тому, чтобы они расширяли представления о данном белке и даже к тому, чтобы по времени эти сведения не были далеко отодвинуты друг от друга, поскольку наши курсы попадали в один и тот же семестр. По-моему, получалось у нас совсем неплохо. Наша параллельная преподавательская деятельность продолжалась довольно долго, до 2009 года, пока в 2008 году я не предложил новому зав. кафедрой С. В. Разину, которого знал с его студенческих лет (когда-то А.С. Спирин направил его диплом по рестриктазам мне на рецензию), взять на себя тот раздел курса по общей молекулярной биологии, который я читал.

Со временем наши контакты с Игорем Александровичем перестали касаться только лекционного материала, а стали так или иначе сопровождаться дружескими встречами. Игорь Александрович с его коллекциями монет, картин и мозаик, не говоря уже об его садоводческих увлечениях, был интересным собеседником. Его страстью к садоводству я даже активно пользовался! Он был очень добрым и открытым человеком, с удовольствием дарил щедрые подарки - растения и кустарники. Это было для меня особенно ценно, поскольку дачу я завел

довольно поздно, в начале нашего столетия, но с детства любил всю эту красоту. Думаю, что сегодня в моем саду растет немало разных растений из Радонежа.

Приезды на дачу Игоря Александровича и его гостеприимство вспоминаю как чрезвычайно приятные. Это был особый мир, к которому нам всем довелось прикоснуться. Я приезжал один, иногда вместе с моим сотрудником, тоже выпускником кафедры молекулярной биологии, Сергеем Лавровым. Тут, кстати, на моих глазах проявля-

Прием экзаменов кандидатского минимума: В.А. Гвоздев, И.А. Крашениников и А.А. Колесников со студентами.



В.А. Гвоздев вместе со всеми слушает доклады на Юбилейной Конференции к 90-летию кафедры. 01.12.2019

лись внимание и любовь Игоря Александровича к своим бывшими студентам. Всегда чувствовал его особое отношение к ученику - Сергею Григорьеву, который уже долгое время работает в Америке. Я не сомневаюсь, что бывшие студенты и ученики сами лучше напишут об И.А. и раскроют обаяние его личности по-своему. Я решил спросить нашего теперешнего аспиранта по кафедре молекулярной биологии, А. Солодовникова, что он хотел бы сказать об Игоре Александровиче. Я получил ожидаемый ответ о доброте и заботливости преподавателя, но кроме того характеристику его лекций по курсу биохимии, в котором уделялось много внимания регуляции биохимических реакций, что делало курс особенно увлекательным и полезным. Это показывает, как внимательно и неформально относился Игорь Александрович к своей большой педагогической нагрузке.

Теперь я очень жалею, что наши контакты осуществлялись по моей вине достаточно редко - всегда мы чем-то заняты и куда-то спешим. Теперь в памяти всплывают разные фрагменты, ситуации, фразы, не все это можно положить на бумагу, а что-то из воспоминаний носит глубоко личный характер. Но эти прогулки по большому саду, сопровождаемые потом осмотром и обсуждением домашних коллекций хозяина, были замечательными! В этих встречах и беседах чувствовалась удивительная его открытость и искренность, а также определенное отношение лично к тебе, которое нельзя было не почувствовать и не ценить. На некоторых кафедральных встречах, когда мне удавалось на них присутствовать, чувствовалась роль Игоря Александровича в их организации, и мне представлялось, что он бывал душой многих таких встреч.



22 февраля 2017 года.

В этот год совпали два праздника – День защитника Отечества и Масленица. И, конечно, душой наших праздников и главным историографом кафедры был И.А. Крашенинников. Слева направо: А.А. Колесников, В.А. Колб, И.А. Крашенинников, Е.О. Самойлова и Ю.В. Малеева

Профессор, учитель, садовод, доктор

Ю. В. Малеева. Июль 2021

Игорь Александрович Крашенинников. За 38 лет, которые мы были знакомы, его отношение ко мне менялось на 180° не один раз. Видимо, в этом была своя логика.

Лето 1983 года. Вступительный экзамен по биологии на биологическом факультете. Я второй год поступаю в МГУ, волнуясь. Стала писать подробный план ответа на оба вопроса билета и успокоилась, так как предмет знаю очень хорошо — два года напряженной подготовки дают себя знать. Потом все рассказала, на все вопросы ответила. «Ну, что — пятерка? Тогда зовем Игоря Александровича...» - эти слова экзаменаторов опять заставили нервничать. И вот к нам быстро подходит он, старший экзаменатор — тонкий силуэт, серый костюм с белой рубашкой, изучающе внимательный взгляд, маленькая бородка. Стремительным, четким движением натруженной руки собирает со стола мои исписанные листки грубой светло зеленой бумаги, выдававшейся нам для подготовки, быстро пробегает написанное, откладывает все это и неожиданно спрашивает совсем другое: «Знаете опыты Пастера? Для чего было нужно изогнутое горлышко колбы?». Я изумленно начинаю рассказывать про представления о самозарождении жизни, об опытах, опровергающих эту теорию, и о бактериях, которые гибнут при кипячении бульона, а новые не могут залететь через это изогнутое колено. Он меня останавливает. Минута, не больше — и решение о пятерке принято! Этот балл был решающим - Игорь Александрович позволил весам качнуться в мою сторону.

Зима 1985 года. Лекции по биохимии на третьем курсе. У нас, ботаников, полугодовой курс с практикумом. Мне очень нравится. Лекции читает Игорь Степанович Кулаев — большой добродушный профессор с окладистой бородой. Доска плотно исписывается формулами и циклами реакций, только успеваешь записывать и перерисовывать! Толстый учебник Ленинджера, методичка по практикуму и книжка «Биохимия в схемах» из библиотеки. Последние две лекции по нуклеиновым кислотам читает Игорь Александрович.

Молекулярной биологии студентам-ботаникам тогда не читали, были только эти две лекции в курсе биохимии и несколько лекций по молекулярной генетике в общем курсе генетики. Уже потом Игорь Александрович сделает из этих двух лекций целый семестровый курс по молекулярной биологии, который будет многие годы читать студентам

десятка зоолого-ботанических кафедр. В его лекциях всегда была масса примеров из жизни растений, которых Игорь Александрович прекрасно знал и любил. Слушая все это, мы часто даже не могли понять, почему он работает именно на этой кафедре, а не на ботанике, смежные проблемы которой обсуждает с таким блеском в глазах.

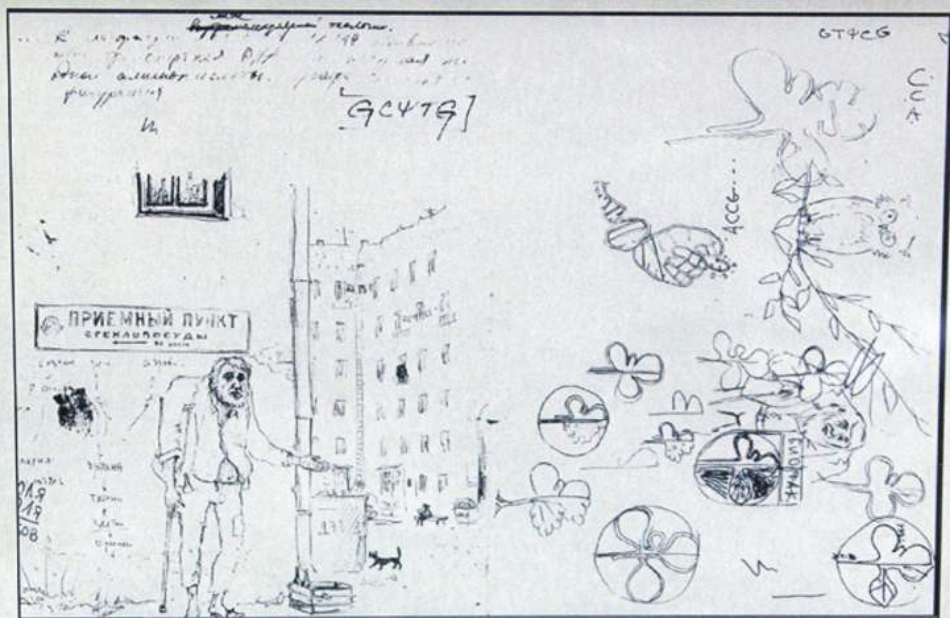
Эта очень насыщенная атмосфера молекулярно-биохимических лекций с ботаническими ответвлениями дала творческий толчок для создания эмблемы нашего факультета – Трилистника. Этот синтез формы транспортной РНК и листа клевера появился среди записей в студенческом конспекте лекции Игоря Александровича. Эта



На защите дипломов в 336-й. Игорь Александрович среди сотрудников и выпускников кафедры

символика с многочисленными подтекстами зарождалась из двойной спирали ДНК, завершавшейся шутливой комбинацией из трех пальцев с нуклеотидами, проходя метаморфоз древа жизни от мощного дуба до изящной травки. А рядом в тетрадке мелькал гибрид ученого - лицо одного профессора с деталями фигуры другого - и тоже уже на склоне очень трудных лет. Автор – Миша Болдуман, сын мхатовского актера Михаила Болдумана и потомственной цирковой артистки Натали Дуровой, был очень талантлив и великолепно рисовал. Мы учились с ним на одной кафедре. Сидели на соседних партах. Он брал мои конспекты, когда что-то не успевал записать, отвлекшись на рисунки, а потом показывал то, что у него получилось. Позже выяснилось, что Миша дружил с племянником Игоря Александровича, бывал у него на даче. А Трилистник мы доводили до ума целой маленькой командой, выиграв творческий конкурс на факультете, уже в следующем столетии, после того, как Миши не стало.

Запомнился мне экзамен по биохимии. Сдавала я его Игорю Александровичу, а не Игорю Степановичу Кулаеву, так как это было



Наброски
 к эмблеме Биофака и ... бож
 (в конспекте студента 3-го курса
 кафедры микологии и альгологии
Михаила Болдумана
 о нуклеиновых кислотах
 на лекции Игоря Александровича
 Крашенинникова по биохимии,
 осенний семестр 1985г.)



Автор трилистника – М.М. Болдуман

досрочно — я собиралась ехать с зоологами на зимнюю практику в Азербайджан, смотреть зимовку перелетных птиц. Все повторила — лекции у меня были, по моим конспектам еще несколько лет студенты готовились. Пришла, нашла Игоря Александровича в кабинете. Он дал мне вопросы и оставил готовиться в пустой лабораторной комнате своей группы. Я все написала, сижу, жду. Стало уже темнеть. В комнату заглянула хозяйка Надежда Николаевна и, с удивлением обнаружив меня, заохала, что Крашенинников уже, наверное, ушел, а про экзамен забыл. Он действительно забыл, но уйти не успел. Мне повезло! И опять повторилась картина, как на вступительном экзамене, — быстро просмотрев написанное, Игорь Александрович ткнул пальцем в пару мест, уточнив, что там было написано, спросил что-то, совсем не относящееся к билету, начал слушать, затем быстро остановил и поставил в зачетку «отлично». Ответ занял пару минут.

Другие лекции Игоря Александровича я слушала, когда, уже закончив кафедру низших растений, пришла работать на кафедру молекулярной биологии. Сменив специальность и понимая, что мне нужно еще очень многое узнать, я попросила Игоря Александровича, тогда бывшего заместителем заведующего, разрешить мне послушать разные лекции, которые читались на кафедре. Игорь Александрович конечно разрешил, а заодно попросил их все обслуживать — открывать и закрывать аудиторию, следить за мелом и тряпкой, показывать слайды, кого-то из приглашенных лекторов поить чаем.



Так я познакомилась с заведующим, академиком Александром Сергеевичем Спириным и его сотрудниками из Института белка, читавшими часть лекционного курса, а к а д е м и к а м и

15 октября 2006 года, 75-летие Марии Васильевны Пахомовой. Академик поздравляет свою однокурсницу.

Владимиром Алексеевичем Гвоздевым и Евгением Давыдовичем Свердловым. Это было блестящее созвездие профессоров кафедры, читавших уникальные спецкурсы студентам-молекулярщикам. Кафедра по праву считалась ведущей на факультете, на нее всегда был серьезный конкурсный отбор, группу набирали большую, практикумы требовали средств, реактивов и приборов. Игорь Александрович вложил в развитие кафедры очень много сил и души. Проблем было много, но он умело лавировал в административных коридорах, часто находя неожиданные решения. Не все они давались ему легко.

Братъ меня на кафедру Игорь Александрович не торопился, хотя место в группе Игоря Степановича Кулаева на хоздоговоре по фосфорному обмену у эндомикоризных грибов было. У меня прервался трудовой стаж. Пришлось перераспределяться, Михаил Владимирович Горленко, заведовавший кафедрой низших растений, ходил в Ректорат, договариваясь о такой возможности. В Министерстве высшего образования меняли бланки направлений на работу, я принесла в наш Отдел кадров новое направление за номером один, но начальница отдела долго отказывалась его брать, говоря, что такой номер мог быть только у Владимира Ильича, а я не похожа даже на Надежду Константиновну. Время шло, сотрудница, тоже выпускница низших растений, работавшая на договоре, перешла на родную кафедру, годовой отчет нужно было сдавать, Игорь Степанович настаивал и Игорь Александрович все

же подписал мое заявление о приеме на работу. Видеть меня в роли добровольной лаборантки на лекциях он был рад, но о сдаче кандидатского минимума и соискательстве даже слушать не хотел. Игорь Степанович и его сотрудница Татьяна Сергеевна Калебина и тут настояли. Я стала соискателем кафедры, сдала все экзамены.

Из-за нараставших экономических трудностей через три года договор пришлось закрыть, я перешла в группу Александра Александровича Колесникова, где освободилась ставка стажера-исследователя — выпускники стали уезжать за границу. Мы долго выбирали новую



Александр Александрович Колесников, 2017 г.

тому и остановились на изменчивости митохондриального генома возбудителя фитофтороза пасленовых, объединив большой опыт Александра Александровича по митохондриальной тематике и мое знание биологии низших эукариот. Я литрами варила и автоклавировала среду для накопления биомассы фитофторы, часами просиживала в холодной комнате, раскапывая сахарозный градиент, в надежде получить фракцию митохондрий, до ночи ставила электрофорезы и, сфотографировав результат, проявляла пленку в темной комнате. Вот тут Игорь Александрович в меня поверил, что-то в нем переключилось. Он стал расспрашивать, как движется работа, привозил с дачи листики картофеля и томатов, пораженные фитофторозом, а потом и пригласил заехать на свою дачу, благо она была не очень далеко от нашей, и как-то позвал домой смотреть орхидеи. Я не верила своим глазам — Игорь Александрович стал совсем другим! Это опять были горящие глаза, потрясающие по своей точности в деталях рассказы о растениях, масса латыни, а еще очень вкусные домашние пироги и россыпи камней, лежавшие на стопках книг. Игорь Александрович как-то очень ловко бочком пробирался между всем этим богатством и неожиданно выхватывал, показывая, то один горшок с очередной экзотикой, то другой. И все это в облаке аромата от цветущего дерева лимона, а рядом был еще большой кофейный куст, а не только чудесный кофе в изящной фарфоровой чашечке.

Дача Игоря Александровича — это отдельная тема. Он ее обожал, проводил там массу времени, часто приезжал на лекции прямо из Радонежа и торопился уехать зимой обратно так, чтобы было не очень темно. Как-то мы с сестрой встретили его на спектакле во Дворце съездов, куда Игорь Александрович прибыл в резиновых сапогах и плаще опять же прямо с дачи, не успев заехать домой переодеться, так как нужно было что-то срочно доделать в саду. Это было целое большое зеленое сказочное царство с мощными овощными грядками, каскадами цветущих ампельных растений у стен дома, кустами рододендронов, зарослями бамбука и кучей бревен, где жили ежики!

На дачу к Игорю Александровичу мы с шефом, Александром Александровичем Колесниковым, привезли шотландца Дэвида Шоу, профессора Университета Северного Уэльса. Как-то моя мама прочитала в газете «Известия» маленькую заметочку про Английское Королевское Общество, которое стало давать гранты на совместные проекты с Россией, и предложила попробовать сделать совместную работу. Фитофтора — большая тема для Великобритании, особенно много

людей погибло от голода и эмигрировало из-за гибели урожая картофеля, пораженного этой гнилью, в Ирландии. Юбилейную научную конференцию 1995 года, проходившую в Дублине и посвященную 150-летию той эпифитотии, даже открывала президент Ирландии Мэри Робинсон. На наше предложение о совместном проекте откликнулся профессор Шоу. Мы пригласили его в Россию, показали Москву и Университет, а потом повезли в Сергиев Посад, на обратном пути заехав к Игорю Александровичу. Профессор смотрел и слушал с интересом, но был как-то скован, и только, попав на дачу Крашенинникова, неожиданно оживился. Было жаркое лето, но периодически начинался дождь. Два профессора облачились в резиновые сапоги и старые болоньевые плащи, взяли в руки зонтики и стремительно исчезли в зарослях. Из кустов слышались россыпи латинских названий, изумленное цоканье шотландца и довольный, гордый смешок Игоря Александровича — иностранный гость оказался не только специалистом по фитофторозу картофеля, но и большим цветоводом-любителем! Они быстро нашли общий язык. Потом сели за стол на большой террасе, который мы успели накрыть, пока два профессора смотрели растения. А в конце Игорь Александрович сумел еще раз поразить иностранца, достав большой пластиковый тазик, отстранив нас и со словами о том, что биохимик обязан уметь прекрасно мыть посуду, стремительно перебив горю тарелок с чашками. Дэвид Шоу потом говорил, что эта поездка на дачу оказалась для него самым ярким впечатлением о России. Они потом долго переписывались с Игорем Александровичем, делились семенами цветов.

Совместный проект был сделан. В Уэльсе побывали несколько сотрудников кафедры низших растений во главе с Юрием Таричановичем и мы с Александром Александровичем Колесниковым. Дэвид Шоу звал Игоря Александровича, но тот не поехал, так как читал по-английски хорошо, а говорить не решался. Была собрана коллекция фитофторы, куда попали и образцы с дачи в Радонеже.



Ю.В. Малеева в лаборатории

Мы провели сравнительный анализ. В результате стало понятно, что в 90-е годы у нас произошла перестройка популяционной структуры этого паразита, аналогичная европейской, но задержавшаяся по времени – «железный занавес» давал себя знать. Не зря, видно, говорили, что в Советском Союзе секса не было... Гомогенная популяция фитофторы в Европейской части нашей страны, воспроизводившаяся только бесполом путем, после попадания изолятов другого типа стала очень гетерогенной из-за полового скрещивания, ее агрессивность выросла. Это было показано с помощью комплекса молекулярных маркеров ядерной и митохондриальной природы. Мы с аспирантом Юрия Таричановича Дьякова, руководившего в те годы кафедрой низших растений, защитили на этом материале свои кандидатские диссертации в 1996 году. Дэвид Шоу при подготовке этого проекта параллельно предложил мне позицию в другом своем гранте, для чего нужно было ехать работать в его лабораторию на несколько лет. Так надолго уезжать из страны я не хотела, а тема была сходна с той, которой занималась в Институте общей генетики Маша Колесникова, старшая дочь Александра Александровича. Я предложила эту позицию ей, она согласилась и уехала в городок Бангор, вскоре стала там замужней дамой, тоже сделала диссертацию, работала в Индии и Африке, а потом вернулась с семьей в Англию.

Я ездила в Англию два раза в 1994 и 1995 годах. Работала по два три месяца в Университете в Бангоре, была на конференциях в Дублине и Эдинбурге, ездила в Манчестер. Но хотелось посмотреть Лондон, увидеть башню Биг-Бэн, смену караула конной гвардии в Вестминстере, походить по Британскому музею. И такая возможность представилась. У Игоря Александровича работал Иван Аджубей, сын главного редактора «Известий» Алексея Аджубея и Рады Никитичны, дочери Никиты Сергеевича Хрущева. Как-то к нему на кафедру приехал брат Алексей, работавший тогда в Лондоне. Мы сидели в кабинете Игоря Александровича, пили кофе, разговаривали. Алексею очень понравился хирургический нож, которым мы резали колбасу. На кафедре были целые наборы – большой и малый хирургические, большой и малый брюшистые. Стали обсуждать, можно ли провезти такой через границу. Алексей не решился, а я со смехом предложила сделать это в обмен на возможность остановиться у них на одну ночь в Лондоне. Подошло время поездки, собираясь, я вспомнила об этом разговоре и спросила у Игоря Александровича, можно ли взять на кафедре новый малый хирургический нож для Алексея. Игорь Александрович добродушно

махнул рукой, я побежала к Надежде Николаевне — новый небольшой нож в коробочке был получен и убран в чемодан. На границе меня остановили, пограничник попросил достать коробочку и спросил, что это и зачем. Я со смехом ответила, что, как молодая женщина и как ученый-биолог, просто не представляю себя на улицах вечернего Лондона без такого ножа в рюкзачке, а потом добавила, что это подарок коллеге. Молодой парень рассмеялся в ответ и пропустил. Иван позвонил брату, и мы с Машей Колесниковой поехали в Лондон. Днем гуляли по городу, а вечером зашли в гости к Алексею. Я отдала нож, мы опять посмеялись. А ближе к ночи Алексей провел нас в домик Российского представительства, свет просил включать только в санузле и в окна не выглядывать. Мы переночевали, утром, чувствуя себя разведчиками, пригибаясь, выбрались из этой квартирki и целый день провели в Британском музее. А Игорю Александровичу я привезла толстую книжку про розы, которую он просил меня заказать для него за границей.

Те поездки пошли на пользу кафедре, факультету, да и науке. Я привозила много реактивов, которые заказывали в Бангоре под наш проект. На них работали мой дипломник и аспирант Александра Александровича Колесникова, на фирменных реактивах мы стали ставить ПЦР на Большом практикуме со студентами-молекулярщиками 4-го курса. Полипропиленовые пестики для растирания биологического материала в пробирках-эппендорфах и краситель DAPI сохранились до сих пор, хотя теперь все можно купить и у нас. В 1995 году Игорь Александрович перевел меня со стажера-исследователя на ставку научного сотрудника кафедры. Освоив аналитические методы молекулярного анализа, я передала эти методики и на родную кафедру, потом учила студентов-зоологов и дарвинистов. Сейчас на всех этих кафедрах такие подходы с успехом используются и стали обычной рутинной. А тогда, в 1996 году, моя диссертация перевернула представление о биологических особенностях фитофторы на территории нашей страны. Юрий Таричанович Дьяков был вынужден поменять подачу материала в своих поточных лекциях по ботанике низших растений. Он не сразу согласился с моими выводами, но своему аспиранту Алексею Смирнову, приехавшему со мной из Бангора, дал задание искать ооспоры фитофторы, и они были найдены впервые на территории нашей страны в гниющих плодах томатов!

Защищались мы с Алексеем на ботаническом Ученом совете факультета с разницей в две недели, он первым — по микологии, а я

второй, но сразу по двум специальностям — по микологии и по молекулярной биологии. Стоял декабрь, конец года. Я нервничала, обстановка была сложной. Как готовиться к защите? И я пошла за советом к Игорю Александровичу. Он сказал, что мне стоит тренировать доклад, рассказывая его человеку, совсем незнакомому с проблемой, например, собственной бабушке. И я рассказывала раз, другой, третий. Она слушала, кивала, периодически останавливая: «Тут ты что-то мямлишь!». В итоге текст стал, что называется, отскакивать у меня от зубов. Выйдя на защиту в Малой первой аудитории факультета, оглядев полный зал, где до этого только слушала лекции, будучи студенткой, я начала говорить и с ужасом поняла, что не слышу собственного голоса! И вот тут хорошо отрепетированный по совету Игоря Александровича доклад меня выручил. Я на автомате говорила текст, зал слушал, кто-то кивал, я успокоилась, а к ответам на многочисленные вопросы слух вернулся.



Большой сбор по поводу 75-летия М.В. Пахомовой. 2006 год. Слева направо, сидят: А.Ф. Бобкова, Н.Н. Беляева, М.В. Пахомова, Н.А. Шанина; стоят: Т.М. Ермохина, О.И. Карпова, Ю.В. Малеева, И.А. Аджубей, С.Н. Егоров, А.А. Колесников

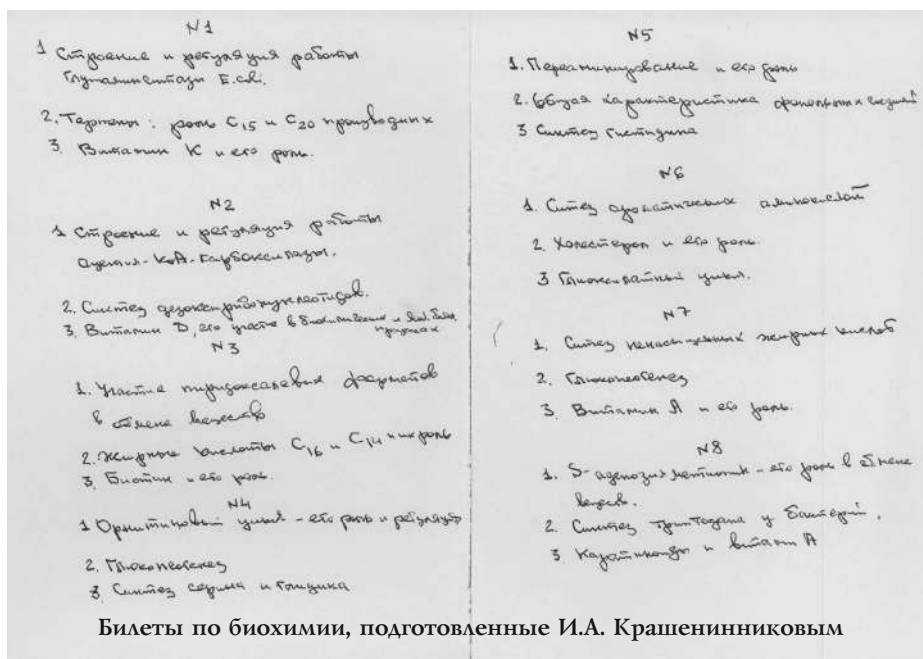
Защита была очень успешной! Юрий Таричанович тоже, видимо, переживал, даже в последний момент сунул бюллетень для голосования в карман, а не в урну. Но все прошло просто с блеском.

Потом я занималась разными общественными поручениями на кафедре — сказывался массовый отъезд выпускников молекулярной биологии за границу. Несколько лет отвечала за компьютерное обеспечение, сообщая по электронной почте о возникшей проблеме Ивану Аджубею, который перезванивал из Бостона и руководил решением проблемы в удаленном доступе. А на этом стареньком сервере до сих пор стоит белковая база данных Ивана и работает сайт журнала «Биохимия». Моей задачей было — не навредить! Потом на пять лет стала секретарем по науке кафедры, сменив безвременно ушедшего Владимира Игоревича Мельгунова, который многие годы отдал этой работе, и Александра Александровича Колесникова, который попробовал его заменить. Игорь Александрович ценил все это, понимал, что времени приходится тратить много, и в 2005 году перевел меня по конкурсу уже на старшего научного сотрудника, потом даже стал доплачивать еще подставки.

Время шло. Игорь Александрович, долгие годы помогавший своей маме, потом сестре, стал сам жаловаться на здоровье. В какой-то момент он сломал ногу. Ему сделали гипс, но он продолжал приезжать на кафедру. Наш замечательный хирург Земляников, звонил из университетской поликлиники на кафедру, стараясь застать Игоря Александровича и вызвать его на прием. Игорь Александрович не шел. А потом сам сломал гипс и стал ходить с палочкой. Мы с ним много говорили на медицинские темы. Имея большой опыт и хорошо понимая биохимию процессов, он проверял назначения врачей, частенько удачно меняя протокол для своих родных. Умел делать уколы и как-то объяснил все это мне, когда я ходила на работу с воспалением легких — нужно было готовить отчет. Заслышав мой кашель, он выбежал из кабинета и в который раз начинал говорить о том, что надо колоть антибиотики. Я не хотела. В какой-то момент он закричал: «Если ты не начнешь колоть сама, то это сделаю я!»... Пришлось учиться и этому. Позже мы с ним обсуждали протоколы лечения моей бабушки с гипертонией и свекрови с трофическими язвами. Когда врачи сказали, что ничего сделать не могут, он поддержал мое решение попробовать совместную разработку новосибирских ученых и ИБХ по белку-индуктору роста сосудов. Я связалась с разработчиками, получила с оказией гель, который тогда был зарегистрирован только для космето-

логического применения, и стала делать перевязки. Несколько лет нам удавалось обеспечить заживление раневой поверхности, и лечащие врачи в больницах с изумлением приходили смотреть, как растут новые сосуды. Игорь Александрович научил меня читать инструкции к препаратам, приучил внимательно искать, изучать и сравнивать публикации медиков, подходя к вопросу, как к обычной новой научной теме. Все это очень пригодилось!

А потом уже я стала помогать ему — оформляла документы для очередной переквалификации, став в 2013 году секретарем кафедры по учебной работе, старалась подобрать расписание его лекций так, чтобы удобно было приезжать с дачи, перепечатывала вопросы к экзамену, раздавала студентам билеты, помогала готовить программу его курсов и части программы кандидатского минимума. В последние годы мы сидели над его текстами уже вместе с лаборанткой Анной Гаспарян,



разбирая эту бесконечную вязь букв и стараясь угадать смысл отдельных слов - Игорь Александрович торопился и часто бросал писать слово в любом случайном месте. Надо сказать, что от предложения стать секретарем по учебной работе Игорь Александрович убеждал меня

отказаться, он хотел меня видеть своим помощником в роли секретаря защитного совета по молекулярной биологии. Но я вспомнила нервотрепку, связанную с собственной защитой, и не согласилась, в итоге отдав учебной работе восемь лет.

Годы были разные. Как-то непродуманно менялся учебный план. Игорь Александрович, многие годы работавший в Учебно-методической комиссии, понимал, как важна последовательность и объем преподавание курсов, как это влияет на усвоение студентами материала. Переживал, когда приходилось ставить «удовлетворительно» и «неудовлетворительно», предпочитая в этом случае зачет, не любил передачи. Хотя навык стремительной оценки знаний он оттачивал десятилетиями и мог один принять в день экзамен у трех десятков студентов. А также именно его мы несколько лет просили помочь с приемом Госэкзаменов, где нужно было представлять всю программу по специальности, которую осваивали студенты. И только в последние годы, когда удалось сформировать высокопрофессиональную Госкомиссию под руководством профессора Михаила Сергеевича Крицкого, состоящую из выпускников кафедры или преподавателей, в разные годы читавших спецкурсы нашим студентам, Игорь Александрович смог отойти от этой деятельности.

Я очень рада, что готовя документы на представление совместителей, предложила кандидатуру Игоря Александровича и смогла аргументировать это. Несколько лет он получал дополнительные полставки, как-то смущенно говоря, что не понимает, за что. Отдав столько сил кафедре, он должен был чувствовать, что его высоко ценят и уважают! А администрация факультета, наоборот, заговорила о переводе пожилых сотрудников на полставки, обещая сохранить деньги, что не всегда в дальнейшем выполнялось. Отношение к старикам и детям говорит



о культуре общества, у нас же это, к сожалению, частенько оказывается действительно только словами. В итоге Игоря Александровича все же перевели на полставки. Он выдержал и это. В тот сложный день я проводила его до лифта, отвлекая разговорами про историю Симоновского монастыря. Он внимательно слушал, как-то пронзительно смотрел. Позже оказалось, что это была наша последняя встреча. Потом были уже только телефонные звонки — наступило время карантин и удаленной работы. Игорь Александрович до последнего момента ходил на факультет записывать свои лекции для зоолого-ботанических кафедр, попросил договориться о своем преемнике Николае Ломове, подобрал и обсудил с ним иллюстрации для презентаций. Все привел в порядок и передал в надежные руки. Даже подарок заказал для Николая — думаю, что это книга. А потом позвонил и сказал, что хотел бы уйти в отпуск. Отпуск оказался бессрочным.

Спасибо Вам, Игорь Александрович, за все!



С любимым Учителем. После Конференции к 90-летию кафедры. 01.12.2019 г. Слева направо: Соколинская Елена, сейчас в аспирантуре Сколтеха. Окончила нашу кафедру (бакалавриат + магистратура) в 2019г. Афанасьева Елена, сейчас где-то в Швеции в аспирантуре, точно не помню. Окончила нашу кафедру (бакалавриат + магистратура) в 2020г. Пирогов Сергей, сейчас тоже где-то в Швеции в аспирантуре. Окончил нашу кафедру (бакалавриат + магистратура) в 2019г. Я, Владимир Вьюшков, окончил нашу кафедру (бакалавриат + магистратура) в 2020г, сейчас аспирант на кафедре. Миронов Иннокентий, окончил нашу кафедру (бакалавриат) в 2018 году. (комментарии В. Вьюшкова)

Кафедральные праздники

Е.О. Самойлова

На кафедре молекулярной биологии всегда умели и любили праздновать!

Об этом не нужно говорить, абсолютно все аспиранты, сотрудники и даже студенты застали эти действия. С полным столом вкусной еды, с блинами и пирогами, а, главное, с самодельной клюковиной. В 2010-ые годы, мы собирались по всем возможным поводам: Новый год, Рождество и Татьянин день; 23 февраля, 8 марта и Масленица; Юбилеи, защиты, и награды; даже мне помнится, мы иногда собирались в начале учебного года и по поводу завершения его же. Нам было хорошо вместе, было что вспомнить и о чем поговорить. Главным рассказчиком, конечно, всегда был наш любимый Игорь Александрович...

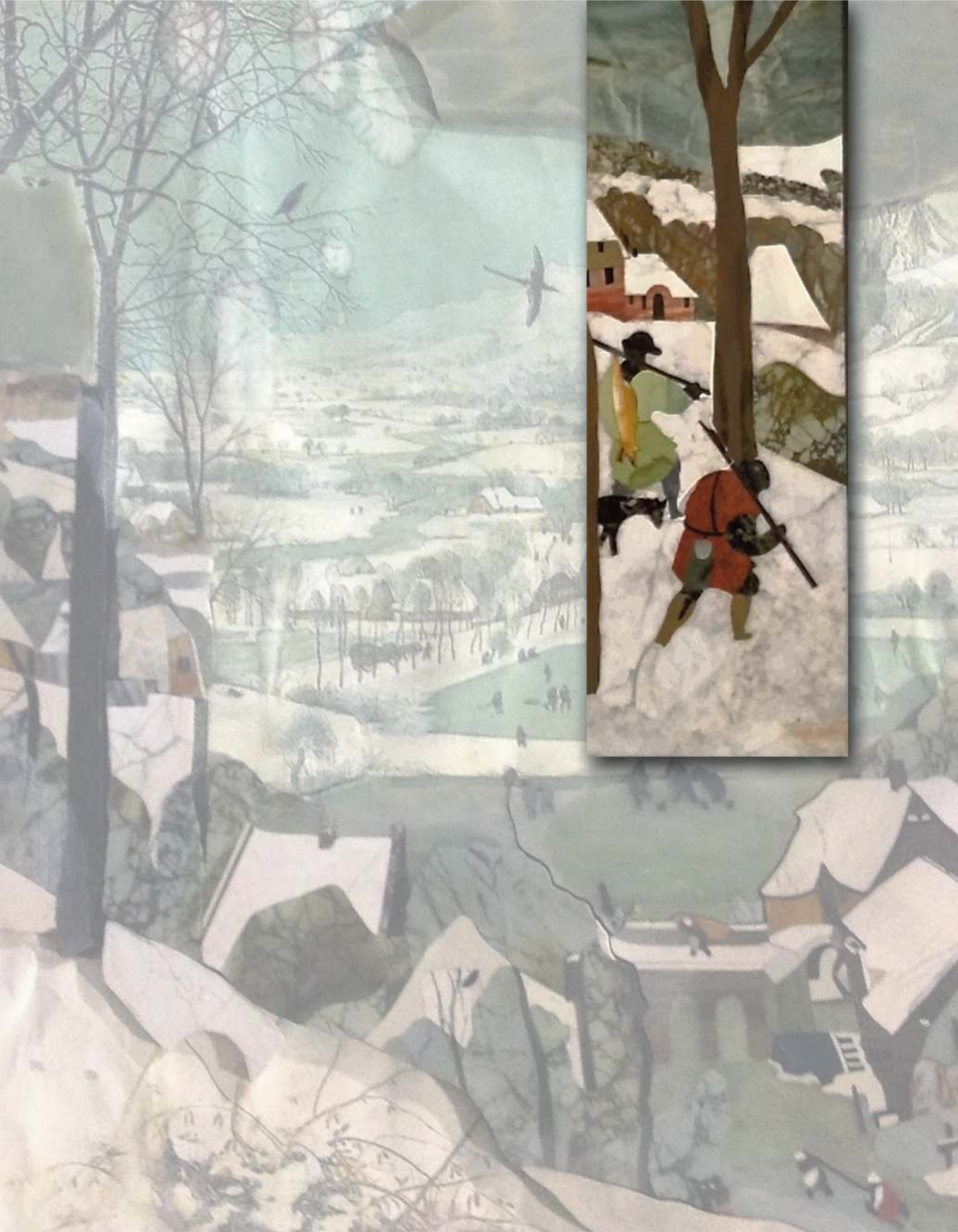
Это всего лишь «один день из жизни кафедры молекулярной биологии», всего один день из тех, когда мы были вместе, один коллектив, одна семья. 22 февраля 2017 года: Масленица и День Защитника Отечества в одном флаконе.

Все фотографии сделаны А.В. Гилязовой, кафедральный архив.









Глава 7: Отдаление на удалёнке

Это было, было и прошло,
Все прошло и вьюгой замело,
Оттого так пусто и светло.

«Чужие города» Александр Вертинский

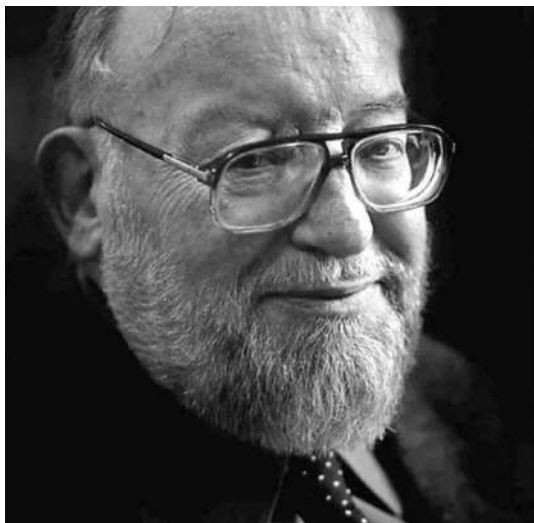
На обороте: рабочий фрагмент мозаичного панно «Охотники на снегу», Мастерская Варзиных. Фото из архива Е.О. Самойловой
Основой сюжета является одноименная картина Питера Брейгеля Старшего. Написана маслом по дереву в 1565 году. Является частью цикла из шести картин, изображавших времена года (пять из них, включая «Охотников на снегу», сохранились). Картина находится в собрании Музея истории искусств в Вене.

Удивительное и творческое это было время!

Т.С. Калебина. Июль – август 2021

Первые мои воспоминания об Игоре Александровиче Крашенинникове относятся к середине 70-х годов прошлого века, когда я, студентка кафедры низших растений (в настоящее время это кафедра микологии и альгологии), пришла в группу профессора кафедры молекулярной биологии Игоря Степановича Кулаева, чтобы выполнять курсовую работу на тему изучения ядерно-цитоплазматических отношений у водоросли *Acetabularia*. Для выпускницы классической биологической специальности слова "ядерно-цитоплазматические отношения" звучали почти как музыка! На своей кафедре я получила знания, необходимые для работы с таким необычным объектом как эта водоросль, а вот в области молекулярной биологии необходимо было многому научиться, и, в первую очередь, необходимо было освоить методы, которыми на кафедре молекулярной биологии и преподаватели и сотрудники щедро делились со студентами на занятиях практикумов.

На один из разделов этого практикума - практикум по белкам, преподавателем на котором был в то время ученик Игоря Степановича Кулаева - Игорь Александрович Крашенинников, я и была направлена. Игорь Александрович был не просто преподавателем на практикуме, он творчески его разрабатывал, и это был на то время один из самых передовых, с научной точки зрения, практикумов на факультете.



Дорогой Игорь Александрович! Почему я пишу эти воспоминания несмотря на то, что хорошо знаю Вашу последнюю волю, которую передали всем сотрудникам кафедры молекулярной биологии его родные. Согласно этой воле, Игорь Александрович запретил проведение церемонии прощания с ним на факультете! Он хотел, чтобы на его похоронах присутствовали только близкие

Любимый учитель. И.С. Кулаев



В семинарской: С.А. Ермакова, С.Н. Егоров
и Т.С. Калебина, 1976-77 годы



На практикуме, 1976 г.
Татьяна Калебина

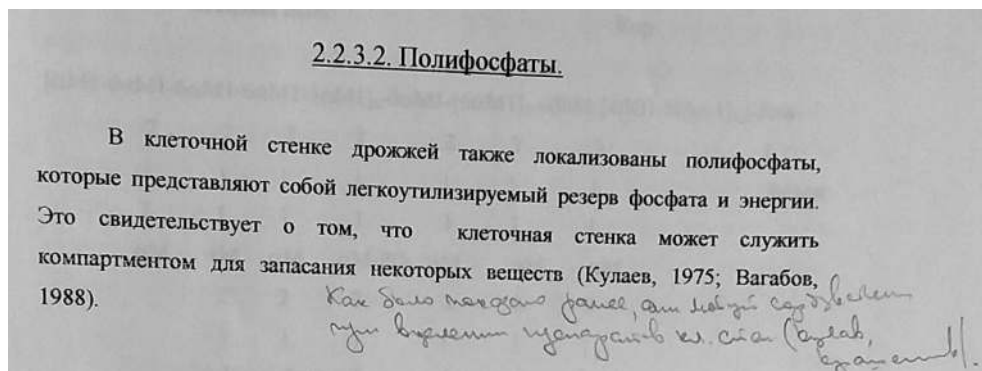
родственники, а на факультете не вывешивали некролог! Дорогой Игорь Александрович! Вы никогда не любили публичности в проявлении чувств! Вы хотели, чтобы эта публичность не присутствовала и в те печальные дни, когда следуя традиции, друзья и коллеги в последний раз отдают дань своего уважения и любви к ушедшему человеку... Мы выполнили Вашу волю тогда, хотя некролог с портретом все-же был прикреплен на колонну факультета при входе, но, возможно, именно эта невысказанность стала причиной тому, что появилась на свет наша книга. Именно эта невысказанность объясняет для меня многое. И я пишу свои воспоминания про Игоря Александровича, признаваясь в том, что снова, как и много раз при жизни, нарушаю его советы, поступаю по своему... И снова, как и ранее, надеюсь на его прощение...

Игорь Александрович Крашенинников начал свою научную деятельность на кафедре под руководством Игоря Степановича Кулаева и входил в число многих выдающихся выпускников кафедры, которых Игорь Степанович с гордостью называл своими учениками. Конечно,

это – М.С. Крицкий, И.А. Крашенинников, К.Г. Скрябин, С.Н. Егоров, С.Э. Мансурова и многие другие. На фотографии в Докладе И.А. Крашенинникова можно увидеть большинство из них.

И.А. Крашенинников выполнял свою кандидатскую диссертацию на тему «Изучение локализации фосфорных соединений в клеточных структурах мицелия *Neurospora crassa*» под руководством И.С. Кулаева и, несмотря на то, что в дальнейшем его научные интересы не один раз менялись, увлеченность темой своих исследований в области полифосфатов Игорь Александрович сохранил на долгие годы. Я имела возможность убедиться в этом, когда однажды, уже в начале 2000-х годов, Игорь Александрович рецензировал работу студента, руководителями которого были Игорь Степанович Кулаев и я. Посмотрите на фотографию! Своим хорошо знакомым всем сотрудникам кафедры, мелким как бисер, почерком Игорь Александрович написал фразу, в которой, в свойственной ему деликатной манере, он напомнил и мне и студенту о том, кто именно, вместе с И.С. Кулаевым стоял у истоков исследований роли высокополимерных полифосфатов.

В моих глазах оба Игоря были великими авторитетами в науке, но обстановка в группе и на кафедре была очень демократичная, отношения теплыми и неформальными, и очень скоро я узнала, что на кафедре, дабы не путать, о каком Игоре идет речь, сотрудники называли между собой Игоря Степановича словом "Шеф", а Игоря Александровича - "Игорюня". Оба прекрасно это знали, но никто даже и не думал обижаться! Это было так естественно! Так весело и демократично! Оба Игоря поднимали нас до своего уровня... Они как бы говорили нам



Фрагмент дипломной работы с пометками И.А. Крашенинникова

словами Киплинга: «Мы с вами одной крови - мы и вы занимаемся наукой!» И мы помним об этом до настоящего времени и именно так себя и ощущаем в современном мире.

А на кафедре молекулярной биологии в то время закладывались основы современной науки мирового масштаба. Научный процесс бурлил и вовлекал всех в увлекательнейшее из возможных занятие - научный поиск. Александр Сергеевич Спирин читал студентам лекции, которые вызывали бурный восторг у студентов своей широтой, объемом даваемых теоретических знаний и новых экспериментальных подходов. На эти лекции ходили и сотрудники кафедры и многие ученые из академических институтов. Два столпа науки Юркевич Владимир Владимирович и Кулаев Игорь Степанович читали курсы биохимии. Молодые сотрудники А.С. Спирина Владимир Израилевич Гельфанд и Владимир Александрович Розенблат вели семинары, на которых студентам предоставлялась возможность анализировать самые последние достижения науки, опубликованные в журналах (не стоит забывать, что доступ к научным журналам в те времена был намного более ограничен чем сейчас). Учились и заканчивали кафедру в это

Группа Игоря Степановича у Светланы Мансуровой на даче:

Верхний ряд слева направо: Светлана Александровна Ермакова, Юрий Александрович Шахов, аспирант Кулаева из Египта, Петр Михайлович Рубцов;

Нижний ряд слева-направо: Игорь Степанович Кулаев с сыном Мансуровой, Светлана Эдигеевна Мансурова, Валентина Владимировна Рыженкова - лаборант кафедры, Сергей Николаевич Егоров, неизвестный. (фото из архива Т.С. Калебиной)



время будущий ее заведующий Сергей Владимирович Разин, другие студенты, впоследствии члены Академии Наук также возглавившие научные направления мирового уровня у нас в стране и за рубежом: Карпов Вадим Львович; Скрябин Константин Георгиевич; обладатель многочисленных наград и грантов государственных и частных фондов США и России, автор многих патентов Григорий Николаевич Ениколопов; лауреат государственной премии России, выполнивший уникальную научно-исследовательскую работу по идентификации останков семьи Романовых Павел Леонидович Иванов, ученые мирового уровня



П.М. Рубцов и Ю.А. Шахов
перед защитой дипломов

Сергей Анатольевич Кузнецов и ученики Кулаева Игоря Степановича Петр Михайлович Рубцов и Юрий Александрович Шахов, долгое время работавший в руководстве крупнейших фармакологических компаний в США, Европе и СНГ. Учился и работал первый аспирант Игоря Александровича Крашенинникова, впоследствии крупный специалист в области пищевой промышленности нашей страны Юрий Александрович Тырсин. Удивительное и творческое было время!

Татьяна Михайловна Ермохина и Мария Васильевна Пахомова прививали студентам основы правильной работы в лаборатории. Эти два строгих и требовательных преподавателя высочайшей квалификации, вместе с Игорем Александровичем закладывали и долгое время поддерживали и развивали основы практического образования студентов на кафедре молекулярной биологии.

Следует отметить, что как это ни странно, но Игорь Александрович долгое время лекций на кафедре студентам не читал. Он проводил занятия на практикуме,



Женский День на кафедре.
И.С. Кулаев, М.В. Пахомова и Т.М. Ермохина

руководил курсовыми и дипломными работами студентов, работой аспирантов, и только после того, как в 1997 году скончался Валентин Михайлович Степанов, Игорь Александрович принял на себя труд по продолжению курса лекций по белкам. В.М. Степанов являлся основоположником современной химии белка, внес огромный вклад в изучение эволюции белков. Подготовить и читать лекции по белкам после внезапной кончины В.М. Степанова было ответственно и трудно. Игорь Александрович с достоинством и на высоком уровне продолжил читать этот курс и сделал его уникальным своим курсом.

Мягкая, но уверенная манера Игоря Александровича руководить событиями на кафедре чувствовалась во многом. Игорь Александрович был секретарем Диссертационного совета, после кончины В.В. Юркевича стал заместителем заведующего кафедрой и членом большого Ученого совета факультета, Игорь Александрович собрал вокруг себя и объединил группу талантливых молодых сотрудников кафедры, которые остались без руководителя после кончины В.В. Юркевича, в это время к группе присоединились такие сотрудники кафедры как Антон Астонович Комар, Сергей Александрович Григорьев и Иван Алексеевич Аджубей.

Эти и многие другие ученики Игоря Александровича Крашениникова внесли неоценимый вклад в развитие молекулярной биологии и продолжают его дело, в том числе читая лекции студентам кафедры молекулярной биологии на семинаре, основанном великим молекулярным биологом Андреем Николаевичем Белозерским, продолженным Игорем Степановичем Кулаевым, действующим на кафедре и по сию пору. Ученики своих учителей... цепь преемственности на кафедре молекулярной биологии.



Комнаты, где работали сотрудники Игоря Александровича,

Конец 1990-ых. Еще все вместе! В 334 комнате: Татьяна Калебина, Иван Аджубей, Антон Комар, Игорь Александрович, Вячеслав Колб

были центрами притяжения для студентов, а научное мнение Игоря Александровича ценилось ими столь высоко, что могло стать причиной крутого поворота в направлении исследований.

90-е годы... Наверное именно в это время И.А. с наибольшей силой проявил качества своей души, сохраняя и приумножая, по мере сил, потенциал кафедры молекулярной биологии. Что же это за качества? Что вспоминается мне наиболее ярко из прошлого?

Для всех нас тогда кафедра стала не только и не столько местом работы, сколько домом, в котором мы могли укрыться от разных, часто неожиданных и не всегда приятных проявлений жизни. Игорь Александрович сплотил нас, он мог пренебрегать формальностями факультетской жизни если по его представлениям эти формальности мешали нормальному и творческому общению. Чаепития на заседаниях кафедры были возведены в высокую традицию, хлебосольная натура Игоря Александровича развернулась широко, помогая всем сохранить единство и чувство локтя.

И в этом я снова узнаю школу нашего с Игорем Александровичем общего учителя Игоря Степановича Кулаева. Все, кто знал их обоих подтвердят мои слова. Оба они высоко ценили общение, знали толк в кулинарии и любили повторять слова, которые молва приписывает академику Е.С. Северину о том, что "Биохимия - это тупиковая ветвь кулинарии". Оба они ценили праздники, например Татьянин день, любили и умели организовать окружающих для совместного празднования, и оба горько сетовали, если сталкивались с отказом принять участие в кафедральных посиделках. Лучшее всего степень огорчения определил Игорь Степанович - он говорил, что такой отказ - это для него как ожог! Что греха таить, у молодых сотрудников частенько



2000-е годы. И снова праздник!
В 321 комнате: И.С. Кулаев,
Т.С. Калебина, В.В. Асеев, Валентина
Хотина и О.М. Гуликова

были другие дела назначены на время совместного празднования какого-либо события на кафедре, но зная как огорчатся Игорь Степанович и Игорь Александрович, приходилось "наступить на горло" собственной песне и принять участие в совместном мероприятии. Сейчас мы вспоминаем минуты такого общения как бесценные моменты, наполненные творчеством, юмором и теплом.

Роднили И.С. Кулаева и И.А. Крашенинникова их неизменно уважительное отношение к сотрудникам кафедры, составлявшим основу научно-технического и учебно-технического персонала кафедры. Я хочу отдать должное этим сотрудникам кафедры, преданным студентам и преподавателям и перечислить их поименно: Прасковья Васильевна Иванова, Анастасия Яковлевна Лукина, Валентина Ивановна Шумова и Надежда Николаевна Беляева. Трудно представить сколько души, сил и времени эти прекрасные женщины отдали кафедре, их роль в процессе преподавания и организации науки высоко ценили Игорь Александрович и Игорь Степанович.

Глубокое знание истории, широкие познания в биологии, искусстве и многих иных областях культуры - какие шаблонные и сухие слова! Но именно так и можно охарактеризовать те грани натуры, которые открывались человеку, общавшемуся с Игорем Александровичем.

И.А. Крашенинников долгое время был заместителем заведующего кафедры Александра Сергеевича Спирина, и это время пришлось на разные этапы развития науки и образования в нашей стране. На фоне перемен, иногда носящих кардинальный характер, Игорь Александрович неизменно являлся символом стабильности и традиций кафедральной жизни.



70-ые годы. На ступеньках факультета.
В.И. Шумова, Г.Т. Козырева,
П.В. Иванова, Н.Н. Беляева

А что же представляла собой эта самая кафедральная жизнь? Ее значительная часть состояла, как и теперь состоит, из обычных и регулярных событий, таких как выполнение учебного плана, прием на работу и увольнение сотрудников, составление планов и отчетов. Игорь Александрович с неизменным вниманием занимался всеми этими делами, приветствовал те изменения, которые были на его взгляд полезными, и активно вмешивался и противостоял тем из них, которые воспринимал как вредные. С радостью принимал в штат кафедры людей, которые по его мнению могли служить подъему потенциала кафедры и, не скрывая своего отношения, сопротивлялся присутствию на кафедре людей, которые с его точки зрения кафедре были полезны не очень... Он вовсе не был благостным руководителем, он был яростным борцом с реальностью за все то хорошее, что он ценил в жизни Университета и Кафедры. Со временем все эти дела все более зависели от умения работать на компьютере.

Его величество КОМПЬЮТЕР... Сначала он воспринимался либо как новый вариант печатной машинки, на которой удобно и легко, причем до распечатывания текста, исправить все ошибки, либо как игрушка, которая помогает сбросить стресс после рабочего дня, а иногда и прямо во время эксперимента, который по какой-то причине пошел не так. Шли годы, и роль компьютера расширилась и приобрела всеобъемлющий характер. Людям, которые читают эти строки, нет необходимости объяснять сказанное, а вот в конце прошлого века этот очевидный факт еще не был столь очевидным. В начале 2000-х стало понятно, что и Игорь Степанович Кулаев и Игорь Александрович Крашенинников и учитель и ученик были побеждены компьютеризацией всех процессов. Оба они так и не смирились с тем, что все общее и личное и профессиональное перешло из сферы ручек, карандашей, бумаги в сферу компьютерных технологий. По крайней мере я никогда за многие годы не видела ни Игоря Александровича, ни Игоря Степановича, работающими за компьютером. По долгу своих кафедральных дел я много раз по их просьбе переносила написанное ими на бумаге в компьютер.

В 2005 году скончался декан биологического факультета Михаил Викторович Гусев, и перемены в жизни кафедры стали нарастать стремительно... Именно тогда Игорь Степанович и Игорь Александрович с огромным изумлением узнали о том, что я приняла нелегкое для меня решение стать заместителем Александра Сергеевича



Татьяна Сергеевна
Калебина

Спирина и, по мере сил, помогать ему в делах административных.

Я безмерно благодарна Игорю Степановичу Кулаеву и Игорю Александровичу Крашенинникову за то, что узнав о принятом мною решении оба они сделали все, чтобы отговорить меня, но выслушав мои доводы, тем не менее приняли мое решение и затем сделали все, что от них зависело, чтобы помогать мне. В том, что за время своей работы заместителем заведующего я избежала многих ошибок, есть их вклад! Возможно этот вклад даже больше, чем я сейчас себе представляю.

За годы, прошедшие с 2005 г. до смерти И.С. Кулаева, я несколько раз обращалась к Игорю Александровичу Крашенинникову с просьбой начать писать докторскую диссертацию. В эти годы его научная деятельность, освобожденная от административных дел, развивалась широкими шагами, в чем можно убедиться, посмотрев список его научных работ. Конечно по своему положению и возрасту, я не могла позволить себе давать советы Игорю Александровичу Крашенинникову защищать или не защищать ему докторскую диссертацию, но я говорила с ним от имени (и по просьбе) Игоря Степановича Кулаева и это давало мне право на обсуждение такой темы. Игорь Александрович читал лекции, пользовался огромным уважением студентов и сотрудников кафедры, тем не менее он всегда отказывался говорить о защите диссертации на звание доктора биологических наук и причины никогда мне не объяснял. Она остается неясной для меня и сейчас... Он так и остался одним из немногих профессоров биологического факультета и Заслуженным Профессором Московского Университета (возможно даже единственным!) не имеющим степени доктора наук.

Талантливый, разносторонний и неформальный человек Игорь Александрович Крашенинников - ученик великих биохимиков и молекулярных биологов, работавших на кафедре, учитель плеяды исследователей, продолжающих его дело. Таким он остался в моей памяти.



Д. И. П. Л. С. М.

*Заслуженного профессора
Московского университета*

Ученый совет
МОСКОВСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА
имени М. В. Ломоносова

решением от 26 декабря 2005 года
присвоил Почетное звание
„Заслуженный профессор
Московского университета“

КРАШЕНИННИКОВУ
Игорю Александровичу
профессору
биологического факультета

Ректор
Московского университета

В. А. Садовничий

Друзья уходят, как-то невзначай

Е.О. Самойлова. Июнь 2021 г.

Наше первое знакомство с Игорем Александровичем в 1984 году мне почему-то не запомнилось, видимо, факт непоступления в МГУ сразу после школы совершенно выбил меня из колеи. Хотя прием на работу на кафедру молекулярной биологии в том же 1984 году помню прекрасно: беседовал со мной Владимир Владимирович Юркевич (в то время, заместитель заведующего кафедрой), и он же принял решение о моем трудоустройстве. Я начинала как лаборант Малого практикума и мойщик посуды в 349 комнате. В мои обязанности входило приготовление реактивов, организация рабочих мест студентов, мытье всего и вся, а также обслуживание лекций всех преподавателей кафедры в аудиториях М1, М2, 336 и 3А. В числе наших профессоров в тот год были:



В 338-й со студенткой 3 курса нашей кафедры, 1984 год. Лена Кузнецова (Самойлова) - лаборант малого практикума.

Роман Биниаминович Хесин, Александр Сергеевич Спирин, Валентин Михайлович Степанов, Игорь Степанович Кулаев, Владимир Израилевич Гельфанд и другие. Всех, вероятно, не вспомню, потому что преподаваемые предметы тогда казались мне туманными, а проектор, огромные таблицы, указки и учебники были вполне конкретными, и их нужно было не перепутать от лекции к лекции.

Кроме прямых обязанностей лаборанта, отдельной приятной нагрузкой для меня была организация наших кафедральных праздничных мероприятий, которые мы обычно готовили вместе с Надеждой Николаевной, Людмилой Иосифовной, Анастасией Яковлевной, Тамарой Федоровной и другими старшими сотрудниками кафедры. В те далекие времена (1984-1985) кафед-

ра держалась единой семьей, и все праздники отмечали вместе: на Масленицу и Новый год собиралось более 50 человек. Помню, когда я впервые расставляла тарелки в 336 аудитории, то думала: «А где все эти люди сядут? А не много ли еды?» Потом к вечеру были другие мысли: «А как это мы все съели и все выпили?»

Праздники были необыкновенно изобретательные и веселые, особенно в те дни, когда к нам приходили люди из Агитбригады, в которой много лет состоял Александр Александрович Колесников. Помнится, в те времена традиционную кафедральную клюковину готовил или сам Игорь Александрович или Владимир Игоревич Мельгунов. Я была на подхвате: “купи клюкву, найди миксер, уравнивай центрифужные стаканы, но не ставь же ты их сама в центрифугу!!!” Клюковина тогда делалась по рецепту Несмеянова и звалась “Несмеяновка”. Позднее, к 2014 году, когда я снова оказалась сотрудником кафедры, Игорь Александрович усовершенствовал рецепт, центрифуга стала нам не нужна, и я видимо подросла, потому что мне уже доверяли весь процесс провести самой. Я делала пятилитровую канистрочку сразу на два праздника: на Новый год и на Татьянин день, но хватало её с трудом.

С тех самых студентеских пор моя любовь к кафедре стала безусловной, и определила мою учебу и направление жизни на многие годы.

Студентеские годы на кафедре я помню нечетко, память сохранила немного: на втором курсе меня, 20-летнюю девчонку избрали депутатом районного совета Народных Депутатов, а еще через год членом Университетского Ученого совета.

Учеба на кафедре слилась с постоянными запросами избирателей, комсомольской работой и вечерними подработками. Помню, что несколько раз я порывалась уйти с кафедры. Моя страсть к биологии проявилась очень рано, лет с 5-6, но всегда была ограничена ботаникой. Однако год работы на нашей кафедре и уникальная атмосфера сыграли свою роль. К моменту поступления в Университет, Игорь Александрович был хорошо мне знаком, и я понимала, что в случае возникновения проблем бежать нужно к нему. Вот я и прибежала после Пуцинского практикума на 2 курсе, ощущая всю свою никчемность как молекулярного биолога.

- Игорь Александрович, я хочу перевестись с кафедры на высшие растения.

- Лена Кузнецова, зачем это тебе нужно?

- Там мне все понятно (я занималась в школьные годы на кафедре ботаники с 5 класса по 10), там экспедиции!!! А тут в лаборатории я просто умру.

- Экспедиции мы тебе и тут организуем. Пойдем!

И он буквально за руку притащил меня на кафедру геоботаники к Владимиру Владимировичу Петрову – его давнему знакомому и знатоку растений. Тот отвел меня в соседнюю комнату, и уже через месяц я улетела в Западную Сибирь, на хантыйское стойбище считать сфагновые мхи.

Потом, на четвертом курсе, я снова пыталась предпринять демарш и перевестись на отделение общей биологии. Но и тут Игорь Александрович проявил бдительность, и мое заявление полетело в мусорное ведро. Последний раз я пыталась покинуть кафедру после выпуска.

- Игорь Александрович, ну Вы же видите, ученый из меня не ахти какой, несмотря на красный диплом. Не увлекает меня процесс исследований, не болею я этим.

- И не надо, Лена! По пробиркам капать желющие найдутся, а вот студентов учить некому. Оформляйся на стажировку.

Так и оказалась я стажером-исследователем в комнате 349, где делала диплом и по вечерам продолжала мыть посуду все 5 лет своего студенчества. Мои любимые учителя (мы их



Времена дипломной работы в 349-й, 1989 год. Моя «шефиня» О.Г. Герасименко и аспирант из Чехословакии Антон Хорват. (фото и архив Е. Самойловой)

называли тогда «микрошефы») Ольга Валентиновна Карпова, Оксана Герасименко и Антон Комар на всю жизнь остались моими близкими людьми и друзьями. Я отработала 2 года, сдала кандминимумы и ушла в декрет. Понадобился еще один декрет и 5 лет отсутствия, чтобы Игорь Александрович смирился с неизбежным и очевидным — молекулярный биолог из меня не получился. В 1997 году меня отчислили с кафедры по собственному желанию, чтобы в 2014 снова зачислить на ту же должность, которая меня ожидала еще в прошлом веке — м.н.с.

Моему возвращению на факультет, естественно, поспособствовал Игорь Александрович. Прожив в Крыму 22 года, я вернулась в Москву в 2014 году и совершенно не понимала, что мне делать и куда идти. Настроение было ужасное. Игорь Александрович сразу решил, что родная кафедра меня трудоустроит в полном смысле этого слова — найдет чем меня занять, уж если ученый из меня не вышел... Далее не мне судить, как я справлялась с работой у Петра Андреевича Каменского, а потом в должности руководителя научного отдела факультета, но с Игорем Александровичем мы могли общаться постоянно. Что и делали до 18 апреля 2021 года.

Воспоминаний последних семи лет об Игоре Александровиче, совместных поездках, дачных посиделках, диссертационных советах, сессиях и лекциях у меня сохранилось множество, но нужно упорядочить свои мысли и выбрать из потока памяти фрагменты воспоминаний. Мне проще оформить их диалогами, так я слышу голос Игоря Александровича, вижу его лицо, переживаю еще раз эти ситуации и кажется, что он рядом.

Эпизод Первый

Собираюсь в Питер в 2015 году, на золотую осень.

- Лена, ты давно в Питере не была?

- Думаю, что года 3-4 точно.

- А ты уже ходила в Санкт-Петербургскую Оперу?

- Нет, еще не была. А где она и чем хороша?

- Это рядом с Исаакием, на Галерной. Там совершенно необыкновенный зал — красота, и акустика - просто чудо! Это бывший домашний театр барона фон Дервиза. Особняк отреставрировали, привели в

порядок и отдали под новую Оперу Александрову. Он делает совершенно замечательные вещи. И состав у него первоклассный.

- Наверное, зал маленький?

- Относительно небольшой, мест на 200, но какая лепнина, кариатиды – настоящее барокко. Иди! Тебе понравится. Как бы я хотел с тобой сейчас поехать, но может в следующем году.

Эпизод Второй

Мы с Игорем Александровичем на даче, в столовой, накрываем на стол. Поет канарейка, играет радио Орфей. Вдруг звучит “Заздравная” из Травиаты.

- Ты уже была в Опере Колобова?

- Да, уже побывала на Набуко и Тоске и не поняла – там все постановки идут в современных декорациях?

- Да, многие идут в новомодной трактовке. Сначала я был в ужасе! Так вот, о Травиате. Когда-то давно мне друзья купили билет на этот спектакль. А тут как раз сессия, экзамены идут, и я уставал ужасно. Накануне вечером смотрю по Культуре репортаж из Новой Оперы – Травиата. Я так и ахнул! Виолетта выезжает на сцену на велосипеде и там катается!!! Думаю, какой кошмар! (трясет руками и хватается за голову) Ни за что не пойду. Мало того, что студенты к вечеру меня совсем замучают, так еще и эти фантазии всю оперу испортят.. Не пойду! Но на другой день я передумал и решил пойти и самому посмотреть все это “действие”. Лена, это восхитительно! Какие голоса, какая музыка! И современная постановка скорее любопытная, а не безобразная. Так я и стал ходить к Колобову – почти все и пересмотрел.



По дороге от электрички к Игорю Александровичу. Елена Самойлова и Галина Петровна Мирошниченко.

Эпизод Третий

Зима, год 2016 или 17... Собираюсь в Радонеж, на дачу к И.А.

- Лена, ко мне собиралась Галина Петровна (Мирошниченко).

Зима, скользко, лучше вы вместе приедете!

Встречаемся с Галиной Петровной на Ярославском вокзале. Садимся в вагон, сдержанно беседуем: все-таки незнакомые люди. Пока ехали, вспоминали разные кафедральные истории из давних времен. Потом шли через зимний сказочный лес, через заснеженный поселок, вроде уже и не совсем незнакомые люди. Пришли к Игорю Александровичу на участок – кругом белизна, чистота, дорожка к дому расчищена, и по бокам стоят огромные сугробы – надежно укрывают рододендроны от морозов. Заходим в дом, а там тепло, уютно, кенар Кеша разливается соловьем под Орфей, запахи на кухне сумасшедшие! И тут уж мне пришлось смотреть во все глаза и слушать. Старые друзья встретились тепло и очень по-домашнему.

На столе разносолы: рыбка, паштет, суп наваристый, домашние настойки, имбирное печенье с миндалем по своему рецепту! Сошлись на одной кухне два кулинара, два знатока высокой кухни. Игорь Александрович всегда баловал нас оригинальными блюдами собственных рецептов, а Галина Петровна не только сама прекрасно готовила, но и перевела трехтомник Поля Бокюза! Последнюю из трех книг она и привезла в подарок Игорю Александровичу. Про Галину Петровну и ее удивительную жизнь нужно бы сказать отдельно, но это другая история, а пока вернемся к столу, где двое старых друзей вспоминали свои поездки во Францию, разные истории из кафедральной жизни. Передо мной в одночасье оказалась совершенно другая женщина! Она расцвела, стала разговорчивой и веселой, со смехом вспоминала Прованс и Лион, посещение метра Поля Бокюза у него в доме и в ресторане! Столько интересных историй они с Игорем Александровичем рассказывали в тот день, я только и могла, что мотать на ус и радоваться, что мне так повезло, и на дворе случилась зима и гололед.

Эпизод Четвертый

Осень 2018 года. Мы сидим в 334 комнате после лекции по биохимии. Игорь Александрович любил после лекции выпить чашку чаю или кофе. Обедал он всегда дома, а вот чай с конфетами с удовольствием пил на кафедре.

- Лена, мы идем в Зал Чайковского! Приезжает мюнхенский Баховский оркестр! Вот тебе карточка, садись покупай билеты.

- Игорь Александрович, я сейчас не могу пойти на такой концерт, может быть позднее.

- И речи быть не может. Я тебя приглашаю, и выбирай хорошие места! Их концерты – целое событие! Я хожу их слушать каждый год. Это такое удовольствие! А ты еще на них не ходила.

Пришли мы в Зал, заняли свои места в 1 ряду амфитеатра – удобно, много места. На это раз я была после полного рабочего дня и немного расслабилась, глаза закрылись сами собой. Через несколько минут в ужасе подсакиваю: вот позор, профессор подумает, что я уснула! А он как сидел, так и сидит: одна рука на подлокотнике и подпирает голову, вторая рука на коленке и пальцы отбивают темп – длинные пальцы прирожденного музыканта. Он в мою сторону даже и не посмотрел, не то что наблюдал, закрывала я глаза или нет.

Игорь Александрович ходил на концерты не потому, что все идут или этим можно похвастаться в разговоре, а потому, что не мог без этого жить и дышать. Он без музыки не существовал никогда. Сам вспоминал, что в детстве в доме всегда работало радио. А что тогда пускали в эфир? Новости, классическую музыку, оперу, изредка Зыкину. Поэтому уже в школе он выучил наизусть половину популярных классических произведений, мог сходу назвать автора и фрагмент. Мне казалось, что за свою долгую жизнь он доучил весь классический репертуар наших оркестров до полного совершенства. Да и оперы, на которые он постоянно ходил, ложились в его память целиком, во всей своей многогранности. Я всегда с уважением и изумлением слушала его замечания о том, кто и в каком году



В один из приездов в Москву:
Нина Энгелис в гостях в 334-й комнате.
(архив Е. Самойловой)

дирижировал таким-то концертом, или исполнял такую-то арию. Игоря Александровича отличала феноменальная память, сохраненная до последнего дня, и энциклопедические знания обо всем, что входило в сферу его интересов.

Эпизод Пятый

Многие истории Игоря Александровича начинались или заканчивались Страсбургом. Там осели двое его молодых коллег, выпускников кафедры: Иван Тарасов и Нина Энтелис. Именно с ними в содружестве Игорь Александрович инициировал новую учебно-научную программу – российско-французскую аспирантуру. У нас с кафедры через нее прошло довольно много выпускников, и они оставили нам свои воспоминания, куда более достоверные и убедительные, чем мои пересказанные истории. Я могу вспоминать только Игоря Александровича в связи со Страсбургом и его личные рассказы про свои путешествия.

- Лена, как мне сделать заграничный паспорт? Мой старый уже стал недействительным.

- Давайте сделаем через портал Госуслуг, заведем Вам там личный кабинет.

- Я ничего в этом не понимаю. Давай зимой сделаем. Я так хочу еще раз съездить во Францию, к Ване с Ниной. Люблю их дом! Он такой уютный и необыкновенный, совершенно французский. И какой там погреб! А какой рояль! Одному мне уже сложно ехать, да и Нину с Ваней буду от работы отвлекать. А с тобой мы и по городу погуляем и в другие места можем поехать на поезде. Как-то я был в Страсбурге осенью, и Ваня повез нас по Винной дороге Эльзаса. Ну какая же там красота! Эти маленькие Эльзасские городки, утопающие в цветах. Виноградники всех оттенков оранжевого и красного, не передать словами (мечтательное выражение на лице, такое счастливое, как будто, он и сейчас едет по этой дороге и смотрит в окно). И еще поедem в Кольмар, в старый собор и в музей Унтерлинден! Там так много прекрасных икон, картин, Кранах, Дюрер, скульптура. И старая ратуша Кольмара – это же шедевр готической архитектуры! Какая там орнаментальная кровля!

- Конечно поедem, я уже готова! Игорь Александрович, а Вы всегда у Вани с Ниной останавливались?

- Нет, не всегда. Временами Ваня мог поселить меня в университетской квартире с окнами прямо в ботанический сад, и я любовался этой красотой каждый день! (Как обычно, жестикулирует руками - раскрытые ладони, на уровне лица, плечи приподняты, голова наклонена немного на бок и глаза лучатся радостью и детским восторгом; даже волосы принимают участие в выражении этих эмоций)

- А когда я был в Страсбурге с Петей и с Лизонькой...

И дальше воспоминания лились рекой и казалось, что он сейчас гуляет с Петей по Страсбургу, а с Лизонькой едет на выходной в Баден-Баден. Игорь Александрович был виртуозным рассказчиком, владел ярким образным языком, умел к месту жестикулировать. Большая часть его рассказов превращались в своеобразный моноспектакль, и мы, как маленькие дети, с упоением слушали его и мечтали побывать в тех же местах и странах, надеясь, что и на нашу долю выпадут такие же незабываемые приключения.

Эпизод Шестой

Дело происходит зимой, Игорь Александрович, приехал с дачи на очередную лекцию, конечно заблаговременно. Раздевается, садится в свое кресло, просматривает записи по теме. Поднимает голову:

- Лена, проверь, пожалуйста, почту. Там должно быть письмо для меня.

Ни для кого не секрет, что Игорь Александрович не стал осваивать компьютер и все новые гаджеты вместе с ним и придерживался старых методов общения и переписки, поэтому его редкие, но неизбежные письма по электронной почте в разные времена получали разные сотрудники 334-й комнаты. В 2015-2018 годах эта почетная обязанность была моей.

- А что мы там ищем, Игорь Александрович?

- Мне должны с Урала прислать фотографии. Мои знакомцы взялись собрать из камней фрагмент Брейгеля «Охотники на снегу». Ты представляешь, что это будет?

- Нет, совершенно не представляю. Это в технике Флорентийской мозаики, как натюрморт?

- Да-да! Они уже позвонили и сказали, что собрали два угла и я жду эти фотографии.

Проверяю почту — есть! Виртуозно подобран цвет, выполнены мельчайшие детали — фигурки охотников, собаки, кроны деревьев.

- Великолепно! Очень точно по цвету и по рисунку. Интересно, этот красно-коричневый — яшма? И смотри сколько зеленоватых оттенков. Нужно будет уточнить, какие камни они использовали. Как это будет прекрасно, когда они закончат!



На даче в Радонеже после возвращения из Марокко. Мы тоже старались всегда привозить подарки Игорю Александровичу из своих странствий. Жеода с аметистами из Атласских гор, 2018 год.

- Игорь Александрович, но это же тяжелый, кропотливый труд. Кто же взялся за такую работу?

- Муж и жена — два народных умельца. Мы познакомились в Москве пару лет назад на выставке “Ладыя”, там все народные промыслы были представлены. Увидел у них натюрморт с цветами и фруктами и просто заболел! Они - одни из немногих камнерезов, кто восстановили и используют технику Флорентийской мозаики. Их необходимо поддержать, они очень талантливые люди!

Эпизод Седьмой

Особая тема наших отношений — это подарки. Довольно странная тема для воспоминаний и очень личная, если бы не одно НО. Игорь Александрович обожал делать подарки! Он уделял процессу поиска, подготовки довольно много времени и никогда не дарил что-то абы как. В наше суетное и рациональное время такой подход выглядел чем-то удивительным, почти рудиментарным. Помню, как он готовился к приезду Антона Комара из Штатов. За месяц заказал своему знакомому резчику по кости две малые формы — мамонта и волейболиста. Один

подарок был для Антона, а второй для Сережи Григорьева, поскольку Антон может встретиться с ним в Штатах, а Игорь Александрович уже вряд ли. Эти мини-скульптуры были выполнены виртуозно, их, безусловно, можно считать произведениями искусства. Наш профессор знал, что у него нет возможности дарить своим любимым ученикам подарки часто и нашел повод подарить им по-настоящему памятные и чудесные вещи.

Как-то в начале весны мне пришла очередная рассылка от Книжного клуба и я по недосмотру не удалила письмо, а уткнулась в него носом. А там была объявлена акционная продажа пятитомника Вазари по истории Итальянского искусства. И цена была более чем приличная – 15000 рублей. Я давным-давно мечтала об этом издании, но то денег не находилось, то книги не было, то акции не попадалось. Обычная история, когда хочется вещь не первой необходимости. И у нас зашел разговор с Игорем Александровичем о книгах. Поскольку мы часто говорили о спектаклях, театрах, литературе и выставках, то не было ничего необычного, что мы заговорили об Итальянском возрождении, благо в Третьяковку привозили выставку “Roma Interna”, и мы оба на ней побывали, а я так и целых 3 раза, поскольку искусствоведам положено на такие выставки реагировать. Он меня и спрашивает:

- Лена, а как это у тебя нет Вазари? Как это ты вообще в институте училась без такой книги.

- Так ведь я училась очно-заочно, постоянно в интернете. В библиотеке, по своим профессорам книги стреляла, поскольку в момент второй учебы еще вела собственный бизнес и растила третью дочь.

- Это просто кошмар! Так нельзя.

Мне стало даже неловко, что я 12 лет назад так неправильно училась, что Вазари собственного не приобрела. Но на том наш разговор и закончился. Пролетела пара недель, пришла зарплата, и одновременно приблизился мой день рождения. Игорь Александрович, как обычно, отправился после лекции в банкомат на 1 этаж Биофака снять наличные. Возвращается и дает мне конверт.

- Немедленно закажи себе Вазари! Это тебе ко Дню рождения!

- Не возьму! Это уже слишком! Игорь Александрович, это очень дорого!

- А вот об этом мы говорить не будем. Заказывай свою доставку.

Рефреном через все эти годы я слышу отдельные фразы моего Учителя. Одна из них: “А вот об этом мы говорить не будем”. Она относилась ко всем неприятным, деликатным или дискуссионным темам, в которых он не хотел принимать участия. Кто-то совершил крайне неприятный поступок, трагическое событие в стране, финансы или стоимость билетов и его подарков: «Об этом мы говорить не будем!» И спорить было бесполезно, он был непреклонен. Это же относилось к разговорам типа «сплетни». Игорь Александрович, будучи в курсе всех событий, умел отделять зерна от плевел, факты от домыслов, сплетен и пересудов, и никогда не участвовал в последних. Я только изумлялась его дипломатичности, интеллигентности и в высшей степени деликатности, когда дело касалось таких сложных тем. Я до сих пор считаю, что такая дипломатичность и деликатность — это редкий дар, который был у него от природы. Позднее Игорь Александрович отточил его до совершенства, занимаясь администрированием учебного процесса, работая в Диссертационном совете, будучи заместителем заведующего кафедрой во времена А.С. Спирина.

Возвращаясь к нашим планам и мечтам о Франции, могу сказать, что паспорт нам сделать так и не удалось. За зимой наступила весна, потом лето, за годом год. Сад требовал ухода, садовые работы были всегда нелегкими, и он часто жаловался на спину. С осени наступали



1 Марта 2020: встречаем весну.

Столько планов впереди...
Елена Самойлова и Игорь
Александрович в Радоуже

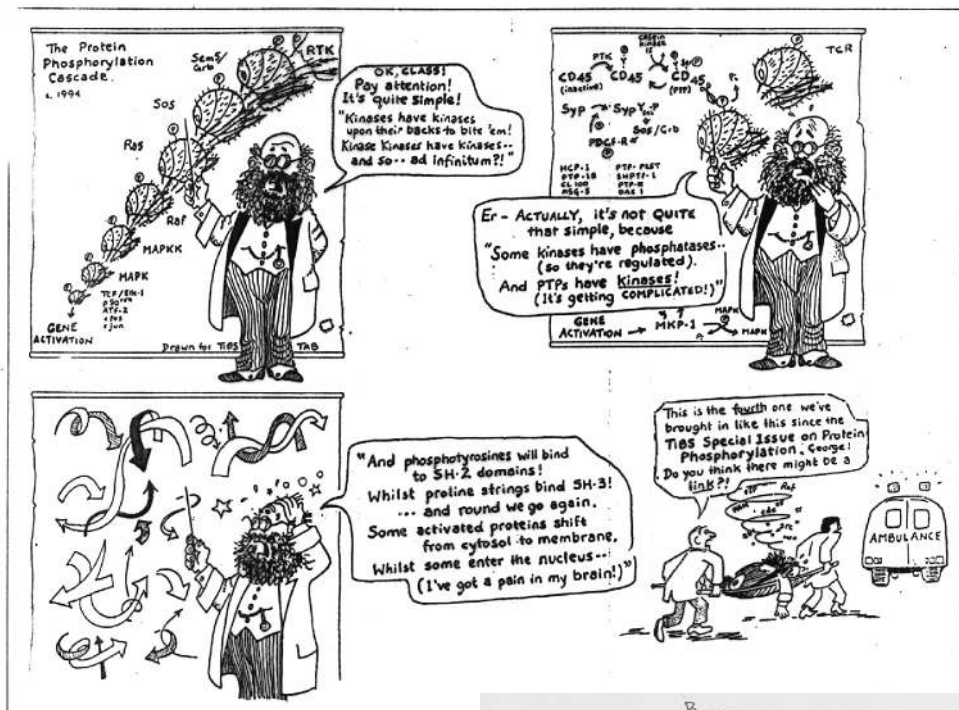


Figure 15.27 (Art by Tony Bramley, from Trends Biochem. Sci. 1994)

Знаменитые «прозрачки»
Крашенинникова, сколько же с
ними связано историй!

лекционные будни и как всегда, Игорь Александрович готовился к каждой лекции. В это трудно поверить, но человек, обладающий феноменальной памятью, перед каждой лекцией проверял свои записи, смотрел, что можно нового дать по той или иной теме, листал толстые тома иностранных учебников и волновался.

Он волновался, успеет ли уместить в два часа массу информации, видны ли студентам его «прозрачки», слышно ли

Вопросы к экзамену по
Биохимии, 3 курс, 2017 год

- Вопросы на 1987 "Биохимия"
- + 1. Система ланосакалужав. Произошло.
 - + 2. Система ланосакалужав. Кетозин.
 - + 3. Производные ланосакалужав.
 4. Ланосакалужав.
 - + 5. Ланосакалужав. Квантин, Гамбелен.
 - + 6. Ланосакалужав, Хитин.
 7. Гетерогликозакалужав.
 - + 8. ДНК-полимераза с гетерогликозакалужав.
 - + 9. Аминокислоты с гетерогликозакалужав.
 - + 10. Аминокислоты с гетерогликозакалужав.
 - + 11. Сложные аминокислоты.
 - + 12. Полимеризация гетерогликозакалужав и других неорганических веществ.
 - + 13. Полимеризация гетерогликозакалужав.
 - + 14. Полимеризация гетерогликозакалужав (полимеризация гетерогликозакалужав).
 - + 15. Система ланосакалужав и другие производные гетерогликозакалужав.
 - + 16. Система ланосакалужав и другие производные гетерогликозакалужав.
 - + 17. Система ланосакалужав.
 - + 18. Система ланосакалужав.
 - + 19. НАД-система и другие.
 - + 20. НАД-система и другие производные гетерогликозакалужав.
 - + 21. Кетозин, система ланосакалужав.
 - + 22. Система ланосакалужав и другие производные гетерогликозакалужав.
 - + 23. Система ланосакалужав.
 - + 24. Система ланосакалужав.
 - + 25. Система ланосакалужав.
 - + 26. Система ланосакалужав и другие производные гетерогликозакалужав.
 - + 27. Система ланосакалужав и другие производные гетерогликозакалужав.
 - + 28. Система ланосакалужав и другие производные гетерогликозакалужав.

его самого, поскольку с годами он говорил тише. Мне повезло послушать его курс “Биохимии” для студентов 3 курса нашей кафедры в 2017 году. И я была очарована непринужденной манерой чтения лекций, подачей материала и сложным переплетением науки, истории науки, культурологии. Лекции были наполнены самыми разными сопутствующими фактами, которые он вкраплял в биохимические темы. Мы ощущали совокупность и цельность человеческих знаний, неразрывную связь естественных и гуманитарных наук. Это были, по-истине, университетские лекции, которых, вероятно, уже никто и никогда нам не прочтет.



На даче в Радонеже, 21 июля 2020 года.

В последние годы, видимо, ощущение уходящей активной жизни огорчали его, он впадал в меланхолию. Человеку такого склада совершенно невыносимо сидеть дома и не иметь возможности сесть в самолет, на поезд, взять рюкзак и отправиться в горы или в другие края собирать новые растения. Несмотря на бесконечную любовь к своему дому и саду, Игорь Александрович был из породы бродяг, и это нас роднило более всего остального. Я очень много путешествовала и по работе и самостоятельно последние три года, и Игорь Александрович ждал меня всякий раз с фотографиями и рассказами. Чаще всего наши беседы будоражили его память, и воспоминания о собственных удивительных приключениях и странствиях переполняли его. Возможно,

когда-нибудь, мы вспомним эти полные юмора рассказы и издадим отдельную книгу. Думаю, у каждого из нас прочно сидят в голове истории про Лабытнанги, Камчатку, Дальний Восток, Никитский Ботсад, Белое море, Кольский полуостров, Англию, Кубу, Францию и многие другие. А, возможно, что нам уже повезло, и часть историй есть на страницах нашей книги, и мы сможем перечитывать их и представлять себе 334-ю комнату, откуда он никуда и не уходил.

Игорь Александрович.

(Снимок Павла
Флегонтова,
архив его же).





Глава 8: Золотоносные жилы и самоцветы кафедры молекулярной биологии в историческом разрезе

Доклад И.А. Крашенинникова на Юбилейной конференции, посвященной 90-летию кафедры молекулярной биологии. Биофак МГУ. 1 декабря 2019 года.

Не счесть алмазов в каменных пещерах,
Не счесть жемчужин в море полуденном..

(Из арии индийского гостя.
Опера «Садко» Н.А. Римский-Корсаков)

Настоящий доклад был напечатан с аудиозаписи выступления И.А. Крашенинникова. Фактически, это его прямая речь, никакие изменения и правки не вносились. В тех местах, где было необходимо дать пояснение к высказыванию стоит сноска с указанием номера комментария.

Доклад можно послушать на сайте кафедры молекулярной биологии по ссылке: <https://mol.bio.msu.ru/doc/index.php?ID=77> (раздел: кафедра, 90-летие кафедры в 2019 году)

На обороте – аметистовая жеода из Атласских гор, Марокко
Подарок И. А. Крашенинникову от Е.О. Самойловой
И потом подарок племянников Игоря Александровича Самойловой
на память об И.А.

Доклад И.А. Крашенинникова на юбилейной конференции, посвященной 90-летию кафедры молекулярной биологии

Сегодня я хотел поделиться воспоминаниями, тем, что я помню за 60 лет пребывания в этих стенах. Ясно, что какие-то моменты могут быть упущены - за это время было выпущено более 1000 студентов, и вы уж извините, если я кого-то не упомяну или не будет он на фотографии.



Здесь мы видим заведующего кафедрой анатомии и физиологии растений Федора Николаевича Крашенинникова, который был учеником Климента Аркадьевича Тимирязева и руководил работами очень интересных студентов. Среди них был Опарин (и мы только что слышали интересный доклад о фотосинтезе); были там Кизель, Шапошников и Лев Иванович Курсанов. Вот эти люди замечательные, многие из которых занимались фотосинтезом и физиологией растений.

Федор Николаевич Крашенинников был, наверное, прямым потомком того Крашенинникова, который изучал Камчатку. В любом случае, Федор Николаевич дружил с Шишкиным, дружил с Мартосом. Подарок от семьи был в Третьяковке - скульптура Шишкина, сделанная Мартосом.¹⁾

Теперь перейдем к его ученикам. Здесь вы видите фото Александра Робертовича Кизеля и даты его жизни (1882-1942). Он был замечательный лектор, читал лекции с 1909 года. Частично - факультативные, но после этого он был на стажировке в Швейцарии, в Гейдельберге у Косселя, где были открыты и исследовались нуклеиновые



1) данную информацию подтвердить или опровергнуть не удалось

кислоты, а потом был в Страсбурге. Ясно, что эти интересы к изучению нуклеиновых кислот, азотистому обмену оставались у Александра Робертовича надолго. Какие еще были большие интересы? На самом деле, кроме нуклеиновых кислот, это исследования аргинина и превращение его. Все эти исследования подводили фактически к тому, что был открыт Первый - Орнитиновый цикл Кребса (имеется ввиду Цикл мочевины или Орнитиновый цикл, известный как цикл Кребса).

Другое интересное направление, которое им развивалось, касалось анатомии и физиологии растений, а именно, цитоскелета. Замечательным примером для изучения этого предмета были миксомицеты (слизевики, или миксомицеты (лат. Мухомycetes), класс настоящих слизевиков, включающий более 800 видов организмов), которые могли ползать, а в некоторое время образовывать плодовые тела. Таким образом, их было очень удобно исследовать — это была практически голая микоплазма. И еще в учебнике Крашенинникова года 1938-го это подробно рассматривалось.²⁾

И вот Кизель занимался изучением этого образования. Оказалось, что это явление наблюдалось микроскопически, оно формируется в процессе плодообразования - такое замечательное явление. Оказалось, что это образование имело углеводную природу. Ранее оно называлось пластин, в него входили также белки. Интересно, что потом, много лет спустя, этому явлению и изучению цитоскелета будет посвящено целое направление на кафедре. А также изучению различных растений, их семян и процессу их прорастания. Потом будет изучение действия протеолитических ферментов, задействованных в процессе прорастания семян. Позднее, это удалось изучить в лаборатории Вадима Олеговича Шпикитера и в лаборатории Миши Белозерского. Другим отдельным направлением было изучение химии протоплазмы.

Когда в 28-м году было предложено организовать кафедру биохимии растений, то это было всего 3 человека: Александр Робертович Кизель, Андрей Николаевич Белозерский и лаборант Чубаров. Все это новое образование помещалось в двух комнатах Политехнического музея. Необходимо было обустроиваться, и, в то же время, Александр

2) скорее всего имеется ввиду учебник Федора Николаевича Крашенинникова "Лекции по анатомии растений" Москва; Ленинград: Биомедгиз, 1937.

Робертович читал лекции, а Андрей Николаевич, если мы с вами помним, открыл тимин в проростках каштана, что было прямым указанием на то, что у растений тоже содержатся компоненты, которые входят в тимонуклеиновую кислоту.³⁾

За год до этого были гистохимические исследования, в которых было показано наличие ДНК в ядрах и у растений, и у животных.

Первый выпуск кафедры был в 1931 году всего 6 человек.

Вот на фотографии Александр Робертович за работой в кабинете, это ближе к 40-41 году. В то время у



нас были выпускники, и мне пришлось с ними общаться, их обучение шло в основном на лесоповале и рытье окопов. Как вы уже знаете,

3) в те годы альтернативное название Дезоксирибонуклеиновой кислоты (ДНК).

видимо, был написан донос. Кизель не эвакуировался вместе с Московским университетом, а продолжал свои исследования здесь. И был написан донос о том, что человек собирается сдать немцам Московский университет, и готовится к этому. Соответственно, дальнейшая его гибель.⁴⁾



Здесь уже представлена послевоенная фотография. Сзади справа стоят: аспирант Владимир Юркевич, затем, через 2 человека, Антонина Михайлова Корнеева. В нижнем ряду слева направо: Татьяна Николаевна Евреинова - сотрудница кафедры с 1937 года, далее Николай Иванович Проскураков – доцент кафедры с 1945 года, Александр Иванович Опарин – заведующий кафедры и профессор с 1943 года и Андрей Николаевич Белозерский - профессор кафедры тоже с 1943 года.

Хотелось бы два слова сказать о довоенных студентах. Наверняка,

4) Александр Робертович Кизель был арестован 5 февраля 1942 года по ложному доносу и осуждён за «контрреволюционную агитацию и измену Родине», 29 сентября 1942 года расстрелян на полигоне Коммунарка. Реабилитирован в 1956 году посмертно.

в тот период были выпущены очень интересные исследователи. Большинство из нас учились по учебнику Кретовича. Кретович, безусловно, один из наиболее выдающихся исследователей.

И здесь мне хотелось бы рассказать о Владимире Владимировиче Юркевиче, потому что с ним была связана значительная часть работы кафедры, как при Андрее Николаевиче, так и при Александре Сергеевиче Спирине.

Родился Владимир Владимирович в 1914 году. В 1931 году он поступает на химический факультет МГУ и учится там какое-то время, но оказывается, что ему неинтересно. Тогда Владимир Владимирович идет в Деканат, и там ему говорят, что или он учится, или отчисляется, и восстановиться уже не сможет. Тогда он поступает в Гнесинское училище, потому что это привлекало его более всего. Он обучался на композиторском отделении, поэтому какие-то его пьесы транслировали по радио, и он был вполне довольным жизнью человеком. Потом ему снова захотелось заниматься наукой, и он идет в Университет и поступает уже на биологический факультет, потому что на химфак двери для него были закрыты.

Здесь все идет очень хорошо, до тех пор, пока его дядю, Николая Ивановича Бухарина, не арестовывают и не расстреливают. После этого на факультете готовится комсомольское собрание, на котором Владимира Владимировича должны были исключить из комсомола и выгнать из Университета. Интересно, что это заседание проводит некто Романов — секретарь комитета комсомола факультета. Он в своей речи говорит: «Вы не сбросили свои вражеские антиреволюционные одежды! Вы продолжаете бороться против Советской власти. Вы должны были бы хотя бы сменить фамилию!» На что Владимир Владимирович (в тот момент, носящий фамилию своего отца - Бухарин) отвечает: «Ну почему же я должен менять свою фамилию, когда вы не сменили свою?» В зале началось хихиканье и смех, собрание пришлось свернуть.

После этого Владимир Владимирович Юркевич (тогда еще Бухарин) смог закончить курс обучения на факультете и смог познакомиться с выпускницей Второго медицинского института Надеждой Петровной Юркевич. Естественно, в 40-м году они по распределению были направлены в Бодайбо, на Ленские (золотые) прииски. Там Владимир

Владимирович работал в химической лаборатории. Позднее, они были переведены на другой золотопромышленный прииск, где Владимир Владимирович работал директором школы, преподавал математику, физику, химию, биологию. Надежда Петровна была единственным квалифицированным врачом во всей округе. В 45-м году, нужно сказать это к чести Александра Ивановича Опарина, он вспомнил о своем студенте, и вызвал его в Москву, в институт Баха в аспирантуру. Там Владимир Владимирович закончил в 49-м году свои исследования, а в 51-м защитил на факультете свою диссертацию.

Необходимо отметить, что кафедра изначально располагалась в Политехническом Музее, потом переехала на Моховую и занимала 4 комнаты в Университете, насколько я себе представляю. Мне однажды пришлось вести экзаменационные работы по литературе с Ниной Александровной Кокуриной, которая работала в Приемной комиссии. Она показала мне окна: «А вот эти 4 комнаты – на углу Моховой и Манежной площади – это наши бывшие кафедральные помещения».



Здесь, на фото, Антонина Михайловна Корнеева. Она закончила кафедру и работала у нас с 47 года. Она вела на кафедре большинство занятий Малого практикума и на 3 курсе, фактически, она у нас вела все занятия. По научной работе она была кандидатом наук и защитила диссертацию, как это было модно в те годы, по антигенам. Она делала по составу клеточных стенок бактерий диссертацию.

На следующем слайде мы видим Бориса Федоро-



вича Ванюшина и Андрея Николаевича Белозерского. Они работали по изучению нуклеотидного состава у различных групп микроорганизмов.

Далее – Шугаева: большая работа 55 – 56 года. Авторы: Александр Сергеевич Спири́н, Борис Федорович Ванюшин, Шугаева и Андрей Николаевич Белозерский.⁵⁾ Шугаеву, наверняка, многие из вас знают по редактированию “Успехов”.



5) имеется ввиду статья “Изучение видовой специфичности нуклеиновых кислот у бактерий” Спири́н А.С., Белозерский А.Н., Шугаева Н.В., Ванюшин Б.Ф. Биохимия, 22 (4) 744-754, 1957.



Интересная такая фотография! Мне хотелось бы акцентировать ваше внимание на третьем портрете. Сначала Опарин, Белозерский и, далее, Серенков. Серенков Григорий Петрович. Он работал на кафедре с 46 года, Проскураков - с 45 года. Но мне хотелось бы особо отметить вклад Григория Ивановича Серенкова. Он участвовал в планировании нового здания Биофака, расположении всего оборудования, закупке всех приборов и материалов. После 4-х комнат на Моховой здесь нужно было расширяться, заказывать современное оборудование и прочее.

Среди выпускников есть Гаузе ⁶⁾ и Полонский Юрий Семенович, который, как я понимаю, работал потом в Курчатнике.

Далее — практикум на кафедре. Это еще старое здание — совсем молодая Татьяна Михайловна, которая потом стала аспиранткой у Евреиновой, хотелось бы о ней сказать пару слов. Татьяна Николаевна Евреинова была подлинным продолжателем исследований Александра Ивановича Опарина по



проблемам происхождения жизни, занималась изучение коацерватных капель. Я тогда молодой пришел на кафедру, и что мне особенно понравилось, так это ее докторская диссертация, когда она методом дифференциальной микроскопии разработала метод взвешивания микрочастиц. ⁷⁾ Года 2-3 назад присутствовал я на защите дипломных работ. И задал идиотский вопрос: а вы не пробовали взвешивать частицы? Раздался смех, конечно, никто и ничего не мог. А вот Татьяна Николаевна могла своим методом взвешивать одну и ту же частицу на протяжении 10 лет и наблюдать, происходят там какие-то изменения или нет.

Когда мы под воздействием Александра Сергеевича Спирина пытались бороться с Татьяной Николаевной, а она была таким живучим человеком, то мы говорили: «Ну что у вас в этих коацерватных каплях? Полифенолоксидаза и белок. Ясно, что белок уже задубел, он превратился в кожу, и никаких динамических изменений не происходит». Человек она была сложный, но, тем не менее, интересный.

6) Видимо имеется ввиду сын Георгия Францевича Гаузе (1910-1986) а не сам Гаузе старший

7) Имеется, видимо, ввиду прежде всего работа Гладилин К.А., Орловский А.Ф., Евреинова Т.Н., Опарин А.И. Определение средних размеров и количества коацерватных капель по спектру Тиндала. Доклады Академии наук СССР. Биохимия. - 1972. - Т. 206, №4. - С. 995-998).



Далее - Николай Иванович Проскуряков. Он был на кафедре с 1945 года, пришел из Тимирязевской Академии и занимался у нас протеолитическими ферментами. Кроме того, что он был человеком огромной эрудиции, огромного эстетического чувства, он владел материалом полностью. Он поразил нас тем, что однажды принес на практикум ананас. Какой это был год, наверное, 62-й какой-то. Это не так уж часто происходило. Ананас был такой ароматный! Он его аккуратно порезал и достал из кармана колбочку с цианистым калием. Полил все кусочки ананаса именно для того, чтобы заингибировать SH – ферменты, которые могли окислиться и потерять свою активность.

Еще два слова о Николае Ивановиче. Он никогда не опаздывал, всегда приходил заранее. И вот однажды, мы приходим на практикум, а Николая Ивановича нет. Мы подождали полчаса, час, решили, что уже все. А в это время кто-то из девчонок прибежал и сказал, что в Парке Горького идет Голландская выставка цветов. Она идет всего два дня. Мы,

естественно, туда ринулись. И что же? Мы встречаем Николая Ивановича среди орхидей на этой выставке цветов! Возможно, об этом можно было и не говорить, но он был человеком, рано потерявшим дочь, и все свое человеческое тепло он отдавал тем людям, с кем вместе работал: студентам, сотрудникам и коллегам. А уж о тех драгоценностях, что были им подарены, я, наверное, говорить не буду.

А здесь Николай Иванович Проскуряков преподает в нашей группе – это наша группа: студент с Цейлона, далее - Наташа Шмакова - Гориченкова. Ее отец был профессором на кафедре Антропологии, мать работала у Браунштейна.

Это 1962 год, когда скончался Серенков, который был фактически заместителем Андрея Николаевича Белозерского. Он замещал его по многим организационным вопросам. У нас, например, он проводил собеседование при поступлении на кафедру.



Поехали дальше. Галина Николаевна Зайцева – замечательный методист. Закончила кафедру в 1951 году, защитила кандидатскую диссертацию по нуклеотидному составу, как это было принято в то время. Тогда все были брошены на выполнение подобных исследований. Это была совершенно потрясающая работа. Зато ее докторская диссертация уже была выполнена по биохимии Азотобактера, причем выполнена была во всех возможных областях.

Галина Николаевна была большим связующим звеном с Романом Бениаминовичем Хесиным. Они дружили, как-то постоянно контактировали, и



через нее мы узнавали все новости — где, в каком институте можно слушать доклады Хесина или Миши Шемякина.

Конечно, она была человеком с несчастной судьбой, потому что вся ее жизнь была связана только с работой. На этой же фотографии виднеется шевелюра Игоря Метта, который теперь где-то там в Израиле.

На фотографии здесь Игорь Степанович Кулаев и Владимир Владимирович Юркевич. А Игорь Степанович только вернулся из Франции, до этого он был в Италии у Чейна. Во Франции он был у Грюнберг-Маного и, судя по всему, был на распутье. У него было 3 места, в том числе лаборатория Белозерского в Институте Биохимии имени Баха, она существовала лет 20. Там занимались нуклеиновыми кислотами у микроорганизмов и полифосфатами. Ну и Игорь Степанович был на распутье. Михаил Сергеевич, что вы хотите добавить, вроде я все правильно говорю. Да, все кончилось четвертым местом — Пушкино, когда там был построен новый институт Микробиологии. Танюша Дмитриева тоже помнит эти времена.





Это было фото к юбилею Опарина: Цейлонский студент Перера, Саша Мазин, Настя Метлицкая, Ольга Гуликова, Шаболенко и Людочка Матвеева. Она же Дынга. Была такая интересная история в связи с Шаболенко. Нам читал курс Сисакян Норайр Мартиросович – Химию субклеточных структур. На первом занятии он хотел познакомиться со студентами и спрашивает:

- Благовещенская (а она было внучкой Благовещенского)?
- - Нет-нет, я не имею отношения к Благовещенскому
- Метлицкая? (а Метлицкая была внучкой: её двоюродный дед заведовал лабораторией в Бахе)
- Крашенинников? (Тоже фамилия известная и тоже не то).
- Доходит до фамилии Шаболенко и говорит: Шаболенко – какая замечательная фамилия!

Следующая интересная фотография тоже к юбилею. Сидят: Татьяна Николаевна (Евреинова), Андрей Николаевич (Белозерский), Александр Иванович (Опарин), Нина Петровна, которая вела у нас английский язык весьма своеобразно. И Николай Иванович (Проскуряков). Нина Петровна – жена Опарина.

Вспоминаю экзамен по английскому языку. Она сказала: «Возьмите большой том на экзамен». Я взял «Annual Review» – 500 страниц и все выучить, конечно же, невозможно. Пришел я на экзамен, а там кроме нас были энтомологи, антропологи и прочие. Она подошла и сказала: «Вы же биологи широкого профиля!» Поэтому моя Биохимия ушла к энтомологу, а мне достались два текста: один – со словарем – половой диморфизм у мотыльков. Второй – без словаря – сосательный аппарат у мотыльков. Но поскольку она поменяла все эти тексты и ушла, то несчастные преподаватели были в ужасе, поскольку и сами ничего не понимали. Но было интересно.



На этой фотографии мне хотелось отметить Алексея Борисовича Силаева — он крайний справа. Чем он запомнился: когда-то он нам читал курс антибиотиков. И когда пришел после Андрея Николаевича Александр Сергеевич Спири́н, то он, пер-



вым делом, отменил этот курс. У меня осталось какое-то странное впечатление об этом человеке. На подготовительных курсах он читал хорошо. Лекции тоже читал нам складно, а тут все так странно сложилось. Уже позднее, когда к нам пришел читать Валентин Михайлович Степанов, и мы познакомились и близко подружились, то он рассказал, что Алексей Борисович был его руководителем на кандидатской диссертации. Тема была «Роль функциональных групп аминокислот». Так-то вот. А кто посередине — не знаю... 50 лет прошло.



Когда мы были на 5 курсе, Вадим Олегович Шпикитер читал нам курс лекций, хотя я ходил на этот курс еще будучи студентом четвертого. Он в ту пору читал Курс лекций по белкам у биохимиков. Надо сказать, что это был совершенно замечательный ученый и человек. Он был прекрасным методистом, давал нам чудесные лекции. Мне особенно запомнилось, как мы сдавали экзамен по этому смешанному курсу лекций, половину которого читал Александр Сергеевич Спири́н, а половину — Вадим Олегович Шпикитер. Вот это было очень

интересное занятие. Потом, когда я сам начал уже преподавать, то часто Вадим Олегович приходил в нашу комнату с большим чемоданом, портфелем, конечно, и доставал оттуда множество разных реактивов. «Ну это Вам будет нужно для занятий со студентами» - говорил он.

Еще одна замечательная вещь: мы всегда - Владимир Владимирович, Вадим Олегович и я - ходили на все лекции Хесина и Спирина и делились потом своими какими-то краткими впечатлениями. Это было очень полезно!

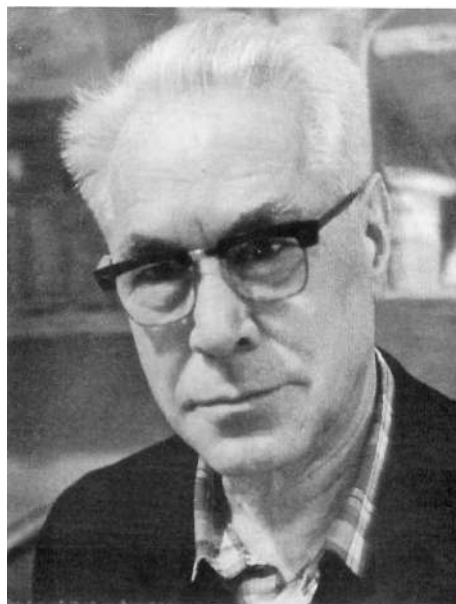


На этой фотографии Александр Сергеевич Спирин, во всей своей красе, на фоне бюста Ленина, в Актовом Зале ГЗ. Самое главное, что к этому времени уже прошли основные работы, выполненные в институте Баха. Это первые выделения рибосом, разборка и сборка рибосом, открытие информасом. В них очень значимую роль сыграли Рустэм Саидович Шакулов, Надежда Васильевна Белицына и, конечно, Лева Овчинников, тоже наш выпускник. Совершенно были замечательные работы Димы Иванова и жаль, что это все так нехорошо закончилось. Я думаю, что там Овчинников...Но это мы оставим вам на раздумья.

На лекции Романа Бениаминовича, как я уже говорил, мы ходили во всякие институты, где только можно было что-то услышать. Слушали и на кафедре генетики — он одно время читал там курс «Энзимологии генетических процессов». Рассказывать во всех деталях, что было написано и в «Науке и Жизни», и у Шноля, и на памятных мероприятиях, посвященных Роману Бениаминовичу, наверное, нет смысла. Здесь мне хотелось бы только отметить следующее. Помню, когда я начал преподавать в 1967 году, и пришлось принимать зачеты у студентов, я подошел к Андрею Николаевичу и попросил его, чтобы этот Первый раздел читал Роман Бениаминович, поскольку у него все получалось гораздо яснее и четче. На что я получал строгий отказ. Зато уже в 1974 году Роман Бениаминович начал читать на кафедре лекции, а с 80-го года, когда не стало Александра Ивановича Опарина, Роман Бениаминович занял его место профессора нашей кафедры.

Совершенно замечательная вещь была заведена, после его лекций всегда происходили какие-нибудь посиделки. Галина Николаевна пекла пироги, Роман Бениаминович приносил эклеры, Саша Колесников заваривал кофе, и за этими посиделками проходило чудесное время!

На этой фотографии мне бы хотелось отметить Николая Сергеевича Егорова. На этом снимке я, Николай Сергеевич и Кирилл Тимофеев, который был у нас в то время заместителем декана по учебной работе. Почему я привожу этот слайд? Потому что, когда Николай Сергеевич был замминистра образования, мы могли поехать к нему с



Роман Бениаминович Хесин
(1922 – 1985)



Левой Овчинниковым и сформировать, допустим, Пушкинский филиал. И уже сверху в Университет приходил приказ о сформированном филиале. Нам не было никаких преград в составлении учебных программ и учебных планов, что сейчас, к сожалению, не происходит. Сейчас нам сверху спускается приказ, что мы должны готовить студентов 4 года, а не 5, не 6 и не 7, как нам этого требуется. А также разрядки с определенным количеством людей, которых мы должны оставить. И так далее.

Показываю сейчас Елену Николаевну Кондратьеву, которая была, буквально, нашим ангелом-хранителем. Веду я Малый практикум, приходит Елена Николаевна и говорит: «Сейчас идут арьергардные бои, чтобы вам дали грант РФФИ на изучение сворачивания глобинов. Ты подал на «Выдающегося ученого»? Мы тебе оставили 1 место.»





Здесь группа Галины Николаевны Зайцевой, такая замечательная компания: Женя Кузьмин, Виктор Асеев, Саша Колесников, Иван Тарасов, Дима Маслов, Галина Николаевна, конечно.

Это Владимир Владимирович со своими сотрудницами. Тут необходимо пару слов сказать о научной работе. Владимир Владимирович показал, что если в среду с микроорганизмами, например с Аспергиллусом, добавить готовый гликопротеид (они добавляли инвертазу или амилазу), то начинается синтез мРНК, и прекращается синтез белка. Это определенный штамм, видимо, были такие. На докторской защите обсуждалось, а как же тогда могут быть суперпродуценты. На самом деле, потом мне довелось побывать в 2001 году в Америке, когда там были взорваны все эти башни-близнецы. Делать было нечего и



нужно было сидеть в библиотеке. Сидел я в библиотеке и дочитался до лектинов. Там есть одна группа галлолектинов, которые, в отличие от других, секретируются и могут взаимодействовать с гликопротеинами и подавлять синтез РНК.

Это замечательное событие, 68-69-е годы, — фотография всей кафедры: Сергей Егоров, Светлана Мансурова, Горожанин, Костик Скрябин и другие.



И.С. Кулаев среди своих учеников и сотрудников. Пушкино-на-Оке.

1 ряд снизу справа налево: С.Э. Мансурова, Т.А. Белозерская, М.А. Несмеянова, Холоденко
2-й снизу: Беликова, С.Н. Егоров, Т. Афанасьева, Л. Личко, И.С. Кулаев, Г. Коношенко,
А.Б. Циоменко, М.С. Крицкий
3-й ряд снизу: Саша Мазо (дипломник Крицкого), Ю. Тырсин, К.Г. Скрябин, Витя
Дробышев, П.П. Горожанин, И.А. Крашенинников, Л.А. Огороков
Верхний ряд: В. Рожанец, В.М. Вагабов, М. Бобык

Как я уже говорил, вернувшись из Кембриджа, Борис Федорович проводил практикум по нуклеиновым кислотам. Ему помогали Галя Сулимова, Ира Кудряшова и те сотрудники, которые были с ним.



Игорь Степанович Кулаев проводит семинар — там сидят: Лева Окороков, я и Света Мансурова.

Вот Костик со Светой. Костя был очень талантливым и разнообразным студент.

Это Борис Федорович Ванюшин. Я его тут привожу по 2 причинам: первая - его работы по изучению нуклеотидного состава у микроорганизмов, и вторая — исследования метилирования ДНК. Помню одну из защит, которая происходила по ГЦ—



островкам. Там образно выразился Томас Тихоненко: “Мы смотрим на эту работу и, как будто, подсматриваем в замочную скважину на то, что делается на улице.” Он предвидел большое значение этих процессов.



Здесь интересная фотография. Представлены: Нина Александровна Шанина в первом ряду, она занималась в группе цитоскелета, далее Лена Блинникова, она работала вместе с Сергеем Николаевичем Егоровым, далее Прасковья Васильевна и Настасья Яковлевна. Настасья Яковлевна вообще начала работать с 17 лет. Сначала она была у Владимира Николаевича Шапошникова, знала старшего Курсанова. Потом перешла к нам, заведовала всей нашей посудой, а перед этим всеми автоклавами, которые стояли там, где теперь наша холодная комната. Валентина Ивановна Шумова, Мария Васильевна Пахомова, Сергей Николаевич Егоров, Богданова, далее я, затем Надежда Николаевна Беляева.

Надежда Николаевна была человеком совершенно замечательным с интересной судьбой: Надежда Николаевна побывала на Целине, она воочию увидела предсказания Молотова, о том, что не надо было этого делать. Там не было путей отвоза, не было элеваторов и так далее. Когда они, после своего героического труда, уезжали, то там все это горело. Потом она кончила Педагогический институт и 2 года преподавала на Камчатке, в Ключах географию. Самое интересное, что нынешний заведующий кафедры Физиологии человека и животных есть на одной фотографии, ребенком сидящий на коленях у Надежды Николаевны. Я его позвал однажды и говорю: “Андрей, что это за безобразия! Ты почему сидишь на коленях у моих сотрудников?”

Далее на этой же фотографии: Галина Козырева, Зуева, Колесников Александр Александрович и Людмила Матвеева.





Это тоже фото к какому-то юбилею — здесь еще все живы и
молоды! Это год — 70-летие факультета.





Это был какой-то праздничный день. (смех в зале) Ну ладно, дальше.

А это Людмила Иосифовна — наш лаборант, которая ведет весь наш Большой практикум.



На этой фотографии наши преподаватели: Татьяна Михайловна Ермохина, Мария Васильевна Пахомова, Алла Федоровна Бобкова и Ольга Игоревна Карпова, и Надежда Николаевна, и Татьяна Сергеевна, и Лидия Ивановна.

То, что касается Марии Васильевны, она была большим энтузиас-



том, она изучала ДНК различных водорослей и поэтому, частично, ездила получать препараты на Белом Море. Более того, она два с половиной года преподавала в Конго. Там она написала на французском языке руководство. Еще один случай, мы поставим его в скобках. Ее аспирантка Гуликова занималась хлоропластами и митохондриями и нужно было их разделять, ставить двумерный форез, определять концентрацию и так далее, и так далее. И вдруг, нужно было отнести Людмиле Алексеевне Баратовой на аминокислотный анализатор. Потом звонит мне Баратова, возмущенный возглас: «Это никакие не рибосомы, это африканские тараканы!»

Здесь замечательная группа: Володя Гельфанд, Саша Минин, в середине Сережа Кузнецов, рядом с ним Ира Сургучева. Повернувшись лицом к Верховскому, стоит Нина Александровна, и там, в конце, Федя Северин.





Нина Александровна установила связь нескольких функционально важных клеточных белков с микротрубочками. Она у нас не только занималась работами по цитоскелету, но и несколько лет проводила занятия Большого и Малого практикума.



А здесь два наших молодца. Один из них — Ванечка Аджубей, который был человек-компьютер. Они добились вдвоем с Антоном Комаром того, чтобы на кафедру провели интернет.

Поскольку у обоих были связи наверху, у одного в одной области, у другого в другой, мы долго выясняли, как же это сделать. Тогда нам сказали: у вас есть в кабинете часы? Тогда возьмите, отрежьте эту пару и подсоедините ее к телефону.⁸⁾

А второй — Дима Маслов. С ним связана на кафедре замечательная вещь. В 1977 году он вернулся со стажировки из Англии и стал вести практикум, вел там рестрикционный анализ ДНК. Тогда наш практикум пошел уже совершенно по современному пути. Потом уехал Дима к Симпсону заниматься трипаносомами, а в конце концов и Ваня уехал в Америку.

8) Бытовала легенда, которая в отдельных случаях нашла свое подтверждение, что при строительстве нового здания МГУ на Воробьевых горах (завершённого в 1953 г.) во многие аудитории и кабинеты была заложена прослушка, которая была смонтирована в часы, располагавшиеся над входной дверью. Для осуществления прослушки к часам подходила отдельная выделенная телефонная витая пара проводов, по которой проходил сигнал. Как оказалось, эту выделенную телефонную линию можно было использовать и для модемного соединения с Интернетом.



А вот совершенно замечательная фотография! На ней наши аспирантки: Татьяна Одинцова, Оля Карпова (Ольга Игоревна), еще один наш аспирант и Наташа Ананьева. Кстати, по-моему, Наташа в Америке занимала высокую позицию в Фармкомитете.

На этой фотографии Владимир Игоревич Мельгунов. Он много лет был секретарем кафедры, занимался закупкой приборов и оборудования. По науке он занимался проблемой кальций-зависимых белков, анексинов.





А это совершенно замечательная фотография. Валентин Михайлович Степанов был совершенно удивительным, святым человеком. Многие товарищи, выступавшие сегодня тут, были его аспирантами.

После каждой лекции Валентина Михайловича мы собирались и часа полтора могли беседовать. Он всегда делился своими соображениями и наблюдениями о науке, рассказывал, как жил Университет. В те времена все было рядом: и Химфак, и Большой Театр, и Консерватория, и магазин химреактивов... Об этом магазине нужно рассказать отдельно. Располагался он в самом начале улицы Кузнецкий мост (потом там был известный магазин географических карт). Для того, чтобы осуществить какой-либо химический синтез в платиновом тигле, нужно было пробежать 10 минут и за 3 рубля взять платиновый тигель. Потом провести синтез, и бежать бегом в магазин, вернуть тигель и забрать свои три рубля.

Еще помню из воспоминаний Валентина Михайловича удивительный случай. Шла защита докторской диссертации по белкам на Химфаке. Как рассказывал Валентин Михайлович, белки принято было делить на два класса — картофельные и гороховые. Во время защиты на Химфаке кто-то из публики вдруг говорит: «То, что мы тут сейчас услышали, совершенно расходится с точкой зрения партии и правительства на структуру белка!» На что председательствующий на защите академик Несмеянов говорит: «То, что мы сейчас услышали, либо провокация, либо это говорит идиот, поэтому давайте продолжим наше заседание, как будто ничего не произошло».

Самое потрясающее было то, что мы с Валентином Михайловичем договорились, что встретимся в очередную субботу в церкви. Предполагалось, что мы встретимся в церкви в Радонеже, где служит настоятелем мой племянник. Однако мы встретились уже совершенно в другой церкви.⁹⁾

Эта группа орденосцев в связи с 850-летием Москвы: Егоров, Колесников и Крашенинников.



9) Валентин Михайлович скончался скоропостижно: на автобусную остановку заехал грузовик

Далее, Владимир Алексеевич Гвоздев, наш замечательный профессор, лектор, к которому всегда можно было обратиться при необходимости по любому поводу.



А это наш относительно новый лектор по белкам - Финкельштейн.

Это наш заведующий кафедрой Сергей Владимирович Разин.



Это молодая группа сотрудников, все замечательные люди. Хотел принести фото, где Вы, Миша, сидите у меня под пальмой. Хотя пальма уже засохла после капитального ремонта. (смеется)



2019 г. группа М.А. Рубцова.

Верхний ряд, слева направо: Маслакова Айтсана, сотрудница с кафедры ФЧЖ (коллега), Ломов Николай, н. с., Рубцов Михаил, в.н.с, Загирова Диана, студентка, выпускница бакалавриата 2021 года, Вьюшков Владимир, Закиров Амир, выпускник кафедры цитологии 2020 (наш коллега)

Сидят, слева направо: Ефимова Вера, м.н.с, Петренко Настя, студентка, в 2022 году заканчивает бакалавриат, Сыркина Марина, с.н.с.



Это наша новая статья научной жизни. Это наши чудесные сотрудники Ваня Тарасов и Нина Энтелис, которые в 90-х уехали в Страсбург, в институт Луи Пастера. Там защитились совместно наши аспиранты, несколько человек. Основная тема их научных интересов – транспорт тРНК.

Это Ваня Тарасов, я и Робер Мартен - очень обаятельный человек. Интересно, что когда я работал над своей диссертацией, то мне пришлось штудировать две французские диссертации. Одна – Эбея, руководителя лаборатории, где теперь работает Робер, и ученого Университета. Его барельеф там красуется, и за лучшие научные работы дают медаль его имени. Вторая диссертация – Ги Дирхаймер, тоже сотрудника этого института. Он был тоже замечательный ученый, и к тому же прекрасный гравер.





А это наша группа 10-летней выдержки. Здесь Петр Андреевич Каменский, Лиза, Ваня Чичерин, Антон Кузьменко, который потом ушел к Андрюше Кульбачинскому.



Это Сережа Левицкий – наш старший научный сотрудник, секретарь кафедры по науке.



Ольга Игоревна со студентами на практикуме.

Женя Герасимов ведет лекцию по биоинформатике.



Ну это наши студенты и студентки



2011 год, в 336 на кафедре молекулярной биологии после защиты дипломов.
Слева направо: первый - неизвестный, Люси Оджомоко, Валя Лакунина, Марина Мазина, Надя Герасимова, Даша Шевелёва, Сергей Ульянов.

А это у нас посиделки по поводу Пасхи у меня дома. И студенты говорили, что ж такое, мы то по науке, то по религиозным поводам собираемся (смеется).





А это Садовничий вручает диплом доктора наук нашему сотруднику Петру Андреевичу Каменскому.¹⁰⁾

Ну вот и все.

Аплодисменты.

10) П.А. Каменский был первым доктором наук, защитившим диссертацию в Диссертационном Совете МГУ, а не ВАК. По этой причине дипломы вручал ректор. 2017 год.

Глава 9: Наследие Учителя

Рассеянным житьём досужим
Даров небес мы не заслужим.
Кто блага ждёт пусть будет благ
В своих желаньях и делах.
Кто хочет пить, пусть гроздь давит,
Кто ждет чудес, пусть чудо славит.

(«Фауст» Гете, перевод Бориса Пастернака)

На обороте: Kashiragaki zoho Kinmo zui (примерный перевод: "Аннотированная и расширенная иллюстрированная энциклопедия"; это первая в Японии иллюстрированная энциклопедия в 21 томе обо всём на свете).

Автор: Накамура Текисай (Nakamura Tekisai, 1629-1702)

Художник: Симокобе Сюсуй (Shimokobe Shusui, ум. 1798)

Издатель: Кюкодо (Киото)/ Kyukodo (Kyoto)

Год издания: 1789 (Kansei 1)

Гравюра из коллекции А.В. Смирнова, фото владельца

Крашенинников Игорь Александрович

(Биографическая справка; основные даты)

1941	Родился 24 октября в г. Ульяновске (Симбирск до 1924 г.), в эвакуации в семье военного дипломата.
1942	Часть самого раннего детства проводит в Тегеране, куда был направлен его отец в составе аппарата военных атташе в Советской военно-дипломатической миссии в Иране. Отец Игоря Александровича принимал активное участие в организации Тегеранской встречи И.В. Сталина, Ф.Д. Рузвельта и У. Черчилля.
1943	В конце 1943 г. семья возвращается в Москву.
1948-1959	Школьные годы. Увлекается ботаникой, занимается военной историей — мечтает пойти по стопам отца.
1959	Поступает на биолого-почвенный факультет МГУ им. Ломоносова, где в то время уже учится его сестра, Светлана Александровна.
1964	Заканчивает кафедру биохимии растений биолого-почвенного факультета МГУ им. Ломоносова и поступает в аспирантуру при кафедре
1967	Заканчивает аспирантуру на кафедре биохимии растений и 16 октября зачисляется на кафедру на ставку ассистента (запись в Личном деле в отделе кадров сделана собственноручно И.А. Крашенинниковым в его автобиографии)
1968	Защищает кандидатскую диссертацию по специальности “Молекулярная биология” под руководством И.С. Кулаева. Тема диссертации “Изучение локализации полифосфатов и других фосфорных соединений в клетках мицелия гриба <i>Neurospora crassa</i> ”. (Решение о присвоении степени от 19 апреля 1968 г. ВАК)

1979	Начинает вести лекционные курсы и семинары для студентов биологического факультета, продолжает вести занятия Большого и Малого практикума на кафедре молекулярной биологии.
1972 - 2016 2017-2018	Член диссертационного совета по молекулярной биологии и вирусологии ВАК (Д. 501.001.76) и МГУ и (03.01.03) при биологическом факультете МГУ, много лет - ученый секретарь ДС
1989-2005	Член редакционной коллегии журнала «Биохимия» (Biochemistry. Moscow)
1988–2006	Заместитель заведующего кафедрой молекулярной биологии
1993	Получает звание Соросовского доцента
1994	Зачисляется на должность профессора кафедры молекулярной биологии. Работает в этой должности до апреля 2021 года
1997	Награжден юбилейной Медалью «В память 850-летия Москвы»
2002	Получает награду «Заслуженный работник Высшей школы РФ» Игорь Александрович является победителем конкурса «Лучший профессор Москвы».
2005	Удостоен почетного звания «Заслуженный профессор Московского Университета» (26.12.2005)
1971-2010-е	Член приемной комиссии по биологии на Биологический и психологическом факультетах МГУ. Много лет старший экзаменатор Приемной комиссии
2004-2015	Соруководитель программы по научному обмену с Институтом имени Луи Пастера в г. Страсбург (Франция).
2004	Награжден почетной грамотой и медалью “За доблестный труд в МГУ” к 250-летию Московского Университета

24 апреля 2021 Игорь Александрович скончался. Похоронен на Абрамцевском кладбище, рядом со своим домом, где покоятся все его умершие родственники.

Научные интересы и достижения

Сфера научных интересов Игоря Александровича простиралась от изучения структуры и функции полифосфатов и гистонов до изучения механизма ко-трансляционного сворачивания белка в клетке и транспорта тРНК в митохондрии.

Под руководством Игоря Александровича были защищены 19 кандидатских диссертаций.

Подробный список научных работ Игоря Александровича и диссертаций, защищенных под его руководством, а также курсов лекций и семинаров, который он читал и вел в МГУ представлен ниже.

Крашенинников Игорь Александрович пользователь системы ИСТИНА

МГУ имени М.В. Ломоносова, Биологический факультет, Кафедра молекулярной биологии, профессор, начало работы с 1 января 1963*)
кандидат биологических наук с 1968 года
доцент по кафедре с 14 июня 1972 г.

71 статья (англоязычные версии, дублирующие российские журналы убраны, тезисы научных конференций не отражены);

15 НИР, начиная с грантов РФФИ 90-ых и до настоящего времени;

3 патента; 2 членства в диссертационных советах;

19 диссертаций; более 15 учебных курсов

**На этом настаивал Игорь Александрович. Никаких официальных данных в отделе кадров по этому поводу не обнаружено*

Научные публикации

1: Chicherin IV, Levitskii SA, Baleva MV, Krasheninnikov IA, Patrushev MV, Kamenski PA. Labelling and Visualization of Mitochondrial Genome Expression Products in Baker's Yeast *Saccharomyces cerevisiae*. *J Vis Exp*. 2021, Apr 11;(170):e62020.

2: Левицкий С.А., Балева М.В., Чичерин И.В., Крашенинников И.А., Каменский П.А. Биосинтез белка в митохондриях: простота в прошлом, совершенство сейчас, неизвестность в будущем. *Биохимия*, 2020, том 85, № 3, с. 299-306.

3: Chicherin I, Levitskii S, Baleva MV, Krasheninnikov IA, Patrushev MV, Kamenski P. Yeast Mitochondrial Translation Initiation Factor 3 Interacts with Pet111p to Promote COX2 mRNA Translation. *Int J Mol Sci*. 2020, May 12;21(10):3414.

4: Chicherin IV, Baleva MV, Levitskii SA, Dashinimaev EB, Krasheninnikov IA, Kamenski P. Initiation Factor 3 is Dispensable For Mitochondrial Translation in Cultured Human Cells. *Sci Rep*. 2020, Apr 28;10(1):7110.

5: Каменский П.А., Крашенинников И.А., Тарасов И. 40 лет импорта РНК в митохондрии: от фундаментальных механизмов к стратегиям генной терапии. *Молекулярная биология*, 2019, том 53, № 6, с. 924-932.

6: Чичерин И.В., Балева М.В., Левицкий С.А., Дашинамаев Э.Б., Крашенинников И.А. Третий фактор инициации трансляции в митохондриях: структура, функции, взаимодействия и роль в здоровье и болезнях человека. *Биохимия*, 2019, том 84, № 10, с. 1143-1150.

7: Levitskii S, Baleva MV, Chicherin I, Krasheninnikov IA, Kamenski P. *S. cerevisiae* Strain Lacking Mitochondrial IF3 Shows Increased Levels of Tma19p during Adaptation to Respiratory Growth. *Cells*. 2019, Jun 26;8(7):645.

8: Derbikova K, Kuzmenko A, Levitskii S, Klimontova M, Chicherin I, Baleva MV, Krasheninnikov IA, Kamenski P. Biological and Evolutionary

Significance of Terminal Extensions of Mitochondrial Translation Initiation Factor 3. *Int J Mol Sci.* 2018, Dec 4;19(12):3861.

9: Levitskii S, Derbikova K, Baleva MV, Kuzmenko A, Golovin AV, Chicherin I, Krasheninnikov IA, Kamenski P. 60S dynamic state of bacterial ribosome is fixed by yeast mitochondrial initiation factor 3. *PeerJ.* 2018, Sep 17;6:e5620.

10: Чичерин И.В., Левицкий С.А., Крашенинников И.А., Тарасов И., Каменский П.А. Перспективы генной терапии митохондриальных болезней: без CRISPR/Cas9 не обойтись? *Вестник Российского государственного медицинского университета*, 2017, № 3, с. 46-51.

11: Самойлова Е.О., Крашенинников И.А., Виноградова Е.Н., Каменский П.А., Левицкий С.А. Связывание ДНК белком abf2p увеличивает эффективность ее проникновения в изолированные митохондрии. 2016, *Биохимия*, том 81, № 7, с. 953-961.

12: Лакунина В.А., Балева М.В., Левицкий С.А., Чичерин И.В., Крашенинников И.А., Самойлова Е.О., Каменский П.А. Импорт рРНК в митохондрии и его применение в генной терапии. *Вестник Московского университета*, 2015, № 3, с. 32-36.

13: Смирнова Е.В., Лакунина В.А., Тарасов И.А., Крашенинников И.А., Каменский П.А. Неканонические функции аминокцил-тРНК-синтеза. *Биохимия*, 2012, том 77, № 1, с. 15-25.

14: Karicheva OZ, Kolesnikova OA, Schirtz T, Vysokikh MY, Mager-Heckel AM, Lombis A, Boucheham A, Krasheninnikov IA, Martin RP, Entelis N, Tarassov I. Correction of the consequences of mitochondrial 3243A>G mutation in the MT-TL1 gene causing the MELAS syndrome by tRNA import into mitochondria. *Nucleic Acids Res.* 2011, Oct;39(18):8173-8186.

15: Smirnov A, Comte C, Mager-Heckel AM, Addis V, Krasheninnikov IA, Martin RP, Entelis N, Tarassov I. Mitochondrial enzyme rhodanese is essential for 5 S ribosomal RNA import into human mitochondria. *J Biol Chem.* 2010, Oct 1;285(40):30792-30803.

16: Kamenski P, Smirnova E, Kolesnikova O, Krasheninnikov IA, Martin RP, Entelis N, Tarassov I. tRNA mitochondrial import in yeast: Mapping of the import determinants in the carrier protein, the precursor of mitochondrial lysyl-tRNA synthetase. *Mitochondrion*. 2010, Apr;10(3):284-293.

17: Смирнов А.В., Энтелис Н.С., В.А., Крашенинников И.А., Мартэн Р., Тарасов И.А., Особенности структуры 5S рРНК - её взаимодействия с макромолекулами и возможные функции. *Успехи биологической химии*, 2008, том 48, с. 133-180.

18: Mager-Heckel AM, Entelis N, Brandina I, Kamenski P, Krasheninnikov IA, Martin RP, Tarassov I. The analysis of tRNA import into mammalian mitochondria. *Methods Mol Biol*. 2007, 372:235-253.

19: Smirnov A, Tarassov I, Mager-Heckel AM, Letzelter M, Martin RP, Krasheninnikov IA, Entelis N. Two distinct structural elements of 5S rRNA are needed for its import into human mitochondria. *RNA*. 2008, Apr;14(4):749-759.

20: Brandina I, Smirnov A, Kolesnikova O, Entelis N, Krasheninnikov IA, Martin RP, Tarassov I. tRNA import into yeast mitochondria is regulated by the ubiquitin-proteasome system. *FEBS Lett*. 2007, Sep 4;581(22):4248-4254.

21: Tarassov I, Kamenski P, Kolesnikova O, Karicheva O, Martin RP, Krasheninnikov IA, Entelis N. Import of nuclear DNA-encoded RNAs into mitochondria and mitochondrial translation. *Cell Cycle*. 2007, Oct 15;6(20):2473-2477.

22: Kamenski P, Kolesnikova O, Jubenot V, Entelis N, Krasheninnikov IA, Martin RP, Tarassov I. Evidence for an adaptation mechanism of mitochondrial translation via tRNA import from the cytosol. *Mol Cell*. 2007, Jun 8;26(5):625-637.

23: Каменский П.А., Виноградова Е.Н., Крашенинников И.А., Тарасов И.А. Направленный импорт макромолекул в митохондри. *Молекулярная биология*, 2007, том 41, № 2, с. 216-233.

24: Entelis N, Brandina I, Kamenski P, Krasheninnikov IA, Martin RP, Tarassov I. A glycolytic enzyme, enolase, is recruited as a cofactor of tRNA targeting toward mitochondria in *Saccharomyces cerevisiae*. *Genes Dev.* 2006, Jun 15;20(12):1609-1620.

25: Istomina NE, Shushanov SS, Springhetti EM, Karpov VL, Krasheninnikov IA, Stevens K, Zaret KS, Singh PB, Grigoryev SA. Insulation of the chicken beta-globin chromosomal domain from a chromatin-condensing protein, MENT. *Mol Cell Biol.* 2003, Sep;23(18):6455-6468.

26: Komar AA, Kommer A, Krasheninnikov IA, Spirin AS. Cotranslational folding of globin. *J Biol Chem.* 1997, Apr 18;272(16):10646-10651.

27: Adzhubei AA, Adzhubei IA, Krasheninnikov IA, Neidle S. Non-random usage of 'degenerate' codons is related to protein three-dimensional structure. *FEBS Lett.* 1996, Dec 9;399(1-2):78-82.

28: Entelis NS, Krasheninnikov IA, Martin RP, Tarassov IA. Mitochondrial import of a yeast cytoplasmic tRNA (Lys): possible roles of aminoacylation and modified nucleosides in subcellular partitioning. *FEBS Lett.* 1996, Apr 8;384(1):38-42.

29: Тарасов И.А., Энтелис Н.С., Крашенинников И.А. Импорт цитоплазматической лизиновой тРНК в митохондрии пекарских дрожжей: возможность изучения *in vivo* и *in vitro*. *Биохимия.* 1993, том 58, № 10, с. 1493-1502.

30: Komar AA, Kommer A, Krasheninnikov IA, Spirin AS. Cotranslational heme binding to nascent globin chains. *FEBS Lett.* 1993, Jul 12;326(1-3):261-263.

31: Grigoryev SA, Solovieva VO, Spirin KS, Krasheninnikov IA. A novel nonhistone protein (MENT) promotes nuclear collapse at the terminal stage of avian erythropoiesis. *Exp Cell Res.* 1992, Feb;198(2):268-275.

32: Krasheninnikov IA, Komar AA, Adzhubei IA. Nonuniform size distribution of nascent globin peptides, evidence for pause localization

sites, and a contranlational protein-folding model. *J Protein Chem.* 1991, Oct;10(5):445-453.

33: Grigoryev SA, Spirin KS, Krasheninnikov IA. Loosened nucleosome linker folding in transcriptionally active chromatin of chicken embryo erythrocyte nuclei. *Nucleic Acids Res.* 1990, Dec 25;18(24):7397-406.

34: Григорьев С.А., Спири́н К.С., Соловьёва В.О., Крашенинников И.А. Новый положительно заряженный негистоновый белок участвует в конденсации неактивного хроматина на терминальной стадии дифференцировки эритроцитов цыпленка. Доклады Академии наук. 1990, том 312, № 5, с. 1266-1270.

35: Крашенинников И.А., Комар А.А., Аджубей И.А. Роль вырожденности кода в определении пути котрансляционного сворачивания белка. *Биохимия.* 1989, том 54, № 2, с. 187-200.

36: Крашенинников И.А., Комар А.А., Аджубей И.А. Частоты использования кодонов в мРНК и кодирование доменной структуры белка. Доклады Академии наук. 1989, том 305, № 4, 1006-1012.

37: Спири́н К.С., Григорьев С.А., Крашенинников И.А. Механизм образования ассоциатов олигонуклеосом при электрофорезе. *Молекулярная биология.* 1988, том 22, № 6, с. 1530-1538.

38: Крашенинников И.А., Комар А.А., Аджубей И.А. Роль кластеров редких кодонов в определении границ участков полипептидной цепи с однотипной вторичной структурой в процессе котрансляционного сворачивания белка. Доклады Академии наук. 1988, том 303, № 4, с. 995-999.

39. Спири́н К.С., Григорьев С.А., Крашенинников И.А. Выявление различий в структуре транскрипционно-активного и неактивного хроматина методом электрофореза ДНП. Доклады Академии наук. 1988, том 300, № 2, с. 490-493.

40: Карпова О.И., Ананьева Н.М., Ермохина Т.М., Крашенинников И.А. Особенности первичной структуры гистона H2B плесневого гриба *Neurospora crassa*. *Биохимия,* 1986. том 51, № 5, с. 788-800.

41: Егоров С.Н., Крашенинников И.А., Кроленко М.И., Корсак М.Н. Воздействие кадмия и цинка на некоторые физиолого-биохимические параметры Балтийского моря. Биологические науки, 1985, том 7, с. 52-55.

42: Grigoryev SA, Krasheninnikov IA. A topological model for chromatin transcription and a role for nucleosome linkers. FEBS Lett. 1983, Oct 3;162(1):1-4.

43: Григорьев С.А., Крашенинников И.А. Геометрия ДНК в нуклеосомах и проблема топологического инварианта. Доклады Академии наук. 1983, том 268, № 6, с. 1494-1497.

44: Ананьева Н.М., Григорьев С.А., Ермохина Т.М., Крашенинников И.А. Выделение и характеристика нуклеосом плесневого гриба *Neurospora crassa*. Доклады Академии наук. 1983, том 272, № 5, 1252-1254.

45: Grigoryev SA, Krasheninnikov IA. Transient unfolding of trypsin-digested chromatin core particles. Eur J Biochem. 1982, Dec;129(1):119-125.

46: Одинцова Т.И., Ермохина Т.М., Крашенинников И.А. Лизин-богатые гистоны *Srenomytilis grayanus*. Биохимия. 1982, том 47, № 9, с. 1532-1539.

47: Григорьев С.А., Крашенинников И.А. Продукты ограниченного протеолиза кор-частиц хроматина. Биохимия. 1982, том 47, № 5, с. 707-712.

48: Tiktopulo EI, Privalov PL, Odintsova TI, Ermokhina TM, Krasheninnikov IA, Aviles FX, Cary PD, Crane-Robinson C. The central tryptic fragment of histones H1 and H5 is a fully compacted domain and is the only folded region in the polypeptide chain. A thermodynamic study. Eur J Biochem. 1982, Feb;122(2):327-331.

49: Тиктопуло Е.И., Одинцова Т.И., Ермохина Т.М., Крашенинников И.А., Крейн-Робинсон К., Привалов П.Л. Кооперативность компактной структуры гистонов H1 и H5. Доклады Академии наук. 1982, том 263, № 1, с. 208-211.

50: Одинцова Т.И., Ермохина Т.М., Крашенинников И.А. Локализация остатков тирозина в гистоне H1 зародышей пшеницы. Биохимия. 1981, том 46, № 1, с. 162-171.

51: Антоц М.П., Одинцова Т.И., Ермохина Т.М., Крашенинников И.А., Тиктопуло Е.И. Особенности структурной организации гистонов H1 и H5. Доклады Академии наук. 1981, том 256, № 3, с. 739-742.

52: Григорьев С.А., Крашенинников И.А. Обратимые структурные изменения протеолизированных кор-частиц хроматина. Доклады Академии наук. 1981, том 258, № 1, с. 232-236.

53: Элидина Е.Н., Одинцова Т.И., Горожанин П.П., Крашенинников И.А. Выделение гистонов из ядер простейшего *Astasia longa*. Биохимия. 1980, том 45, № 3, с. 507-516.

54: Одинцова Т.И., Крашенинников И.А., Ермохина Т.М. Выделение и характеристика устойчивого к действию трипсина фрагмента гистона H1 зародышей пшеницы. Доклады Академии наук. 1980, том 256, № 1, с. 238-242.

55: Элидина Е.Н., Зайцева Г.Н., Крашенинников И.А. Гистоны ядер жгутикового простейшего *Trypanosoma lewisi*. Биохимия. 1979, том 44, № 10, с. 1830-1841.

56. Элидина Е.Н., Одинцова Т.И., Карпова О.И., Ермохина Т.М., Крашенинников И.А. Характеристика первичной структуры лизинового гистона H1 жгутикового простейшего *Astasia longa*. Доклады Академии наук, 1978, том 241, № 1, с. 246-249.

57: Тырсин Ю.А., Крашенинников И.А., Тырсина Е.Г. Гомологичность гистоновых фракций H2В тимуса теленка и Р4В миксомицета *Physarum polycephalum*. Биохимия. 1977, том 42, № 6, с. 1056-1061.

58: Горожанин П.П., Крашенинников И.А., Ковалева Н.С. Исследование гистонов грибов *Endomyces magnusii* и *Neurospora crassa*. Биохимия. 1977, том 42, № 6, с. 1134-1143.

59: Карпова О.И., Горожанин П.П., Ермохина Т.М., Крашенинников И.А. Исследование элементов первичной структуры умеренно богатого лизином гистона H2В гриба *Neurospora crassa*. Доклады Академии наук, 1977, том. 237, № 2, с. 477-480.

60: Тырсин Ю.А., Крашенинников И.А., Тырсина Е.Г. Сравнительное изучение гистонов миксомицета *Physarum polycephalum* и тимуса теленка. Биохимия. 1977, том 42, № 5, 898-905.

61: Тырсин Ю.А., Крашенинников И.А., Ченцов Ю.С., Кобзеева Н.Н. Структура и состав гистонов хроматина миксомицета *Physarum polycephalum*. Цитология. 1975, том 17, № 7, с. 814-821.

62: Тырсин Ю.А., Крашенинников И.А. Извлечение индивидуальных белков из полиакриламидного геля с помощью электрофоретической элюции. Лабораторное дело. 1975, № 10 с. 618-620.

63: Кулаев И.С., Крашенинников И.А., Тырсин Ю.А. Нуклеиновые кислоты, высокополимерные полифосфаты и некоторые ферменты полифосфатного обмена в синхронизированной культуре *Schizosaccharomyces rombe*. Микробиология. 1973, том 42, № 4, с. 613-619.

64: Крашенинников И.А., Горожанин П.П., Белозерский А.Н. Изучение гистонов клеточных ядер *Neurospora crassa*. Доклады Академии наук. 1970, том 195, № 5, с. 486-488.

65: Кулаев И.С., Крашенинников И.А., Афанасьева Т.П. О локализации и состоянии полифосфатов и полифосфатаз в клетках грибов. Доклады Академии наук. 1970, том 190, № 5, с. 1238-1240.

66: Крашенинников И.А., Кулаев И.С., Коношенко Г.И., Бирюзова В.И. Изучение фосфорных соединений препаратов митохондрий *Neurospora crassa*. Биохимия. 1968, том 33, № 4, с. 800-808.

67: Крашенинников И.А., Коношенко Г.И., Кулаев И.С. О фосфорных соединениях клеточных стенок *Neurospora crassa*. Доклады Академии наук. 1967, том 177, № 3, с. 711-713.

68: Кулаев И.С., Крашенинников И.А., Афанасьева Т.П., Мансурова С.Е., Урысон С.О. Об отсутствии неорганических полифосфатов в митохондриях. Доклады Академии наук. 1967, том 177, № 1, с. 229-231.

69: Крашенинников И.А., Кулаев И.С., Белозерский А.Н. О возможности присутствия глицерйтеихоевой кислоты у *Neurospora crassa*. Доклады Академии наук. 1967, том 174, № 4, с. 973-976.

70: Кулаев И.С., Крашенинников И.А., Кокурина Н.К. О локализации неорганических полифосфатов и нуклеотидов у *Neurospora crassa*. Биохимия. 1966, том 31, № 4, с. 850-859.

71: Кулаев И.С., Фаис Д., Метлицкая А.З., Крашенинников И.А. О кратковременном включении Р32 в мицелий *Penicillium chrysogenum*. Доклады Академии наук. 1964, том 159, № 1, с. 198-201.

Патенты

1: 2018 г. “Способ коррекции митохондриальной дисфункции с помощью генетической конструкции”. Авторы: Левицкий С.А., Крашенинников И.А., Каменский П.А.

#2642972, 29 января

2: 2017 г. “Способ увеличения эффективности трансформации митохондрий эукариотических клеток”. Авторы: Левицкий С.А., Кузьменко А.В., Дербилова К.С., Крашенинников И.А., Самойлова Е.О., Каменский П.А.

#2628701, 21 августа

3: 2016 г. “Способ коррекции митохондриальной дисфункции с помощью генетической конструкции”. Авторы: Левицкий С.А., Самойлова Е.О., Крашенинников И.А., Каменский П.А.

#2016151253, 26 декабря

Членство в диссертационных советах

1: 30 декабря 2016 - 31 декабря 2018 МГУ.03.01, МГУ имени М.В. Ломоносова, Биологический факультет
03.01.03 - Молекулярная биология (биол. науки)
ученый секретарь

2: 10 января 1972 - 31 августа 2017 Д 501.001.76, МГУ имени М.В. Ломоносова, Биологический факультет
03.01.03 - Молекулярная биология (биол. науки)

Руководство диссертациями

1: **2010** Modelling gene therapy for a mitochondrial disease MELAS by exploiting the pathway of RNA mitochondrial import

Кандидатская диссертация по специальности 03.01.03 - Молекулярная биология (биол. науки)

Автор: **Каричева О.З.**

Научные руководители: Крашенинников И.А., Tarassov I.
Защищена в Страсбургском университете (Франция)

2: **2009** Исследование механизма импорта 5S рРНК в митохондрии клеток человека и использование рекомбинантных форм 5S рРНК как векторов

Кандидатская диссертация по специальности 03.00.03 (биол. науки)

Автор: **Смирнов А.В.**

Научные руководители: Крашенинников И.А., Entelis N.
Защищена в Страсбургском университете (Франция)

Защищена в совете Д 501.001.76 при МГУ имени М.В. Ломоносова, Биологический факультет

3: **2007** Etude du rôle du précurseur de la lysyl-ARNt synthétase mitochondriale dans l'adressage d'ARNt lysine cytoplasmique dans les mitochondries de levure *S. cerevisiae* (Импорт тРНК в митохондрии дрожжей: роль предшественника митохондриальной лизил-тРНК-

синтетазы и функция импортируемой тРНК в митохондриальном матриксе)

Кандидатская диссертация по специальности 03.01.03 - Молекулярная биология (биол. науки)

Автор: **Каменский П.А.**

Научные руководители: Крашенинников И.А., Tarassov I.

Защищена в Страсбургском университете (Франция)

Защищена в совете Д 501.001.76 при МГУ имени М.В. Ломоносова, Биологический факультет

Организация, в которой выполнялась работа: МГУ имени М.В. Ломоносова, Страсбургский университет (Франция)

4: 2005 Взаимодействие аннексинов с белковыми компонентами мембран саркоплазматического ретикулула

Кандидатская диссертация по специальности 03.00.03 (биол. науки)

Автор: **Красавченко К.С.**

Научный руководитель: Крашенинников И.А.

Защищена в совете Д 501.001.76 при МГУ имени М.В. Ломоносова, Биологический факультет

5: 2005 Изучение взаимодействий РНК-полимеразы с однопитевыми и двунитевыми ДНК-аптамерами

Кандидатская диссертация по специальности 03.00.03 (биол. науки)

Автор: **Феклистов А.И.**

Научный руководитель: Крашенинников И.А.

Защищена в совете Д 501.001.76 при МГУ имени М.В. Ломоносова, Биологический факультет

6: 2005 Роль белковых факторов и РНК-белковых взаимодействий в импорте тРНК в митохондрии дрожжей

Кандидатская диссертация по специальности 03.00.03 (биол. науки)

Автор: **Брандина И.Л.**

Научные руководители: Крашенинников И.А., Martin R.

Защищена в Страсбургском университете (Франция)

Защищена в совете Д 501.001.76 при МГУ имени М.В. Ломоносова, Биологический факультет

7: 2002 Исследование механизмов импорта тРНК в митохондрии дрожжей и возможности использования этого процесса для лечения некоторых нейромышечных заболеваний человека

Кандидатская диссертация по специальности 03.00.03 (биол. науки)

Автор: **Колесникова О.А.**

Научные руководители: Крашенинников И.А., Tarassov I.

Защищена в Страсбургском университете (Франция)

Защищена в совете Д 501.001.76 при МГУ имени М.В. Ломоносова, Биологический факультет

8: 2000 Выявление структурных особенностей лизинового тРНК, определяющих ее селективный импорт в митохондрии дрожжей

Кандидатская диссертация по специальности 03.00.04 (биол. науки)

Автор: **Казакова Е.Е.**

Научный руководитель: Крашенинников И.А., к.б.н., доц., МГУ имени М.В. Ломоносова

Защищена в совете Д 501.001.71 при МГУ имени М.В. Ломоносова, Биологический факультет

9: 1992 Исследование пространственной структуры доменов гистонов Н1 и Н5

Кандидатская диссертация по специальности 03.00.03 (архитектура)

Автор: **Аджубей И.А.**

Научный руководитель: Крашенинников И.А., к.б.н., доц., МГУ имени М.В. Ломоносова

Защищена в совете Д 501.001.76 при МГУ имени М.В. Ломоносова, Биологический факультет

10: 1991 Исследование трансляции глобиновых мРНК в бесклеточной системе биосинтеза белка из лизатов ретикулоцитов кролика

Кандидатская диссертация по специальности 03.00.03 (биол. науки)

Автор: **Комар А.А.**

Научные руководители: Крашенинников И.А.

Защищена в совете Д 501.001.76 при МГУ имени М.В. Ломоносова, Биологический факультет

11: 1990 Структура транскрипционно-активного и неактивного хроматина их ядер эритроцитов куриных эмбрионов

Кандидатская диссертация по специальности 03.00.03 (биол. науки)

Автор: **Спирин К.С.**

Научный руководитель: Крашенинников И.А.

Защищена в совете Д 501.001.76 при МГУ имени М.В. Ломоносова, Биологический факультет

12: 1988 Изучение особенностей структуры лизин-богатых гистонов пшеницы

Кандидатская диссертация по специальности 03.00.03 (биол. науки)

Автор: **Меликова Л.А.**

Научный руководитель: Крашенинников И.А.

Защищена в совете Д 501.001.76 при МГУ имени М.В. Ломоносова, Биологический факультет

13: 1985 Выделение и характеристика кор-частиц хроматина из плесневого гриба *Neurospora crassa*

Кандидатская диссертация по специальности 03.00.03 (биол. науки)

Автор: **Ананьева Н.М.**

Научный руководитель: Крашенинников И.А.

Защищена в совете Д 501.001.76 при МГУ имени М.В. Ломоносова, Биологический факультет

14: 1985 Изучение структуры нуклеосом кор-частиц методом ограниченного протеолиза

Кандидатская диссертация по специальности 03.00.03 (биол. науки)

Автор: **Григорьев С.А.**

Научный руководитель: Крашенинников И.А.

Защищена в совете Д 501.001.76 при МГУ имени М.В. Ломоносова, Биологический факультет

15: 1984 Особенности первичной структуры гистона H2B
Neurospora crassa

Кандидатская диссертация по специальности 03.00.03 (биол. науки)

Автор: **Карпова О.И.**

Научный руководитель: Крашенинников И.А.

Защищена в совете Д 501.001.76 при МГУ имени М.В. Ломоносова, Биологический факультет

16: 1982 Структурные особенности лизин-богатых гистонов

Кандидатская диссертация по специальности 03.00.03 (биол. науки)

Автор: **Одинцова Т.И.**

Научный руководитель: Крашенинников И.А.

Защищена в совете Д 501.001.76 при МГУ имени М.В. Ломоносова, Биологический факультет

17: 1978 Сравнительное изучение гистонов некоторых представителей жгутиковых простейших

Кандидатская диссертация по специальности 03.00.03 (биол. науки)

Автор: **Элпидина Е.Н.**

Научные руководители: Белозерский А.Н., Крашенинников И.А.,

Защищена в совете Д 501.001.76 при МГУ имени М.В. Ломоносова, Биологический факультет

18: 1977 Изучение гистоноподобных белков клеточных ядер грибов

Кандидатская диссертация по специальности 03.00.03 (биол. науки)

Автор: **Горожанин П.П.**

Научные руководители: Крашенинников И.А., Белозерский А.Н.

Защищена в совете Д 501.001.76 при МГУ имени М.В. Ломоносова, Биологический факультет

19: 1976 Сравнительное изучение гистонов миксомицета *Physarum polyserphatum* и тимуса теленка

Кандидатская диссертация по специальности 03.00.03 (биол. науки)

Автор: **Тырсин Ю.А.**

Научные руководители: Крашенинников И.А., Белозерский А.Н.

Защищена в совете Д 501.001.76 при МГУ имени М.В. Ломоносова, Биологический факультет

Диссертация

1968 Изучение локализации полифосфатов и других фосфорных соединений в клетках мицеллия гриба *Neurospora crassa*

Кандидатская диссертация по специальности 03.01.03 - Молекулярная биология (биол. науки)

Автор: **Крашенинников И.А.,**

Научный руководитель: Кулаев Игорь Степанович

Защищена в совете 1 при МГУ имени М.В. Ломоносова

Учебные курсы

И.А. Крашенинников был одним из лучших лекторов на кафедре и составителем более 15 учебных курсов (лекций, семинаров, практикумов), созданных им персонально или в соавторстве с другими профессорами кафедры. Среди них знаменитые курсы по Биохимии, Биохимии растений, Молекулярной биологии (для студентов отделения общей биологии (зоологов, ботаников), Структуре и функции белков. Многие годы он также вел, шагавший в ногу со временем, практикум по пептидам и белкам.



Глава 10: Как много здесь умерших и живых!

Счастливым путь вам, дорогим,
Расстанемся на подороге.
Мы вечной верности хотим,
Которой не желают боги.

(«Фауст» Гете, перевод Бориса Пастернака)

На обороте: работа саксонского гравёра Иоганна Тейфеля для одного из изданий лютеровской библии XVI в. (какого точно, установить трудно: первое такое издание было в 1572 г., а последнее переиздание, возможно, в 1594 г.). Сюжет из 2-й книги Самуила (2-й Книги Царств) 1:1-16: Давид получает весть о смерти Саула. (комментарии А.В. Смирнова)

Тейфель работал в мастерской Кранаха-младшего.

Гравюра из коллекции А.В. Смирнова. Фотография владельца.

Предисловие к Именному Указателю

К нашему Именному Указателю необходимо вступление. Работа над этим списком была напряженная, длительная и дискуссионная. Были даже предложения выбросить этот раздел вовсе или ограничиться только фамилиями, именами и номерами страниц. Трудно было предположить, что приложение к сборнику воспоминаний вызовет больше споров, чем сам сборник. И, тем не менее, это так! Считаем своим долгом объяснить наше упорство и настойчивость при включении Именного Указателя в книгу в таком формате, как вы его сейчас увидите.

Команда волонтеров – составителей и редакторов Указателя проделала титаническую работу по розыску забытых имен, уточнению приведенных фактов и сбору информации в целом. Именно поэтому мы представляли себе, какой огромный труд придется провести с самого начала тем, кто после нас начнет собирать по крупицам историю кафедры! Мы решили, что несмотря на очевидные пропуски или неполные данные по некоторым сотрудникам, несмотря на возможные ошибки (которые мы всеми силами старались избежать, но наверняка все равно допустили) лучше оставить всю собранную информацию и облегчить труд тем, кто пойдет за нами. Поэтому мы просим всех, кто найдет неточности или будет иметь дополнения, написать нам и дополнить этот раздел, как говорится, «всем миром».

Сразу оговоримся, в Указатель не внесены имена людей искусства и культуры, появляющиеся в тексте, поскольку они общеизвестны.

Что касается названий организаций и учреждений: наш сборник рассчитан на достаточно узкую аудиторию людей, либо закончивших кафедру молекулярной биологии / биохимии растений, либо тесно с ней связанных. Конечно, среди наших сотрудников и коллег довольно много выпускников других кафедр нашего же факультета и даже других ВУЗов, и, тем не менее, мы опускаем название факультета (Биологический или Биолого-почвенный) во всех случаях, где речь идет именно о кафедрах Биофака МГУ. Если человек закончил другой ВУЗ, либо же другой факультет МГУ, то мы указываем название ВУЗа полностью. Точно так же мы часто опускаем полное название МГУ, Корпуса «А», ведущих институтов биологического профиля. Перечень названий этих учреждений, включая разговорные, приведен после Именного Указателя.

от редколлегии Именного Указателя

Именной указатель

1. **Абелев, Гарри Израилевич** (1928–2013) – советский и российский учёный, биохимик, специалист в области иммунологии и онкологии. Окончил кафедру биохимии растений, где учился в 1945–1950 годах. Доктор биологических наук, профессор (1967). В 1950–1977 годах работал в Институте эпидемиологии и микробиологии им Н.Ф. Гамалеи АМН СССР. В 1963 году, пытаясь отыскать специфические антигены опухоли, его группа открыла секреторный фактор, производимый клетками рака печени – альфа-фетопротеин. В 1964–2006 годах преподавал на биологическом факультете МГУ. С 1977 года – заведующий лабораторией иммунохимии Онкологического научного центра. Член Нью-Йоркской академии наук, Академик РАН с 2000 года. (ВИКИПЕДИЯ) С. 87, 109

2. **Агол, Вадим Израилевич** (род. в 1929) – советский и российский учёный-вирусолог, генетик. В 1951 году окончил Первый Московский медицинский институт имени И.М. Сеченова. После окончания мединститута работал в Карагандинском мединституте. С 1956 г. – в Институте полиомиелита и вирусных энцефалитов им. М.П. Чумакова (ранее – Институт по изучению полиомиелита) РАМН; с 1961 г. – зав. лабораторией биохимии. В 1963 году принимал участие в организации кафедры вирусологии биологического факультета МГУ; с 1969 по 2012 год – профессор кафедры вирусологии биологического факультета МГУ, Соросовский профессор (1998); в 1965 году основал отдел взаимодействия вируса и клетки Межфакультетской лаборатории биоорганической химии МГУ (с 1991 года – Институт физико-химической биологии А.Н. Белозерского) и заведовал этим отделом по 2019 год. Доктор биологических наук (1967), член-корреспондент РАМН (1986), член-корреспондент РАН (1997), иностранный член Болгарской АН (2008). Главный научный сотрудник Института полиомиелита и вирусных энцефалитов им. М. П. Чумакова РАМН (ныне Федеральный научный центр исследований и разработки иммунобиологических препаратов имени М.П. Чумакова). Заслуженный деятель науки Российской Федерации (1999). Награжден сертификатом ВОЗ за успехи в ликвидации полиомиелита (2002), премией им. М. П. Чумакова РАМН (2004), премией «Триумф» (2007), премией Института вирусологии человека (Institute of Human Virology, University of Maryland) за выдающийся научный вклад в развитие вирусологии (2013) и премией имени А.Н. Белозерского (2019) за цикл работ по "Молекулярной и клеточной биологии, эволюции и патогенности РНК-содержащих вирусов". Создал уникальный курс лекций по репликации и транскрипции вирусных геномов и более 40 лет читал его студентам кафедры вирусологии и кафедры молекулярной биологии Биологического факультета МГУ. Член Диссертационного совета по молекулярной биологии и вирусологии при биофаке МГУ. Автор более 220 статей. Опубликовал 7 поэтических сборников. Сын учёного-генетика, философа, биолога, академика Израиля Иосифовича Агола (1891–1937). С. 69, 185

3. **Аграновский, Алексей Анатольевич** (род. в 1953) – выпускник кафедры биохимии растений 1975 года, доктор биологических наук, профессор, член Диссертационного совета по вирусологии и молекулярной биологии

МГУ. Основное место работы – МГУ, биологический факультет, кафедра вирусологии, заведующий сектором молекулярной биологии вирусов. С.66-67.

4. **Аджубей, Алексей Алексеевич** (род. в 1954) – биофизик, выпускник кафедры биофизики Второго Московского Государственного Медицинского Института, кандидат физико-математических наук. Основное место работы – Институт молекулярной биологии РАН, ведущий научный сотрудник. Адъюнкт профессор Университета Джорджа Вашингтона, Вашингтон, США. С 1989 по 2007 год жил и работал в Лондоне, Великобритания; Женеве, Швейцария; Осло, Норвегия. Внук Никиты Сергеевича Хрущева. С. 203, 204.

5. **Аджубей, Иван Алексеевич** (род. в 1959) – выпускник кафедры молекулярной биологии 1981 года, ученик А.С. Спирина и И.А. Крашенинникова; кандидат биологических наук; защитил диссертацию на кафедре молекулярной биологии под руководством И. А. Крашенинникова в 1992 году. В 2003 году уехал в США, как системный администратор высшего класса, биоинформатик и статистик. В настоящее время отвечает за компьютеры в лаборатории Шамяля Сюняева на медицинском факультете Гарвардского университета, США. Внук Никиты Сергеевича Хрущева. С. 82, 90, 109, 114, 116, 132, 133, 137, 139, 154, 203, 205, 206, 220, 270, 297.

6. **Александров, Анатолий Петрович** (1903–1994) – советский физик, академик АН СССР (1953; с 1943 года член-корр. АН), доктор физико-математических наук (1941), педагог, профессор. Трижды Герой Социалистического Труда (1954, 1960, 1973). Президент Академии наук СССР в 1975–1986 годах. Член ЦК КПСС (1966–1989). Лауреат Ленинской премии (1959), Государственной премии СССР (1984) и четырёх Сталинских премий (1942, 1949, 1951, 1953). Один из основателей советской ядерной энергетики. Основные труды в области ядерной физики, физики твёрдого тела, физики полимеров. А.П. Александров был избран почётным членом Национальной академии наук Армении (1984), Национальной Академии наук Азербайджана, иностранным членом Болгарской академии наук (1976). С. 10

7. **Алиханян, Сос Исаакович** (1906–1985) – советский армянский генетик и один из основателей молекулярной генетики в СССР. Работал в Курчатовском институте атомной энергии, МГУ, Государственном институте генетики и селекции промышленных микроорганизмов, принимал активное участие в организации и руководстве журналом «Генетика». ВИКИПЕДИЯ. С. 10

8. **Ананьева, Наталия Михайловна** (род. в 1957) – российский, американский биолог, выпускница кафедры молекулярной биологии 1979 года. Кандидатскую диссертацию защитила на кафедре под руководством И. А. Крашенинникова в 1985 году. После защиты диссертации работала в Институте Экспериментальной Кардиологии Всесоюзного Кардиологического Научного Центра АМН СССР, Москва. Впоследствии работала в США в Лаборатории им. Холланда Американского Красного Креста, г. Роквилл, штат Мэриленд; Университете Мэриленда, Медицинском колледже на кафедре Биохимии и Молекулярной Биологии и Центре Сосудистых и Воспалительных Заболеваний, Балтимор, штат Мэриленд; и в Управлении по контролю

качества пищевых продуктов и лекарственных средств США, Силвер Спринг, штат Мэриленд. С. 87, 88, 91, 108, 271, 298

9. **Антонов, Андрей Сергеевич** (1936–2008) – молекулярный биолог, академик РАН, лауреат премии имени А. Н. Белозерского (1992). В 1959 году окончил кафедру биохимии растений, дипломную работу выполнял под руководством А.Н. Белозерского и А.С. Спирина, тогда молодого кандидата наук. С 1959 года – аспирант, ассистент, доцент кафедры биохимии растений биолого-почвенного факультета МГУ. Антонов вел исследовательскую работу сначала на кафедре, а впоследствии в Межфакультетской проблемной научно-исследовательской лаборатории – Корпусе «А». Он много лет являлся соруководителем этой Лаборатории вместе с А.Н. Белозерским. В 1972 году после кончины А.Н. Белозерского возглавляет отдел эволюционной биохимии. В 1973 году формулирует концепцию геносистематики, и защищает новую концепцию как докторскую диссертацию. Под его руководством защищено более полусотни кандидатских и пять докторских диссертаций. Автор и редактор более 150 научных работ, в том числе пяти монографий, большого числа научно-популярных и учебных статей и брошюр. (ВИКИПЕДИЯ) С. 42, 129, 143

10. **Анточ, Марина Петровна** (род. в 1955) – молекулярный биолог; выпускница кафедры молекулярной биологии 1978 года, начинала аспирантуру на кафедре молекулярной биологии в группе И.А. Крашенинникова. Защитила кандидатскую диссертацию в Корпусе «А» под руководством Павла Павловича Филиппова в 1989 году. В настоящее время является профессором Онкологии в Комплексном онкологическом центре им. Розуэлла Парка в Буффало, США. С. 90, 109

11. **Анфинсен, Кристиан Бемер** (дат. Anfinssen, Christian Boehmer; 1916–1995) - американский биохимик, член Национальной академии наук США, Американской академии искусств и наук (1958), иностранный член Датской королевской академии наук (1964). Лауреат Нобелевской премии по химии (1972) «за работу по установлению связи между аминокислотной последовательностью рибонуклеазы А и её биологически активной конформацией». С. 131

12. **Асеев, Виктор Васильевич** (род. в 1948) – биохимик, выпускник кафедры биохимии растений 1971 года; занимался изучением РНК-полимераз и рибосом трипаносом и эвглен. Защитил кандидатскую диссертацию под руководством Г.Н. Зайцевой; доцент кафедры молекулярной биологии, читает курсы лекций по биохимии, энзимологии и молекулярной биологии студентам биологического, фундаментальной медицины и физического факультетов МГУ – автор 13 книг и 19 лекционных курсов. С. 44, 81, 88, 94, 129, 161, 221, 261

13. **Атабеков, Иосиф Григорьевич** (1934–2021) – советский и российский вирусолог, выпускник Московской сельскохозяйственной Академии имени К.А. Тимирязева. С 1965 года по приглашению А.Н. Белозерского стал заведующим отделом биохимии вирусов растений лаборатории биорганической химии – ныне Института физико-химической биологии им. А. Н. Белозерского. Академик РАН (1992), член-корр. АН СССР (с 1987), академик ВАСХНИЛ (1983, затем РАСХН), доктор биологических наук

(1971), профессор (1973), заслуженный профессор МГУ (1997). С 1971 по 2017 год заведующий кафедрой вирусологии, а также более полувека возглавлял отдел биохимии вирусов растений Института физико-химической биологии им. А.Н. Белозерского. Член Academia Euroaea (1994). Дважды лауреат Государственной премии Российской Федерации (1994, 2008). Лауреат Ломоносовской премии МГУ 1-й степени (1998). Много лет руководил Диссертационным советом по молекулярной биологии и вирусологии при биологическом факультете МГУ. С. 81, 87, 149, 185

14. **Балева, Мария Вячеславовна** (род. в 1990) – молекулярный биолог; выпускница кафедры молекулярной биологии 2012 года. Дипломную работу выполняла в группе И.А. Крашенинникова под руководством П.А. Каменского. С 2013 по 2016 год обучалась в совместной российско-французской аспирантуре, работала в Москве под руководством П.А. Каменского и в Страсбургском университете под руководством Б. Маскида (лаборатория И. Тарасова). Защитила диссертацию на соискание ученой степени PhD в 2016 году, с тех пор работает на кафедре молекулярной биологии. С. 170, 222

15. **Баратова, Людмила Алексеевна** (род. в 1939) – выпускница кафедры химии природных соединений химического факультета МГУ 1962 года. Доктор химических наук, профессор; по настоящее время работает в МГУ в Научно-исследовательском институте физико-химической биологии имени А.Н. Белозерского (руководитель отдела хроматографического анализа). Член Диссертационного совета по молекулярной биологии и вирусологии при биофаке МГУ. Автор 147 статей, 4 книг, руководитель 6 диссертаций. Лауреат Государственной премии РФ в области науки и техники (2000 г.) “Химия горячих атомов трития как основа метода исследования поверхностных молекулярных слоев и структуры биополимеров”; авторский коллектив: В.И. Гольданский, А.С. Спириин, А.В. Шишков, Е.Н. Богачева, В.А. Колб, А.В. Вольнская, А.А. Баратова. Имеет правительственную награду, орден “Знак Почета”, 1981. С. 149, 150, 269

16. **Бах, Алексей Николаевич** (1857–1946) – российский, советский биохимик и физиолог растений, академик АН СССР с 1929 года, Герой Социалистического Труда, лауреат Сталинской премии первой степени, Избирался депутатом Верховного Совета СССР, где являлся старейшим по возрасту. Основоположник биохимии в России. Его именем назван ведущий биохимический институт страны. (ВИКИПЕДИЯ)

17. **Белицина, Надежда Васильевна** (1932–2015) – биохимик, молекулярный биолог; выпускница кафедры биохимии растений; соавтор многих основных работ А.С. Спирина (открытие информосом, самосборка рибосом, катализ транслокации без гидролиза ГТФ, безматричная трансляция и др.). С 1962 по 1989 год работала в Институте биохимии им. А.Н. Баха РАН: в Лаборатории белка и нуклеиновых кислот - в должности младшего научного сотрудника, старшего научного сотрудника; с 1980 по 1989 год – в группе регуляции биосинтеза белка в должности старшего научного сотрудника, ведущего научного сотрудника. Лауреат Ленинской премии 1976 года. Надежда Васильевна с 1990-х годов была активным сотрудником Комиссии по канонизации святых Владимирской Епархии. По благословению владыки Евлогия работала в архивах Москвы и Владимира, участвовала в краеведческих

исследовательских поездках по городам и селам Епархии. Подготовила множество статей и архивных справок, касающихся истории храмов, монастырей и святых Владимирского края. (Источник: Судогда.ру, 2015). С. 153, 258

18. **Белогурова-Овчинникова, Оксана Юрьевна** (род. 1985) - выпускница кафедры молекулярной биологии 2007 года. В 2007-2011 годах работала в Институте молекулярной биологии и биофизики Швейцарской высшей технической школы (ETH Zurich, г. Цюрих, Швейцария), в 2011 г. защитила диссертацию под руководством проф. Р. Глоксхубера и получила степень Ph.D. В настоящее время заместитель директора по научно-инновационной работе Физтех-школы биологической и медицинской физики Московского физико-технического института (МФТИ). Дочь Юрия Анатольевича Овчинникова. С. 137, 156, 279

19. **Белозерская, Татьяна Андреевна** (род. в 1944) – выпускница кафедры низших растений 1966 года; доктор биологических наук, профессор кафедры микологии и альгологии по настоящее время. Автор 59 статей, 1 книги (к 100-летию А.Н. Белозерского), 8 учебных курсов. Дочь Андрея Николаевича Белозерского. С. 7, 52, 262

20. **Белозерский, Андрей Николаевич** (1905–1972) – советский ученый-биохимик, один из трех первых сотрудников кафедры биохимии растений биологического отделения физико-математического факультета МГУ (ныне биологический факультет) с 1928 года; с 1943 года профессор, а с 1960 по 1972 год – заведующий кафедрой биохимии растений. Основная тема исследований – состав нуклеиновых кислот. Открыл тимин в ДНК растений. Получил первое доказательство о существовании мРНК. Заложил основы геносистематики. Известен как основоположник молекулярной биологии в СССР. Являлся учеником А.В. Благовещенского и А.Р. Кизеля. Его учениками были А.С. Спиринов, А.С. Антонов, Б.Ф. Ванюшин, И.Б. Наумова. (ВИКИПЕДИЯ) С. 10, 19, 27, 30, 32, 48, 52-56, 73-75, 78, 79, 109, 114, 129, 220, 244, 246, 249, 250, 253, 256

21. **Белозерский, Михаил Андреевич** (род. в 1944) – выпускник химического факультета МГУ, доктор биологических наук, профессор. Заведующий лабораторией белков растений отдела функциональной биохимии биополимеров (1994–2007), заведующий отделом белков растений (с 2007 года по настоящее время) Научно-исследовательского института физико-химической биологии им А.Н. Белозерского. Автор 132 статей, 1 книги и руководитель 8 диссертаций. Сын Андрея Николаевича Белозерского. (ВИКИПЕДИЯ) С. 73, 75, 80, 244

22. **Беляева, Надежда Николаевна** (1940-2009) – окончила географический факультет Московского Государственного педагогического института имени В.И. Ленина в 1963 году. На кафедре биохимии растений/молекулярной биологии работала в 1973–2009 годы в должности ведущего инженера, выполняла обязанности материально ответственного сотрудника кафедры. С. 43, 69, 94, 96, 199, 203, 205, 226, 264, 268

23. **Бём, Эрх Лотар Йорг Фриц** (Buchm, Lothar; род. в 1937) – южно-африканский ученый-биохимик, занимающийся гистонами в сотрудничестве с К. Крэйном-Робинсоном (С. Crane-Robinson). Профессор в Университете г. Стелленбос, ЮАР. С. 111

24. **Благовещенская, Ольга Васильевна** (род. в 1940) – биохимик, выпускница кафедры биохимии растений 1964 года. Сокурсница И.А. Крашенинникова. Многие годы работала в Институте Биомедицинской химии имени В.Н. Ореховича. Внучка А.В. Благовещенского. С. 7, 255

25. **Благовещенский, Андрей Васильевич** (1889–1982) – российский биолог, ботаник, биохимик. В 1912 году окончил естественное отделение физико-математического факультета МГУ по специальности «физиология растений» и был оставлен на кафедре для подготовки к профессорскому званию. Был организатором науки в Сухуми, Воронеже, Ташкенте. Долгие годы был руководителем лаборатории Института Биохимии имени А.Н. Баха. Один из основоположников отечественной эволюционной биохимии растений. Один из основателей Ташкентского университета и основоположник узбекской биологической науки. Доктор биологических наук, профессор. С 1945 года и до конца своих дней А.Н. Благовещенский заведовал организованной им лабораторией физиологии роста и развития растений в Главном ботаническом саду АН СССР в Москве. Автор множества статей, монографий и учебника «Биохимия растений» для студентов ВУЗов. С. 255

26. **Блинникова (Вайнштейн), Елена Исааковна** (род. в 1947) – биохимик, выпускница кафедры биохимии растений 1972 года. По окончании МГУ до 1995 года работала в лаборатории по изучению стрептококковых инфекций при 1-ом Московском Медицинском Институте имени И.М. Сеченова (ныне Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова), в 1997–2005 годы была сотрудником кафедры молекулярной биологии в группе С.Н. Егорова. Ныне на заслуженном отдыхе. С. 264

27. **Блобель, Гюнтер** (нем. Blobel, Gunter; 1936–2018) – американский биолог немецкого происхождения, член Национальной академии наук США (1983), Леопольдины (1983), иностранный член Российской академии наук (2008), лауреат Нобелевской премии по физиологии или медицине (1999) за «обнаружение в белковых молекулах сигнальных аминокислотных последовательностей, ответственных за адресный транспорт белков в клетке». С. 127

28. **Бобкова, Алла Федоровна** (род. в 1941) – выпускница кафедры вирусологии 1964 года, сокурсница И.А. Крашенинникова. С 1964 года – научный сотрудник этой же кафедры, ассистент кафедры молекулярной биологии с 2006 по 2017 год, преподаватель Малого практикума; автор 21 статьи, 1 книги и 3 учебных курсов. С. 205, 268

29. **Богданов, Алексей Алексеевич** (род. в 1935) – советский и российский химик, специалист в области биохимии комплексов нуклеиновых кислот с белками. В 1958 году окончил химический факультет МГУ, там же обучался в аспирантуре. Кандидат химических наук (1962), доктор химических наук (1973). Всё это время работал на химфаке МГУ, где в 1973 году получил звание профессора. В 1985 году становится заведующим кафедрой химии природных соединений химического факультета. В то же время с 1969 года работал в Институте физико-химической биологии им. А. Н. Белозерского МГУ, где до 2002 года заведовал отделом химии и биохимии нуклеопротеидов и выполнял обязанности заместителя директора. А.А. Богданов внес

большой вклад в исследование тонкой структуры функциональных центров рибосомы и анализ рибосомных РНК. Он также открыл явление разворачивания рибосом и совместно с А. С. Спириным показал принципиальную возможность их самосборки. В 1994 году избран действительным членом РАН; член Европейской Академии Наук (с 2000 года). Лауреат Государственной премии СССР по науке и технике (1986), премии имени М. В. Ломоносова I степени (МГУ, 1997), премии Гумбольдта (2000), премии имени М. М. Шемякина (РАН, 2001), премии имени А. Н. Белозерского (РАН, 2016). Награжден Орденом Почета. Автор более чем 180 работ. (ВИКИПЕДИЯ) С. 81

30. **Болдуман, Михаил Михайлович** (1967-2010) - отслужив в армии, окончил кафедру низших растений в 1990 году. Вел кружок для школьников. Активно работал в Оргкомитете Школьной биологической олимпиады факультета, оформлял стенгазеты. Автор и иллюстратор Атласа-определителя по водорослям-макрофитам Белого моря. Младший научный сотрудник Института океанологии им. П.П. Ширшова АН СССР. Автор и иллюстратор нескольких книг стихов. Переводчик, синхронист с нескольких европейских языков. Соавтор эмблемы нашего факультета «Трилистник». С.197, 198

31. **Бухарин, Николай Иванович** (1888–1938) – русский революционер, советский политический, государственный и партийный деятель. Член ЦК партии (1917–1934), член Политбюро ЦК ВКП(б) (1924–1929). Лидер так называемой правой оппозиции в ВКП(б), последовательный противник политики коллективизации. Академик АН СССР (1929). Расстрелян в 1938 году (Коммунарка, Московская область). Реабилитирован в 1988 году. (ВИКИПЕДИЯ) С. 14, 17, 21, 29, 247

32. **Валиханов, Муксим Набиханович** (1935–2015) – советский, узбекский биохимик, аспирант кафедры биохимии растений, защитил кандидатскую диссертацию в 1964 году под руководством профессора И.С. Кулаева. Доктор биологических наук, профессор кафедры биохимии биолого-почвенного факультета Ташкентского государственного университета. В течение нескольких лет был деканом биологического факультета Ташкентского государственного университета. С. 24, 39, 42

33. **Ванюшин, Борис Федорович** (род. в 1935) – выпускник кафедры биохимии растений 1957 года, ученик А.Н. Белозерского. Основное место работы – МГУ, Научно-исследовательский институт физико-химической биологии имени А.Н. Белозерского, заведующий Отделом молекулярных основ онтогенеза. Доктор биологических наук, профессор, член-корреспондент РАН. Один из пионеров и основателей эпигенетики как экспериментальной науки. Наиболее важные достижения: открытие тканеспецифичности метилирования ДНК у эукариот, изменений метилирования ДНК при старении, онкологической трансформации, действии гормонов, формировании памяти. Автор 319 статей, 3 книги; руководитель 8 диссертаций, член Диссертационного совета по вирусологии и молекулярной биологии. Награжден Ломоносовской премией МГУ 1-й степени, премией им. А.Н. Белозерского РАН, медалями П. Эрлиха и Лейбница (Европейская Академия наук). С. 22, 38, 77, 136, 249, 263, 264

34. **Варшавский, Александр Яковлевич** (род. в 1946) - советский и американский биохимик, член национальной академии наук США (1997) и Американского философского общества (2001). Окончил химический факультет МГУ в 1970 году. В 1977 году эмигрировал в США. Работы в области структуры и функций убиквитина. Участвовал в разработке методов иммунопреципитации хроматина. С. 104

35. **Верховский, Александр Борисович** (род. в 1957) – советский, швейцарский клеточный биолог и биофизик. Выпускник кафедры молекулярной биологии 1978 года. Кандидатскую диссертацию защитил в 1985 году под руководством В.И. Гельфанда и В.А. Розенבלата в Корпусе «А». В настоящее время работает старшим научным сотрудником на физическом факультете Швейцарского Федерального Политехнического Института в Лозанне. С. 269

36. **Виноградов, Александр Михайлович** (1938–2019) – русский и итальянский математик, работавший в области дифференциального исчисления над коммутативными алгебрами. В 1955 году А.М. Виноградов поступил на механико-математический факультет МГУ, окончил его в 1960 году, и в 1964 году защитил кандидатскую диссертацию по алгебраической топологии. В 1965 году начал работать на кафедре высшей геометрии и топологии механико-математического факультета, где работал до своего отъезда в Италию в 1990 году. Докторскую диссертацию защитил в 1984 году в Институте математики Сибирского отделения АН СССР в Новосибирске. С 1993 по 2010 год – профессор университета в Салерно (Италия). Автор более сотни статей. (ВИКИПЕДИЯ) С. 13

37. **Виноградова, Елизавета Николаевна** (род. в 1979) – выпускница кафедры микологии и альгологии 2001 года, жена ученика И.А. Крашенинникова П.А. Каменского, в 2000-х годах работала с ним в Страсбургском университете, а затем – на кафедре микробиологии в должности доцента (по настоящее время). Автор 20 статей и 35 учебных курсов. С. 162, 234, 277

38. **Власик, Татьяна Николаевна** (род. в 1953) – биохимик, молекулярный биолог; выпускница кафедры биохимии растений. В течение многих лет занималась фундаментальными научными исследованиями в области биосинтеза белка в Институте белка РАН с Л.П. Овчинниковым. Участник Дальневосточной экспедиции 1977 года. В настоящее время возглавляет лабораторию клеточной инженерии в ФГБУ «НМИЦ кардиологии» Минздрава России, специализируется в области создания отечественных диагностических систем и лекарственных препаратов. Является также одним из основателей, акционером и генеральным директором биотехнологического предприятия ЗАО «Фрамон». С. 58-61

39. **Гаврилова, Лидия Павловна** (1932–2021) — советский и российский биохимик, молекулярный биолог, научный соратник А.С. Спирина. Окончила кафедру биохимии растений (1955), училась в аспирантуре у А.Н. Белозерского. Кандидат биологических наук (1960), доктор биологических наук (1976), профессор. Работала в Институте белка АН СССР (РАН) со дня его основания в 1967 году. С 1984 года – руководитель Группы клеточной биологии, выделенной из Лаборатории механизмов биосинтеза белка. С 1989 – руководитель Группы клеточной организации белок-синтезирующего аппарата, в 1998 году переименованной в Группу Л. П. Гавриловой. С 2017

года - главный научный сотрудник — научный консультант. Лауреат Государственной премии СССР 1986 года (в составе коллектива) — за цикл работ «Структурные основы биосинтеза белка на рибосомах» (1962—1984). Жена А.С. Спирина. С. 37, 38, 73

40. **Галимова, Лена Моисеевна** (род. в 1932) — биохимик, молекулярный биолог, выпускница кафедры биохимии растений середины 50-х годов. Выполнила кандидатскую диссертацию у А.С. Антонова в 1973 году, тема диссертации: «Изучение механизма биосинтеза белков шелка тутового шелкопряда». Сотрудница кафедры биохимии растений со второй половины 50-ых. С конца 60-х и до 1990 года фактически работала в отделе эволюционной биохимии Корпуса «А» в группе А.С. Антонова. С. 41-43

41. **Гарбер, Марина Борисовна** (род. в 1942) — молекулярный биолог, биохимик, выпускница кафедры биохимии растений 1964 года, сокурсница И.А. Крашенинникова. Доктор биологических наук, профессор, руководитель лаборатории в Институте Белка РАН. Сотрудник Института Белка РАН с 1967 года. С. 7, 12, 13, 99

42. **Гаспарян, Анна Арутюновна** (род. в 1989) - выпускница кафедры вирусологии 2012 года. Работала в Институте полиомиелита им. М.П. Чумакова. Лаборант кафедры молекулярной биологии с 2014 года в группе А.А. Колесникова, в последние годы работает над диссертацией. До 2019 года ассистировала на лекциях И.А. Крашенинникова и академика А.С. Спирина. Соавтор 5 научных статей. С. 207

43. **Гаузе, Георгий Францевич** (1910—1986) — советский микробиолог, эволюционист, один из основоположников экологии. Академик АМН СССР. Лауреат Сталинской премии. С. 251

44. **Гвоздев, Владимир Алексеевич** (род. в 1935) — выпускник кафедры биохимии животных; доктор биологических наук, профессор по кафедре молекулярной биологии; академик РАН. По настоящее время — заведующий Отделом молекулярной генетики клетки Института молекулярной генетики РАН. Награждён Государственными премиями СССР и РФ, премией имени А.Н. Белозерского РАН. Автор более 169 публикаций в области молекулярной генетики, руководитель 28 кандидатских и 2 докторских диссертаций. (ВИКИПЕДИЯ) С. 193, 194, 199, 274

45. **Гельфанд, Владимир Израилевич** (род. в 1948) — советский и американский цитолог, молекулярный биолог и биохимик. Доктор биологических наук (1984). Сын математиков Израиля Моисеевича Гельфанда и Зори Яковлевны Шапиро. Выпускник механико-математического факультета МГУ. Кандидат биологических наук (1975). До 1991 года — заведующий лабораторией клеточного транспорта Института биоорганической химии имени А.Н. Белозерского МГУ. С 1991 года — в США: с 1993 года — в Иллинойском университете (г. Шампейн-Урбана), с 2004 года — профессор клеточной и молекулярной биологии в Северо-Западном университете в Чикаго, директор лаборатории внутриклеточного транспорта. Автор работ по внутриклеточному транспорту органелл, энергетическим процессам в митохондриях и другим вопросам цитологии. (ВИКИПЕДИЯ) С. 47, 57-61, 103, 218, 226, 269

46. **Георгиев, Георгий Павлович** (род. в 1933) — советский и

российский биохимик и молекулярный биолог. В 1956 году окончил Лечебный факультет 1-го Московского медицинского института им. И.М. Сеченова. С 1968 года – профессор; с 1970 года – член-корреспондент, а с 1987 года – действительный член АН СССР (академик) по Отделению биохимии, биофизики и химии физиологически активных соединений. Работы в области структуры ядерной РНК, информосом, мобильных генетических элементов. С. 104

47. **Герасименко, Оксана Геннадиевна** (род. в 1963) – российский, французский молекулярный биолог, выпускница кафедры молекулярной биологии 1985 года, в 1990 году защитила кандидатскую диссертацию под руководством В.В. Юркевича. Более 20 лет работала во Франции. Последние годы живет на родине, преподает французский язык. С. 228, 229

48. **Герасимов, Евгений Сергеевич** (род. в 1985) – выпускник кафедры молекулярной биологии 2008 года, работал и защитил кандидатскую диссертацию под руководством А.А. Колесникова. С 2011 года – сотрудник кафедры. Ведет курс по биоинформатике. С. 212, 278

49. **Гилязова, Алла Владимировна** (род. в 1985) – выпускница кафедры вирусологии 2007 года, кандидат биологических наук. Защитила диссертацию в Институте иммунологии в 2010 году. Старший преподаватель кафедры молекулярной биологии с 2016 года. Ведёт занятия Малого практикума по биохимии, читает курс лекций по вирусологии студентам факультета фундаментальной медицины МГУ. Автор 12 статей и 3 учебных курсов. С. 82, 94, 210- 212

50. **Гюева, Фатима Константиновна** (род. в 1953) – молекулярный биолог, биохимик, выпускница кафедры молекулярной биологии 1976 года. Выполнила кандидатскую диссертацию на кафедре под руководством В.И. Гельфанда и В.А. Розенבלата; сотрудник Института Белка РАН с 1982 года и по настоящее время. Автор 35 публикаций. С. 58-61

51. **Глебов, Рудольф Николаевич** (род. около 1940) – биохимик, выпускник химического факультета МГУ начала 1960-х, учился в «обменной» аспирантуре для студентов-химиков на биологическом факультете МГУ, на кафедре биохимии растений; защитил кандидатскую диссертацию в 1966 году. С. 24, 31

52. **Голиченков, Владимир Александрович** (род. в 1938) – советский, российский эмбриолог. Окончил биолого-почвенный факультет МГУ в 1960 году, кандидат биологических наук (1964), доктор биологических наук (1980), профессор (1984). В 1983—2014 годах заведующий кафедрой эмбриологии биологического факультета МГУ, с 2014 года по настоящее время – профессор этой кафедры. Им подготовлен ряд специальных курсов, организован уникальный курс «Актуальные проблемы биологии развития» для магистрантов, пользующийся заслуженным интересом и у сотрудников. Под руководством и при консультации В.А. Голиченкова защищено 18 кандидатских и 5 докторских диссертаций. Он — автор более 250 публикаций в специальных журналах, 5 учебников и учебных пособий, 5 монографий. Заслуженный профессор МГУ (1998), Лауреат премии Правительства РФ (2001), Заслуженный работник высшей школы (2002). (letopis.msu.ru) С. 147 - 148

53. **Горленко, Михаил Владимирович** (1908–1994) – микробиолог, миколог и фитопатолог. Выпускник естественно-химического отделения Воронежского университета (1930). В 1940 году защитил кандидатскую, а в 1947 году – докторскую диссертацию. С 1941 года – на Московской станции защиты растений ВАСХНИЛ, которую возглавил в 1948 году. Член-корреспондент РАН. С 1955 по 1990 год руководил кафедрой микологии и фитопатологии биологического факультета МГУ. До 1994 года – советник ректора МГУ. Автор более 300 научных работ, учебников и монографий, в том числе – глав «Жизни растений» и «Грибы СССР». Более 20 лет был главным редактором журнала «Микология и фитопатология». Руководитель 55 кандидатских и 5 докторских диссертаций. Заслуженный деятель науки РСФСР. Имеет правительственные награды. С. 200

54. **Горожанин, Пётр Павлович** (род. в 1948) – биохимик, выпускник кафедры биохимии растений 1970 года, кандидат биологических наук, ученик И.А. Крашенинникова. Защитил кандидатскую диссертацию на кафедре молекулярной биологии под руководством И.А. Крашенинникова в 1977 году. В настоящее время преподаёт в РЭУ им. Г.В. Плеханова. С. 55, 70, 74, 76, 79, 80, 109, 262, 299

55. **Григорьев, Сергей Александрович** (род. в 1958) – молекулярный биолог, выпускник кафедры молекулярной биологии 1980 года, кандидат биологических наук, ученик И.А. Крашенинникова. Защитил кандидатскую диссертацию на кафедре молекулярной биологии под руководством И.А. Крашенинникова в 1985 году. Сотрудник кафедры в 1985–1992 годах. В настоящее время профессор биохимии и молекулярной биологии Медицинского Колледжа Университета штата Пенсильвания в г. Хёрши (США). С. 81, 82, 90, 98, 99, 103, 105–108, 115, 118, 119, 164, 195, 220, 236, 299

56. **Грюнберг–Манаго, Марианна Владимировна** (фр. Grunberg-Manago, Marianne; 1921–2013) – французский биохимик российского происхождения; президент Международного биохимического союза (1982–1988), президент Французской академии наук (1995–1996), иностранный член АН СССР с 1988 года (с 1991 года – Российской академии наук). Открыла фермент полинуклеотид фосфорилазу. Ряд работ М.В. Грюнберг–Манаго способствовал расшифровке генетического кода. Стала первой в истории женщиной, избранной руководителем Международного биохимического союза. (ВИКИПЕДИЯ) С. 254

57. **Гуликова, Ольга Михайловна** (1938–2012) – биохимик, выпускница кафедры биохимии растений 1964 года, одгруппница И.А. Крашенинникова. В разные годы работала в Институте биомедицинской химии имени В.Н. Ореховича, а также на биологическом факультете МГУ на кафедре биохимии растений/молекулярной биологии. С. 7, 41, 221, 255, 269

58. **Гусев, Михаил Викторович** (1934–2005) – советский, российский микробиолог и эколог. В 1957 году окончил кафедру микробиологии. Доктор биологических наук; с 1974 – профессор по кафедре микробиологии. М. В. Гусев – учёный в области клеточной физиологии, исследователь физиологии и биохимии фототрофных микроорганизмов. Автор 140 статей и 5 книг, под его руководством было выполнено 11 диссертаций. Декан Биологического факультета МГУ в 1973 - 2005 годах, с 1976 по 1984 – заведующий кафедрой

физиологии растений. С 1984 по 2005 — заведующий основанной им кафедрой клеточной физиологии и иммунологии. Академик РАЕН (2002). Лауреат премии имени М. В. Ломоносова за педагогическую работу (МГУ, 1995), премии Правительства РФ в области образования (2001), лауреат Государственной премии СССР (1988), награжден медалью «Ветеран труда» (1987), орденами «Знак Почёта» (1976) и Дружбы (1998), Почёта (2005); удостоен звания «Заслуженный деятель науки РСФСР», заслуженный профессор МГУ. (ВИКИПЕДИЯ, ИСТИНА) С.224

59. **Давыдова, Елена Константиновна** (род. в 1958) — советский, американский молекулярный биолог, выпускница кафедры молекулярной биологии 1980 года. С 1980— стажёр — исследователь, а позднее аспирант Институт Белка АН СССР, Пушкино. Защитила кандидатскую диссертацию под руководством А.П.Овчинникова в 1987 году. 1989 - Лауреат Премии Ленинского Комсомола. С 1995 года и по настоящее время, инструктор, профессор-исследователь, старший аналитик, лаб. А.А. Коссякова, департамент Биохимии и Молекулярной Биологии Чикагского Университета, США. Область научных интересов - белковая инженерия, ранее специализировалась в регуляции синтеза белка на уровне транскрипции и трансляции. С. 349

60. **Давыдова, Ирина** (род. около 1937) — выпускница кафедры биохимии растений 1957 (1958) года. Была сотрудницей Т.Н. Евреиновой в течение 5 лет, работала на кафедре. Дальнейшая судьба неизвестна. С. 42

61. **Дирхаймер, Ги** (фр. Dirheimer, Guy; род. в 1931) — французский биохимик, специалист по транспортным РНК. В 1955—1993 годах работал в Национальном Центре Научных Исследований в Страсбурге, Франция. В 1992—1996 годах — директор Исследовательского Центра Молекулярной и Клеточной Биологии в Университете Луи Пастера в Страсбурге. В течение многих лет занимал руководящие посты в Федерации Европейских Биохимических Обществ (FEBS). С. 276

62. **Дмитриева, Татьяна Михайловна** (род. в 1940) — биохимик, молекулярный биолог. Окончила кафедру биохимии растений в 1962 году, выполнив дипломную работу в группе Г.Н. Зайцевой. С самого возникновения кафедры вирусологии работала у В.И. Агола. С. 254

63. **Добров, Евгений Николаевич** (1941—2021) — биохимик, молекулярный биолог; выпускник кафедры биохимии растений. Доктор наук, с 1968 года — сотрудник Научно-исследовательского института физико-химической биологии имени А.Н. Белозерского, в последние годы был ведущим научным сотрудником лаборатории генетической инженерии вирусов отдела биохимии вирусов растений НИИ физико-химической биологии им. А.Н. Белозерского, который возглавлял академик И.Г. Атабеков. Предметом особого интереса Е.Н. Доброва были спиралевидные растительные вирусы. Им были получены уникальные результаты, позволившие предложить оригинальные концепции механизма сборки спиралевидных вирусов и модели пространственной организации вирионов ряда растительных вирусов. Член Диссертационного совета по молекулярной биологии и вирусологии более 20 лет. Автор более сотни научных статей, 2 книг, авторских лекционных курсов. С. 149

64. **Дорохов, Юрий Леонидович** (1944–2020) – вирусолог, выпускник кафедры вирусологии Доктор наук, член Диссертационного совета по молекулярной биологии и вирусологии более 20 лет. Автор более сотни статей, 5 книг. Имеет пративельственные награды. С. 149

65. **Дынга (Матвеева), Людмила Онуфриевна** (род. в 1941) – биохимик, выпускница кафедры биохимии растений 1964 года, защитила кандидатскую диссертацию на кафедре под руководством Г.Н. Зайцевой, одноклассница И.А. Крашенинникова. Сотрудница кафедры биохимии растений/молекулярной биологии в 1960-е, 1990-е и 2000-е годы. С. 7, 9, 12, 23, 24, 30, 53, 55, 255, 264

66. **Дьяков, Юрий Таричанович** (1932–2017) – окончил Московскую сельскохозяйственную академию в 1955 году. С 1965 года работал на низших растений биологического факультета МГУ, которой руководил с 1990 по 2011 год. С 2012 по 2017 год был профессором Биоцентра МГУ. В 1965 году защитил кандидатскую, а в 1976 году – докторскую диссертацию. Автор более 300 публикаций, около 20 монографий и учебников. Заслуженный профессор МГУ, академик РАЕН. Вице-президент Национальной академии микологии. Многие годы был главным редактором журнала «Микология и фитопатология». Руководитель 37 кандидатских и 6 докторских диссертаций. Награжден медалью А.А. Ячевского. С. 202–204

67. **Евреинова, Татьяна Николаевна** (род. в 1910-х) – биохимик, выпускница кафедры биохимии растений; сотрудница кафедры с 1937 года; в 1962 году выполнила докторскую диссертацию по теме: «Исследования физико-химических и биохимических свойств коацерватов» в Институте биохимии им. А. Н. Баха и МГУ им. М. В. Ломоносова (карточка РГБ). Впоследствии старший научный сотрудник в группе А.И. Опарина, была продолжателем его исследований по проблемам происхождения жизни, исследования физико-химических и биохимических свойств коацерватов. Работала на кафедре до середины 70-х годов. С. 27, 35, 246, 251, 256

68. **Егоров, Николай Сергеевич** (род. в 1921) – советский микробиолог, выпускник кафедры микробиологии МГУ 1948 года; доктор биологических наук, с 1968 года профессор, заведующий той же кафедрой. В феврале 1967 года Постановлением Совета Министров СССР назначен заместителем министра высшего и среднего специального образования СССР. В этой должности проработал до мая 1988 года. С 1941 по 1943 год воевал на фронтах Великой Отечественной войны, имеет ордена и медали. В январе 2021 года торжественно отметил свой 100-летний юбилей на факультете. (ВИКИПЕДИЯ) С. 191, 259, 260

69. **Егоров, Сергей Николаевич** (род. в 1948) – молекулярный биолог, выпускник кафедры биохимии растений 1971 года. Доктор биологических наук, доцент кафедры молекулярной биологии. Автор 22 статей и 5 учебных курсов. С. 94, 113, 114, 139, 205, 216–218, 262, 264, 273

70. **Ермишкин, Борис** (род. около 1940) – биохимик, выпускник химического факультета МГУ начала 1960-х годов, учился в аспирантуре для студентов-химиков на биологическом факультете МГУ, на кафедре биохимии растений (обменная аспирантура). С. 24

71. **Ениколопов, Григорий Николаевич** (род. в 1952) – выпускник кафедры биохимии растений 1974 года. С того же года работал в Институте молекулярной биологии АН СССР в лаборатории Г.П. Георгиева, под руководством которого защитил кандидатскую диссертацию в 1978 году. Преподавал в МГУ, в частности, читал курс лекций по молекулярной биологии развития. С 1989 года работает в Лаборатории Коуд Спринг Харбор (США), в настоящее время в должности профессора. Является также членом программ по нейробиологии, генетике и молекулярной биологии, и фармакологии Университета Стони Брук (США). С. 219

72. **Ермохина, Татьяна Михайловна** (род. в 1932) – выпускница кафедры биохимии растений 1955 года. Начала свою деятельность на кафедре с должности старшего лаборанта. Сотрудником кафедры биохимии растений проработала более 50 лет (до 2012 года). Кандидат биологических наук с 1967 года, работу выполнила под руководством академика А.Н. Белозерского и Г.Н. Зайцевой. С 1977 года – старший преподаватель кафедры биохимии растений/молекулярной биологии, автор научных статей и учебно-методических пособий по Мадому практикуму по биохимии. Ветеран труда. С.23-25, 28, 37, 39, 43, 44, 53, 55, 56, 70, 76, 90, 108, 109, 187, 205, 219, 251, 268

73. **Журкин, Виктор Борисович** (род. в 1948) – российский и американский молекулярный биолог и биофизик, выпускник механико-математического факультета МГУ, доктор физико-математических наук (тема диссертации "Конформационная Механика ДНК"). В 1970-80-е годы – научный сотрудник Института молекулярной биологии АН СССР, позднее – сотрудник Национального Института Онкологии (США). С. 112

74. **Зайцева, Галина Николаевна** (1924–1994) – окончила кафедру биохимии растений в 1951 году, защитила кандидатскую диссертацию по структуре поверхностных антигенов бактерий, докторскую – по биохимии и молекулярной биологии азотобактера. Замечательный методист; доктор биологических наук; руководитель более 20 кандидатских диссертаций; руководитель группы по исследованию митохондриальной ДНК простейших и транспортных РНК. Главным и единственным местом работы была кафедра. С. 24, 25, 27, 29, 37, 55, 56, 75, 253, 259, 261

75. **Зуева, Елена Сергеевна** (род. в 1932) – выпускница кафедры биохимии растений 1955 года, сокурсница Т.М. Ермохиной и Л.П. Гавриловой. Защитила кандидатскую диссертацию в 1965 году. Сотрудница кафедры молекулярной биологии в группе профессора В.В. Юркевича. С. 37, 40, 42, 73, 76, 261, 264

76. **Зюдхоф, Томас Кристиан** (нем. Sudhof, Thomas Christian; род. в 1955) – немецко-американский биохимик и нейробиолог, профессор Стэнфордского университета. Член Национальной академии наук США (2002), Национальной медицинской академии США (2007), Леопольдины (2015), иностранный член Лондонского королевского общества (2017). Лауреат Нобелевской премии по физиологии или медицине (2013) совместно с Джеймсом Ротманом и Рэнди Шекманом за «открытие механизма, регулирующего везикулярный трафик, важную транспортную систему в клетках». С. 127

77. **Иванов, Дмитрий Александрович** (род. в 1940) – предположительно, выпускник кафедры биохимии растений. Сотрудник Института биохимии имени А.Н. Баха в 1959–1960 годах (в должности препаратора) и с 1963 по 1965 год – в должности стажера-исследователя. На ранних этапах работал вместе с А.С. Спириным по сборке и разборке рибосом. С. 258

78. **Иванов, Павел Леонидович** (род. в 1955) – выпускник кафедры молекулярной биологии 1978 года. Окончил очную аспирантуру Института молекулярной биологии им. В.А. Энгельгардта РАН по специальности молекулярная биология (1983). Доктор биологических наук, профессор, эксперт РАН. Судебно-медицинский эксперт высшей квалификационной категории. Лауреат Государственной премии Российской Федерации в области науки. Автор более 300 научных работ. Один из основоположников молекулярно-генетической индивидуализации и идентификации человека. С. 219

79. **Иванова, Прасковья Васильевна** (1912-15 – середина 80-х) – с 1946 года и до 1973 года работала на кафедре биохимии растений в должности младшего научного сотрудника - выполняла обязанности материально-ответственного лица. После смерти А.Н. Белозерского перевелась в Корпус «А» к А.С. Антонову. В начале 80-ых годов ушла из Университета и работала в старообрядческой церкви в Москве. (Вероятно, как считают ее коллеги, она была выпускницей биолого-почвенного факультета МГУ 1946 года. Известно, что перед войной обучалась в Театральном Училище имени Щукина, во время спектаклей 1941 года оказалась с труппой на оккупированной территории. От лагерей ее спас А.Н. Белозерский. И он же взял ее на кафедру). С. 27, 37, 41, 54, 75, 94, 222, 264

80. **Истомина (Шиян) Наталия Евгеньевна** (род. в 1978) – молекулярный биолог; выпускница кафедры молекулярной биологии 2001 года, аспирантка совместного проекта кафедры и Университета Пенсильвании в г. Хёрши, США, руководитель – С.А. Григорьев. В 2006 году защитила кандидатскую диссертацию на кафедре молекулярной биологии. С 2020 года участвует в преподавании Большого практикума на кафедре молекулярной биологии. С. 95, 96, 118

81. **Иоффе, Лев Борисович** (род. в 1958) – физик-теоретик; выпускник МФТИ; в 1980-е годы – аспирант и сотрудник Института теоретической физики имени Ландау АН СССР. Впоследствии профессор Университета Ратгерса и Университета штата Висконсин, сотрудник Google Research (США). С. 112

82. **Калеева, Татьяна Сергеевна** (род. в 1955) – биохимик, миколог, молекулярный биолог; выпускница кафедры низших растений; выполнила кандидатскую (1984) и докторскую (2003) диссертации под руководством профессора И.С. Кулаева на кафедре молекулярной биологии. В настоящее время руководит научной группой на кафедре молекулярной биологии, профессором. Исполняла обязанности заместителя заведующего кафедрой при А.С. Спирине и при С.В. Разине в течение нескольких лет. Автор 64 статей, 1 книги, 17 учебных курсов, руководитель 9 диссертаций совместно с член-корр. РАН И.С. Кулаевым. С. 113, 144, 200, 215, 216, 220, 268

83. **Калюжная, Алла Павловна** (род. в 1938) – молекулярный биолог, биохимик; выпускница кафедры биохимии растений 1963 года, выполнила

дипломную работу под руководством Г.Н. Зайцевой. Защитила кандидатскую диссертацию в 1970 году. Работала в Институте биохимии и физиологии микроорганизмов АН СССР, преподавала на Медицинском факультете Университета дружбы народов им. П. Лумумбы. В 1998 –2009 годах, работала под руководством д.б.н. Н.И. Матвиенко в Группе молекулярной генетики Института белка РАН. С. 55

84. **Каменский, Андрей Александрович** (род. в 1946) – физиолог; выпускник кафедры физиологии человека и животных 1969 года; доктор биологических наук, профессор и заведующий кафедрой физиологии человека и животных с 2006 года. Автор 190 статей, 98 книг, 16 учебных курсов – по свидетельству студентов, Андрей Александрович является блестящим лектором, одним из лучших за историю факультета. С. 141, 186, 264

85. **Каменский, Петр Андреевич** (род. в 1979) – молекулярный биолог, выпускник кафедры молекулярной биологии 2001 года, доктор биологических наук, профессор кафедры молекулярной биологии. С 2018 года – заместитель проректора МГУ. Ученик И.А. Крашенинникова, в 2007 году защитил под его руководством кандидатскую диссертацию. (ИСТИНА МГУ). С. 94, 113, 140, 162, 170, 174, 185, 188, 229, 234, 277, 280, 296

86. **Карпов, Вадим Львович** (род. в 1954) – специалист в области физико-химической биологии, член-корреспондент РАН (2016). Заместитель директора Института молекулярной биологии имени В.А. Энгельгардта РАН. Сделал важный вклад в расшифровку структуры нуклеосомы: показал, что *in vivo* гистон H1 расположен асимметрично относительно оси нуклеосомы, разработал стратегию, известную в мировой литературе как метод гибридизации с «белковыми тенями», внес большой вклад в изучение ряда индивидуальных генов, выделил и расшифровал ген периферина (цитоскелетного белка) мышцы. (ВИКИПЕДИЯ) С. 219

87. **Карпова, Ольга Валентиновна** (род. в 1958) – молекулярный биолог – биохимик, выпускница кафедры молекулярной биологии 1980 г., кандидат биологических наук, защитила диссертацию под руководством В.В. Юркевича в 1986 году. С 1995 по 2015 год работала в США, с 2017 года сотрудница кафедры физиологии растений биологического факультета МГУ. С. 97, 98, 102, 125, 229

88. **Карпова (Тихоненкова), Ольга Игоревна** (род. в 1954) – молекулярный биолог, биохимик, выпускница кафедры биохимии растений 1976 года; выполнила кандидатскую диссертацию под руководством И.А. Крашенинникова в 1984 году. С 2006 года – доцент на кафедре молекулярной биологии, ведет занятия Большого практикума, автор 15 статей, 6 учебных курсов. Последние годы основной сферой деятельности является преподавание. С. 70, 71, 89, 95, 108, 109, 187, 205, 268, 271, 278, 299

89. **Кизель, Александр Робертович** (1882–1942) – русский и советский биохимик, профессор Московского университета. Работал во многих странах Европы, в 1909 году стажировался у немецкого ученого Альбрехта Косселя. Он основал кафедру биохимии растений МГУ в 1929 году. (ВИКИПЕДИЯ) С. 53, 87, 109, 243-246

90. **Киселёв, Лев Львович** (1936–2008) – советский и российский молекулярный биолог и биохимик. В 1959 году окончил биолого-почвенный

факультет МГУ. Поступил в аспирантуру Института радиационной и физико-химической биологии (впоследствии — Институт молекулярной биологии), где и работал вплоть до своей смерти. С 1976 года — заведующий лабораторией молекулярных основ онкогенеза (впоследствии структурно-функциональной геномики). 15 декабря 1990 года был избран членом-корреспондентом АН СССР по Отделению биохимии, биофизики и химии физиологически активных соединений (молекулярная биология), с 26 мая 2000 года — действительный член РАН. С 1991 года — один из основателей и главный редактор журнала «Молекулярная биология». Автор вошедших в учебники фундаментальных работ в области молекулярной биологии клетки и геномики. В 1992–2005 годах — председатель научного совета «Геном человека». С 1998 г. — член президиума Европейской Академии. Ассоциированный член Европейской организации по молекулярной биологии. (ВИКИПЕДИЯ) С. 29

91. **Клюшникова, Екатерина Степановна** (1900–1993) — советский миколог. Окончила кафедру низших растений в 1927 году, где проработала доцентом до 1963 г. Занималась дифференцировкой высших грибов (шампиньон двухспоровый). В 30-е — 60-е годы была ведущим специалистом в стране по культивированию съедобных грибов. Жена А.Н. Белозерского. С. 74

92. **Кнорре, Наталья Георгиевна** (род. в 1939) — выпускница кафедры микробиологии, однокурсница И.А. Крашенинникова. Супруга математика А.М. Виноградова. С начала 1990-х живет в Италии. С.13

93. **Ковалева, Наталья Сергеевна** (1946–2003) — биохимик, выпускница кафедры биохимии растений 1969 года; выполнила кандидатскую диссертацию под руководством В.В. Юркевича. Работала преподавателем на кафедре молекулярной биологии. В середине 1990-х годов покинула кафедру и университет. С. 41, 109, 261

94. **Козырева, Галина Трифоновна** (род. в 1939) — биохимик, выпускница кафедры биохимии растений 1965 года. Выполнила кандидатскую диссертацию под руководством В.В. Юркевича в 1972 году, сотрудник кафедры в 1966—1996 годах. В настоящее время на заслуженном отдыхе, занимается живописью. С. 21, 41, 222, 264

95. **Кокурина, Нина Александровна** (род. около 1917) — биохимик, выпускница кафедры биохимии растений, сотрудница этой же кафедры. Защитила кандидатскую диссертацию под руководством Б.Ф. Ванюшина в 1970 году (незадолго до выхода на пенсию) по теме: «Особенности состава некоторых бактериальных и фаговых ДНК». Сотрудница кафедры биохимии растений и многие годы — член Приемной комиссии биолого-почвенного/биологического факультета МГУ. С. 37, 40, 42, 76, 248

96. **Колб, Вячеслав Адамович** (род. в 1963) — российский молекулярный биолог, выпускник химического факультета МГУ 1985 года. Доктор биологических наук, ученик академика А.С. Спирина, директор Института белка РАН. С 1987 по 2018 год вёл на кафедре молекулярной биологии спецкурс по механизмам трансляции. С 2004 по 2018 год в должности профессора кафедры читал совместно с А.С. Спириным (по 2016 год) и самостоятельно (2017–2018) курс лекций по молекулярной биологии. С 2006

до 2019 года входил в состав Диссертационного совета по молекулярной биологии и вирусологии, в котором с 2013 до 2019 год избирался заместителем Председателя Диссовета. С. 150, 153 – 156, 195, 211, 212, 220, 268, 279

97. **Колесников, Александр Александрович** (род. в 1944) – биохимик, молекулярный биолог, выпускник кафедры биохимии растений 1966 года, ученик Г.Н. Зайцевой – защитил под ее руководством кандидатскую диссертацию в 1972 году; доктор наук с 1994 года, профессор.. Автор 99 статей и 1 книги, 12 учебных курсов; руководитель 17 диссертаций, 52 дипломных работ. Много лет был членом Диссертационного совета по молекулярной биологии и вирусологии, а также Диссертационного совета по биохимии. С. 25, 40, 113, 114, 116, 125, 161, 194, 195, 200, 201, 204-206, 211, 227, 259, 261, 264, 273

98. **Колесникова, Мария Александровна** (род. в 1970) – российский, британский биолог, выпускница кафедры генетики. Дочь А.А. Колесникова. С. 203, 204

99. **Колесникова, Ольга Александровна** (род. в 1976) – российский, французский молекулярный биолог; выпускница кафедры молекулярной биологии 1998 года. В 2002 году защитила кандидатскую диссертацию, выполненную под совместным руководством И.А. Крашенинникова и Р. Мартена в Университете Луи Пастера в Страсбурге и в МГУ (совместная российско-французская аспирантура). Долгое время работала в Страсбурге, в настоящее время работает в Европейской Молекулярно-биологической лаборатории (EMBL) в Хайделберге. Автор 25 научных публикаций. Дочь А. А. Колесникова. С. 140, 170, 173, 175, 297

100. **Комар, Антон Астонович** (род. в 1963) – молекулярный биолог, выпускник кафедры молекулярной биологии 1985 года, кандидат биологических наук, ученик В.В. Юркевича, И.А. Крашенинникова и А.С. Спирина. Выполнил кандидатскую диссертацию на кафедре молекулярной биологии под руководством В.В. Юркевича и И.А. Крашенинникова в 1991 году. Был сотрудником кафедры в 1990-е годы. В настоящее время – профессор и директор Центра по изучению регуляции экспрессии генов в норме и патологии в государственном Университете Кливленда (США), адъюнкт-профессор Университета Западного резервного района им Кейса в Кливленде и ассоциированный сотрудник научно-исследовательского института им. Лернера при Кливлендской клинике. С. 82, 83, 97, 101, 115, 119, 120, 125, 132, 134, 137, 220, 229, 235, 270, 298

101. **Кондратьева, Елена Николаевна** (1925–1995) – советский и российский микробиолог, окончила биолого-почвенный факультет МГУ в 1949 году и аспирантуру при нём в 1952, после чего осталась преподавать на факультете. Доктор биологических наук, профессор, академик РАН с 1992 года. В 1989–1995 годах – заведующая кафедрой микробиологии. Член Национального олимпийского комитета РФ (занималась конным спортом). Основные научные интересы лежали в области физиологии и биохимии фототрофных и хемотрофных микроорганизмов. Полученные в результате исследований Кондратьевой новые штаммы микроорганизмов оказались перспективными для биотехнологии ферментов и аминокислот. (ВИКИПЕДИЯ) С. 28, 260

102. **Корженко, Вячеслав Павлович** (род. в 1930-е г.) – биолог, биохимик, с начала 1960-х годов и до 1971 года возглавлял отдел хроматографии сначала на кафедре биохимии растений, а позднее в Корпусе «А». С. 38, 42

103. **Корнеева, Антонина Михайлова** (год рожд. неизвестен - 1975) – выпускница кафедры биохимии растений; преподаватель кафедры биохимии растений с 1947 года, вела занятия Малого практикума и преподавала на 3 курсе. Кандидат биологических наук с 1953 года, ассистент кафедры биохимии растений. С. 42, 246, 248

104. **Коссель, Альбрехт** (нем. Kossel, Albrecht; 1853–1927) – немецкий биохимик, выпускник Страсбургского университета, который был удостоен в 1910 г. Нобелевской премии по физиологии и медицине за работы «о белках и нуклеиновых “веществах”». (ВИКИПЕДИЯ) С. 109, 243

105. **Крашенинников, Игорь Александрович** (1941–2021) – биохимик, молекулярный биолог, выпускник кафедры биохимии растений 1964 года, защитил кандидатскую диссертацию на кафедре под руководством И.С. Кулаева в 1968 г. Профессор кафедры молекулярной биологии – автор 15 учебных курсов, в том числе: «Молекулярная биология», «Введение в биохимию», «Общая биохимия», «Структура и функции белков». Автор более 70 статей; руководитель 19-и кандидатских диссертаций. Все страницы.

106. **Крашенинников, Степан Петрович** (1711–1755) – русский ботаник, этнограф и путешественник, исследователь Сибири и Камчатки, автор знаменитой книги «Описание земли Камчатки» (1755). (ВИКИПЕДИЯ) С. 107, 243

107. **Крашенинников, Федор Николаевич** (1869–1938) – русский, советский физиолог растений, ученик Климента Аркадьевича Тимирязева, профессор кафедры анатомии и физиологии растений в МГУ. Автор учебника “Лекции по анатомии растений” (1937); учитель А.Р. Кизеля, А.И. Опарина. (ВИКИПЕДИЯ) С. 243

108. **Кребс, Ханс Адольф** (нем. Krebs, Hans Adolf; 1900–1981) – немецко-английский биохимик. Член Лондонского королевского общества (1947), иностранный член Национальной академии наук США (1964). 1932–1933: преподавал во Фрайбургском университете, откуда в силу еврейского происхождения после прихода к власти нацистов был уволен в апреле 1933 года. С 1933 года – сотрудник Кембриджского, а потом и Оксфордского Университетов. В 1932 году описал цикл мочевины или орнитинового цикла, известный как «Цикл Кребса». В 1953 году за эти работы Ханс Кребс будет удостоен Нобелевской премии по физиологии или медицине, совместно с Фрицем Липманом (1899-1986). (ВИКИПЕДИЯ) С. 244

109. **Крик, Фрэнсис** (англ. Crick, Francis Harry Compton; 1916–2004) – британский молекулярный биолог, биофизик и нейробиолог. Лауреат Нобелевской премии по физиологии и медицине 1962 года – совместно с Джеймсом Д. Уотсоном и Морисом Х.Ф. Уилкинсом с формулировкой «за открытия, касающиеся молекулярной структуры нуклеиновых кислот и их значения для передачи информации в живых системах». В статье, опубликованной в журнале Nature в 1961 году, Крик с соавторами предположили четыре свойства генетического кода. Также Крик известен тем, что сформулировал

центральную догму молекулярной биологии. (ВИКИПЕДИЯ) С. 6, 55, 111, 129

110. **Крейер, Валериана Георгиевна** (род. 1936) – физиолог растений, микробиолог; окончила кафедру физиологии растений Ленинградского государственного университета им. А.А. Жданова в 1959 году. 1985 год – защита кандидатской диссертации на кафедре микробиологии биофака МГУ, руководители – Н.С. Егоров и Г.Н. Руденская. Область научных интересов – внеклеточные протеолитические ферменты микроорганизмов, воздействующие на систему гемостаза человека. Автор более 100 научных статей и более 20 патентов на изобретения. С. 191, 192

111. **Крэйн-Робинсон, Колин** (англ. Crane-Robinson, Colyn) – британский ученый-биохимик, руководитель лаборатории в Портсмуте, изучающей гистоны. Участвовал в разработке методов иммунопреципитации хроматина. Соавтор И.А. Крашенинникова. Профессор Университета Портсмута (Великобритания). С. 111

112. **Крегович, Вацлав Леонович** (1907–1993) – выпускник первого выпуска кафедры биохимии растений МГУ 1931 года; советский биохимик, специалист по биохимии растений, энзимологии процесса фиксации молекулярного азота, биохимии зерна и продуктов его переработки. Доктор биологических наук, профессор с 1944 года. С 1938 года сотрудник Института биохимии АН СССР, в 1966–1988 годах заместитель директора этого института. Член-корреспондент АН СССР. Автор известного учебника «Основы биохимии растений» (1952), выдержавшего более пяти переизданий и редакций. (ВИКИПЕДИЯ) С. 76, 247

113. **Крицкий, Михаил Сергеевич** (род. в 1936) – биохимик, молекулярный биолог, выпускник кафедры биохимии растений 1959 года, вместе с А.С. Антоновым – два первых аспиранта кафедры биохимии растений. Ученик А.И. Опарина и А.Н. Белозерского. Дипломная работа и кандидатская диссертация были подготовлены М.С. Крицким под научным руководством академика А.Н. Белозерского и чл.-корр. РАН И.С. Кулаева. Главный научный сотрудник Института биохимии им. А.Н. Баха (ФИЦ биотехнологии РАН), профессор, доктор биологических наук. Специалист по биохимии микроорганизмов, фотобиологии и эволюционной биохимии. Член Международного общества по изучению происхождения жизни. Заместитель председателя Диссертационного совета по биохимии ФИЦ биотехнологии РАН. Многие годы возглавляет Государственную аттестационную комиссию на кафедре молекулярной биологии и других кафедрах направления физико-химической биологии биологического факультета МГУ. С. 27, 42, 208, 217, 254, 262

114. **Кудряшов, Борис Александрович** (1904–1993) – советский учёный, физиолог, создатель первого отечественного препарата для свертывания крови. По окончании Казанского Университета в 1927 году продолжил обучение в аспирантуре МГУ. В 1935 году по совокупности работ Б.А. Кудряшову была присуждена учёная степень кандидата биологических наук без защиты диссертации. В 1937 году он успешно защитил диссертацию на степень доктора биологических наук и получил звание профессора (1938). В 1964–1985 годах заведовал кафедрой физиологии человека и животных биологического факультета МГУ. Автор трёх открытий, более чем 20 изобре-

тений и множества работ в области изучения свёртываемости крови. В 1940 году Б. А. Кудряшов создал лабораторию физиологии и биохимии свёртывания крови, которая в настоящее время называется «лаборатория защитных систем крови имени профессора Б. А. Кудряшова», и всю жизнь возглавлял её. Разработанный Б.А. Кудряшовым препарат тромбин для остановки кровотечений был выпущен первой промышленной партией в Москве в 1942 году, и в годы Великой Отечественной войны нашёл широчайшее применение в медицине при первичной обработке ран, при хирургических операциях и перевязках. В послевоенные годы под руководством Бориса Александровича был разработан и получен препарат фибринолизин, способный растворять тромбы. Впоследствии фибринолизин был произведён уже в промышленном масштабе, и применяется клинически для предотвращения тромбозов. Награжден медалями и орденами СССР: Орденом Красной Звезды (1944) и Орденом Трудового Красного Знамени. Лауреат Сталинской премии 2-й степени (1951), Государственной премии СССР (1977), премии имени М. В. Ломоносова. (ВИКИПЕДИЯ) С. 76

115. **Кудряшова, Ирина Борисовна** (род. в 1946) — биохимик, молекулярный биолог, окончила кафедру биохимии растений в 1970 году. Защитила диссертацию под руководством профессора Б.Ф. Ванюшина в 1976 году и до 1997 года продолжала работать в возглавляемом им отделе «Молекулярные основы онтогенеза» в корпусе «А». В настоящее время научный сотрудник кафедры. Автор 27 статей. Дочь Бориса Александровича Кудряшова (ИСТИНА) С. 81, 136, 211, 263

116. **Кузнецов, Сергей Анатольевич** (род. в 1955) — биохимик, молекулярный и клеточный биолог; выпускник кафедры молекулярной биологии 1977 года. Выполнил кандидатскую (1983) и докторскую (1993) диссертации под руководством академика А.С. Спирина на кафедре молекулярной биологии. С 1994 года работал в ряде университетов США и Германии; опубликовал более 100 научных работ. С. 62-65, 219, 269

117. **Кузьменко, Антон Викторович** (род. в 1988) — молекулярный биолог, выпускник кафедры молекулярной биологии 2010 года. До 2017 года работал в группе И.А. Крашенинникова, в настоящее время работает в США. С. 277

118. **Кузьмин, Евгений Викторович** (1958–2012) — молекулярный биолог, выпускник кафедры молекулярной биологии 1980 года, кандидат наук, защитил диссертацию под руководством Г.Н. Зайцевой в 1986 году. С 1994 по 2012 год проживал и работал в США. С. 101, 261

119. **Кулаев, Игорь Степанович** (1930–2013) — советский, российский биохимик, молекулярный биолог; выпускник кафедры биохимии растений 1953 года, ученик А.Н. Белозерского и А.И. Опарина, однокурсник А.С. Спирина. Первую научную работу, посвящённую исследованию влияния фито- и зоопланктона на содержание кислорода в морской воде, выполнил в 1950 году под руководством В.Г. Богорова. Защитил кандидатскую диссертацию на кафедре биохимии растений в 1957 году под руководством А.Н. Белозерского. Доктор наук (1969), профессор той же кафедры (с 1970). Член-корреспондент РАН (1987), заслуженный профессор МГУ (2000). Долгое время исполнял обязанности заведующего отделом Института биохимии и

физиологии микроорганизмов им. Г.К. Скрыбина. Соросовский профессор. С. 13, 24, 27, 31, 42, 50, 53, 54, 73, 75, 82, 103, 114, 144, 148, 196, 200, 215, 217, 218, 221, 223, 254, 262, 263, 300

120. **Кулида, Людмила Иосифовна** (род. в 1943) – микробиолог, выпускница кафедры микробиологии 1969 года; непродолжительное время работала на кафедре генетики и микробиологии. С 1983 года по настоящее время – лаборант Высшей категории кафедры молекулярной биологии. С. 40, 92, 94, 96, 226, 268

121. **Кульбачинский, Андрей Владимирович** (род. в 1976) – молекулярный биолог, выпускник кафедры молекулярной биологии 1978 года, доктор биологических наук (2009); профессор кафедры молекулярной биологии по совместительству. В настоящее время – заведующий лабораторией в ФГБУН Институт молекулярной генетики РАН. Автор 70 статей, руководитель 6 кандидатских диссертаций; член Диссертационного совета по молекулярной биологии и вирусологии МГУ. С. 277

122. **Курсанов, Лев Иванович** (1877–1954) – альголог и миколог, организатор кафедры низших растений в МГУ, заслуженный деятель науки РСФСР (1942). На протяжении многих лет Л.И. Курсанов занимался изучением ржавчинных грибов. В 1918 году он возглавил только что организованную кафедру низших растений МГУ, был её руководителем вплоть до конца своей жизни. При его участии были организованы исследования и преподавание фитопатологии, особенностей дереворазрушающих грибов, антибиотиков. (ВИКИПЕДИЯ) С. 243, 264

123. **Курчатов, Игорь Васильевич** (1903–1960) – русский и советский физик, один из «отцов» советской атомной бомбы. Трижды Герой Социалистического Труда (1949, 1951, 1954). Академик АН СССР (1943) и АН Узбекской ССР (1959), доктор физико-математических наук (1933), профессор (1935). Основатель и первый директор Института атомной энергии (1943–1960). Главный научный руководитель атомной программы в СССР, один из основоположников использования ядерной энергии в мирных целях. Лауреат Ленинской премии и четырёх Сталинских премий. С. 10

124. **Лавров, Сергей Александрович** (род. в 1972) – молекулярный биолог, выпускник кафедры молекулярной биологии 1994 года, аспирант и сотрудник В.А. Гвоздева. С. 194

125. **Левицкий, Сергей Алексеевич** (род. в 1979) – выпускник кафедры молекулярной биологии 2001 года. Кандидат биологических наук (2005). С 2011 года по настоящее время работает на кафедре молекулярной биологии. Автор 61 статьи и 1 книги. С. 212, 277

126. **Лим, Валерий Ирович** (род. в 1943) – молекулярный биолог, выпускник физфака Ленинградского Государственного Университета 1967 года. В 1973 году защитил кандидатскую диссертацию под руководством д.ф.-м.н., проф. О.Б. Птицына на тему «Стереохимическая теория вторичной структуры глобулярных белков». Сотрудник института Белка РАН, Пушкино (1968–2000). В 1977 году становится руководителем выделенной из Лаборатории физики белка группы стереохимии белков и нуклеиновых кислот. Задача группы – выяснение принципов детерминации пространственной

структуры белка её первичной структурой. В 1977 году работал в составе Кунаширской экспедиции вместе с И.А. Крашенинниковым. С. 62, 62, 65

127. **Ломов, Николай Андреевич** (род. в 1991) — молекулярный биолог; выпускник кафедры молекулярной биологии 2014 года. Дипломную работу выполнял в группе под руководством М.А. Рубцова. В 2014–2018 годах учился в аспирантуре на кафедре молекулярной биологии и одновременно в 2016–2017 годах работал в Институте Густава Русси (Франция, Вильжюиф) под руководством Е.С. Васецкого. С 2018 года — сотрудник кафедры молекулярной биологии. Читает спецкурс по методам биоинженерии для кафедр молекулярной биологии и вирусологии, а также ведет потоковый курс молекулярной биологии для студентов зоолого-ботанических кафедр, оставленный И.А. Крашенинниковым. С. 209, 212, 275

128. **Лукина, Анастасия Яковлевна** (1921-2013) — лаборант Большого практикума, высшего образования не имела, работала на кафедре микробиологии у В.Н. Шапошникова с 17 лет, позднее перешла на кафедру молекулярной биологии, где проработала до глубокой старости. С. 30, 37, 40, 42, 54, 92, 94, 96, 222, 226, 264

129. **Лысенко, Трофим Денисович** (1898 -1976) — советский агроном и биолог. Окончил Киевский сельскохозяйственный институт (1925). В 1934 году был назначен научным руководителем, а в 1936 году — директором Всесоюзного селекционно-генетического института в Одессе. Директор Института генетики АН СССР с 1940 по 1965 год. Основатель и крупнейший представитель псевдонаучного направления в биологии — мичуринской агробиологии. Отвергал менделевскую генетику и хромосомную теорию наследственности. С именем Лысенко связана кампания гонений против учёных-генетиков, а также против его оппонентов, не признававших «мичуринскую генетику». Академик АН УССР (1934), академик АН СССР (1939), академик ВАСХНИЛ (1935). Герой Социалистического Труда (1945). Лауреат трёх Сталинских премий 1-й степени (1941, 1943, 1949). (ВИКИПЕДИЯ) С. 10, 18

130. **Мазин, Александр Львович** (род. около 1940) — советский, американский биолог, биохимик, выпускник кафедры биохимии растений 1964 года, сокурсник И.А. Крашенинникова. Дипломную работу выполнил на кафедре у Б.Ф. Ванюшина. С года основания Корпуса «А» перешел в отдел Антонова и работал до 1990-х годов, затем переехал в США. С. 7, 22, 30, 255

131. **Макарова, Ольга Валентиновна** (род. в 1941) — биохимик, выпускница кафедры биохимии 1964 года, сокурсница И.А. Крашенинникова. Работала в Институте Молекулярной генетики до конца 1990-х годов. С. 7, 12

132. **Малеева, Юлия Владимировна** (род. в 1965) — миколог, молекулярный биолог; выпускница кафедры низших растений 1988 года. В 1996 году защитила кандидатскую диссертацию под руководством профессора А.А. Колесникова по специальностям «микология» и «молекулярная биология». Старший преподаватель кафедры молекулярной биологии. С 2017 года работает совместно с сотрудниками группы профессора М.С. Крицкого лаборатории экологической и эволюционной биохимии Института биохимии имени А.Н. Баха РАН. Вела занятия Большого практикума для студентов кафедр молекулярной биологии и биологической эволюции, соавтор лекцион-

ных курсов для магистров кафедр молекулярной биологии, биохимии и биологической эволюции. Автор 18 статей и 2 учебников по биологии для средней школы. В разные годы была секретарем кафедры по научной и по учебной работе. С. 94, 139, 195, 196, 205, 211

133. **Мансурова, Светлана Эдигеевна** (1935-2014) – выпускница кафедры биохимии растений 1961 года, до 1965 - учеба в аспирантуре. Диссертацию на тему "Нуклеотиды *Penicillium Sutygogenum*" защитила в 1966 году под руководством И.С. Кулаева. Сразу по окончании аспирантуры С.Э Мансурова была зачислена м.н.с в Межфакультетскую лабораторию биоорганической химии и работала далее (после преобразования Лаборатории в НИИФХБ имени Белозерского) с.н.с отдела функциональной биохимии с 1987 года и до окончания трудового стажа. Все годы работы в НИИФХБ им. Белозерского С.Э. Мансурова не теряла научной связи с И.С. Кулаевым, проводя совместные исследования. Будучи высокообразованным специалистом в области молекулярной биологии и энзимологии и прекрасно владея языком, она была соавтором многих обзоров по митохондриям, окислительному фосфорилированию, гликолизу и другим темам. С. 217, 218, 262, 263

134. **Маслов, Дмитрий Алексеевич** (род. в 1956). Защитил кандидатскую диссертацию в 1984 году. Область научных интересов – регуляция экспрессии митохондриальных генов. В настоящее время профессор биологии Калифорнийского университета в Риверсайде, зам. декана Департамента молекулярной, клеточной и системной биологии. С. 116, 261, 270

135. **Мартен, Робер** (фр. Martin, Robert; род. в 1948) – французский биохимик, руководитель лаборатории в Национальном Центре Научных Исследований (CNRS) и Университете Луи Пастера (ныне Страсбургский университет, Страсбург, Франция), на пенсии с 2013 года. Область исследований – генетика и молекулярная биология дрожжей, тРНК и трансляция. С. 174, 276, 295

136. **Мацука, Геннадий Харлампиевич** (1930–2017) – советский, украинский биохимик, выпускник Киевского ветеринарного Института 1955 года. На стажировку на кафедру биохимии растений приехал в 1965 году, уже после защиты кандидатской диссертации в Киеве. После стажировки заведовал новой лабораторией нуклеиновых кислот и дальше стал быстро и успешно расти в этом направлении. Впоследствии долгое время был директором Института молекулярной биологии Украинской АН. Доктор биологических наук, профессор, академик Национальной академии наук Украины. С 1988 по 2003 год – академик-секретарь Отделения молекулярной биологии, биохимии, экспериментальной и клинической физиологии НАН Украины. С 2003 года – почётный директор Института молекулярной биологии и генетики НАНУ. Автор более 250 научных работ, подготовил 30 кандидатов и 5 докторов наук. С. 24, 43

137. **Мендель, Грегор Иоганн** (нем. Mendel, Gregor Johann; 1822–1884) – чешско-австрийский ботаник, монах-августинец, аббат. Основоположник учения о наследственности. Открытие им закономерностей наследования моногенных признаков (эти закономерности известны теперь как законы Менделя) стало первым шагом на пути к современной генетике. (ВИКИПЕДИЯ) С. 10

138. **Мельгунов, Владимир Игоревич** (1942–2005) — биохимик, молекулярный биолог; выпускник кафедры биохимии растений 1966 года, кандидат биологических наук, сотрудник кафедры молекулярной биологии. Многие годы выполнял обязанности секретаря кафедры по науке. С. 139, 206, 227, 271

139. **Метлицкая, Анастасия Зусьевна** (род. в 1942) — биохимик, молекулярный биолог, выпускник кафедры биохимии растений 1964 года, аспирант и сотрудник Института молекулярной биологии АН СССР. Кандидат биологических наук (1971). С 1978 года по настоящее время является сотрудником Института молекулярной генетики РАН. Участник многих экспедиций в Никитский Ботанический сад. Сокурсница И.А. Крашенинникова. С. 7, 12, 255

140. **Метт, Игорь Львович** (род. в 1952) — советский, израильский биохимик, молекулярный биолог. Выпускник кафедры молекулярной биологии 1974 года, кандидат биологических наук. Работает в Израиле. С. 254

141. **Минин, Александр Александрович** (род. в 1955) — выпускник кафедры молекулярной биологии 1978 года, кандидат биологических наук с 1987 года. С 2012 года — заведующий отделом клеточной биологии Института Белка РАН в Пушкино. Автор 42 статей, руководитель 2 диссертаций. С. 269

142. **Мирошниченко, Галина Петровна** (род. в 1939) — окончила кафедру биохимии растений в 1961 году, дипломную работу выполняла под руководством Т.Н. Евреиновой. Сразу после окончания Университета в течение двух лет преподавала биологию в Гвинейской республике (Конакри). После возвращения в Москву закончила аспирантуру на кафедре биохимии растений, защитила кандидатскую диссертацию под руководством Г.Н. Зайцевой. Продолжала свою научную деятельность в отделе эволюционной биохимии Корпуса «А». Много занималась переводами научно-технической и художественной литературы, в частности, впервые перевела на русский язык "Большой Кулинарный Словарь" Александра Дюма. Защитившихся аспирантов двое — один работает в большом научном центре в Китае, другой заведует кафедрой молекулярной биологии в Черновицком Государственном университете (Украина). С. 23, 24, 26, 33, 41, 144, 146, 230, 231

143. **Мокроносов, Адольф Трофимович** (1928—2000) — советский биолог, физиолог растений. Окончил Уральский государственный университет им. А. М. Горького (УрГУ) в 1951 году. Аспирант (1951—1954), ассистент, доцент, профессор (1967—1983), заведующий кафедрой физиологии растений (1963—1983) биологического факультета, проректор (1973—77) УрГУ. Доктор биологических наук, профессор, академик АН СССР (1987). С 1983 года работал в Москве. Заведующий лабораторией (1983), заместитель директора (1984—1988), директор (1988—1997) Института физиологии растений им. К. А. Тимирязева АН СССР. Профессор (1984—1989), заведующий кафедрой физиологии растений (1985—1994) биологического факультета Московского государственного университета. Основатель уральской научной школы физиологии растений. Основные работы по биохимии, физиологии и продуктивности фотосинтеза. С. 19, 21

144. **Мосолов, Владимир Васильевич** (род. в 1929) — советский, российский биохимик; выпускник кафедры биохимии растений 1952 года.

Кандидат наук с 1955 года, доктор наук – с 1979 года. В 1984 году утверждён в звании профессора. Область научных интересов – изучение механизмов регуляции процессов протеолиза с участием их природных белковых ингибиторов. Автор свыше 250 научных публикаций в отечественных и зарубежных журналах, 20 авторских свидетельств, среди которых один патент, и 3 монографий. Под его руководством подготовлены и успешно защищены 17 кандидатских и 3 докторских диссертаций. Создатель научной школы по изучению белковых ингибиторов протеиназ как регуляторов процессов протеолиза. Член редколлегии двух журналов РАН: «Биохимия» (с 1986 года) и «Прикладная биохимия и микробиология» (с 1980 года), а с 2003 года – член редакционного совета журнала «Прикладная биохимия и микробиология». (ВИКИПЕДИЯ). С. 144

145. Морозов, Сергей Юрьевич (род. в 1954) – вирусолог, генетик, молекулярный биолог; выпускник кафедры генетики 1976 года; доктор биологических наук, профессор; место работы – МГУ, Научно-исследовательский институт физико-химической биологии имени А.Н. Белозерского, Отдел биохимии вирусов растений, Лаборатория генной инженерии вирусов, заведующий лабораторией. Член Диссертационного совета по молекулярной биологии и вирусологии ВАК и МГУ. Автор 140 статей, 1 книги и 4 учебных курсов. С. 68, 69

146. Мосенко, Юрий Геневич (1938–1992) – мастер по точным приборам кафедры биохимии растений и молекулярной биологии. С 1961 года работал на физическом факультете МГУ, а с 1963 года – на биологическом факультете непрерывно до 1992 года. Ветеран труда. Муж Т.М. Ермохиной. С. 25, 37, 39, 40, 42, 44, 53

147. Несмеянов, Александр Николаевич (1899–1980) – советский химик-органик, профессор химического факультета МГУ, организатор науки. Президент Академии наук СССР (1951–1961), ректор Московского университета (1948–1951), директор ИНЭОС. Один из крупнейших химиков-органиков XX века. А.Н. Несмеянов выполнил ряд основополагающих работ по теории строения и реакционной способности органических соединений и создал новую дисциплину, лежащую на границе неорганической и органической химии, которая, по его предложению, получила название «химия элементоорганических соединений». Дважды Герой Социалистического Труда (1969, 1979). Лауреат Ленинской премии (1966) и Сталинской премии первой степени (1943). (ВИКИПЕДИЯ) С. 227, 273

148. Овчинников, Лев Павлович (1943–2020) – биохимик, молекулярный биолог; выпускник кафедры биохимии растений 1965 года, защитил кандидатскую диссертацию под руководством А.С. Спирина. Доктор биологических наук (1982), профессор, с 1968 по 2020 год – сотрудник Института белка РАН, в 2001–2015 годах – директор этого института. Специалист в области биосинтеза белка и его регуляции. Академик РАН (1997), заслуженный профессор МГУ (1999). (ВИКИПЕДИЯ) С.130, 258, 260

149. Овчинников, Юрий Анатольевич (1934–1988) – советский учёный-биохимик, специалист в области биоорганической химии и молекулярной биологии; выпускник химического факультета МГУ 1957 года. Защи-

тил кандидатскую диссертацию в 1961 году и докторскую – в 1966 году. С 1960 года работал в Институте биоорганической химии им. М. М. Шемякина (Институт химии природных соединений АН СССР до 1974) младшим научным сотрудником, с 1963 года – старшим научным сотрудником, с 1970 года – директором института. Академик АН СССР (1970), вице-президент АН СССР (1974–1988), президент Федерации европейских биохимических обществ FEBS (1984–1986). Профессор МГУ. Лауреат Ленинской и Государственной премии СССР, Герой Социалистического Труда. С. 87, 115

150. Одинцова, Татьяна Игоревна (род. в 1955) – биохимик, молекулярный биолог; выпускница кафедры молекулярной биологии 1977 года. С 1977 по 1979 г. была стажером-исследователем на кафедре молекулярной биологии, а с 1979 по 1981 г. – очной аспиранткой этой же кафедры. Защитила кандидатскую диссертацию на кафедре под руководством И.А. Крашенинникова в 1982 году. Доктор биологических наук (2010), доцент. С 1982 года работает в Институте общей генетики имени Н.И. Вавилова РАН. В настоящее время заведует лабораторией молекулярно-генетических основ иммунитета растений в указанном институте. В настоящее время исследования посвящены изучению антимикробных пептидов (АМП) растений – важнейших компонентов врожденного иммунитета. Автор 65 публикаций и 5 патентов. С. 90, 108, 271, 299

151. Окорочков, Лев Александрович (род. около 1941) – советский, бразильский биохимик. Выпускник химического факультета МГУ. В 1967 году закончил «обменную» аспирантуру и защитил диссертацию на кафедре биохимии растений у И.С. Кулаева по теме: «О поглощении фосфата среды и о состоянии внутриклеточного ортофосфата у *Penicillium chrysogenum*» (карточка РГБ). В конце 60-х работал в должности младшего научного сотрудника на той же кафедре. Позднее перевелся в Институт Белка в Пушкино, где в 1983 году защитил докторскую диссертацию по теме: «Транспорт и регуляция концентрации неорганических ионов у грибов» (карточка РГБ). В 1990-е годы переехал в Бразилию. С. 25, 258, 262, 263

152. Опарин, Александр Иванович (1894–1980) – русский, советский биохимик; в 1917 году окончил естественное отделение физико-математического факультета МГУ. В 1925 году начал читать в МГУ курс лекций «Химические основы жизненных процессов»; в 1931 году – курс технической биохимии. В 1930–1931 годах был профессором кафедры технической биохимии Московского химико-технологического института и кафедры технической биохимии Московского института технологии зерна и муки. В 1934 году без защиты диссертации он был утверждён в звании доктора биологических наук. С начала 1935 года начинает свою работу в Институте биохимии АН СССР, основанный А.И. Опариным совместно с А.Н. Бахом. До 1946 года А.И. Опарин являлся заместителем директора, после смерти А.Н. Баха – директором этого института, с этого же года – член Академии наук СССР. 3 мая 1924 года на собрании Русского ботанического общества выступил с докладом «О возникновении жизни», в котором предложил свою теорию возникновения жизни. В 1942–1960 годах А.И. Опарин заведовал кафедрой биохимии растений МГУ, где читал курсы лекций по общей биохимии, технической биохимии, спецкурсы по энзимологии и по

проблеме происхождения жизни. (ВИКИПЕДИЯ) С. 16, 18, 35, 38, 42, 53, 76, 129, 243, 246, 248, 250, 251, 256, 259

153. **Опарина, Нина Петровна** – сотрудница кафедры биохимии растений, преподаватель английского языка, в частности, в группе И.А. Крашенинникова. Жена академика А.И. Опарина. С. 42, 256

154. **Пастер, Луи** (фр. Pasteur, Louis; 1822–1895) – французский химик и микробиолог, член Французской академии. Пастер, показав микробиологическую сущность брожения и многих болезней животных и человека, стал одним из основоположников микробиологии, создателем научных основ вакцинации и вакцин против сибирской язвы, куриной холеры и бешенства. (ВИКИПЕДИЯ) С. 173, 196

155. **Пахомова, Мария Васильевна** (1931–2017) – биохимик, выпускница кафедры биохимии растений 1954 года, однокурсница А.С. Спирина. Под руководством Г.П. Серенкова защитила кандидатскую диссертацию на кафедре биохимии растений; доцент кафедры. Мария Васильевна вела занятия на Большом практикуме и в течение многих лет была одним из основных преподавателей на Малом практикуме по биохимии. Несколько лет преподавала в Народной Республике Конго. Ею были подготовлены и изданы три учебника на французском языке, а также в соавторстве с другими преподавателями кафедры – два учебных пособия по Малому практикуму. Автор 80 научных статей. В течение 20 лет М.В. Пахомова отвечала на факультете за курсы повышения квалификации для преподавателей ВУЗов и работников сельскохозяйственных НИИ. М.В. Пахомова - мастер спорта СССР по лыжному спорту, многократная чемпионка СССР, Москвы, МГУ среди студентов. С. 44, 48, 53, 55, 69, 73, 76, 79, 96, 199, 205, 219, 264, 268

156. **Перера, Онил** – цейлонский ученый биохимик, выпускник кафедры биохимии 1964 года, сокурсник И.А. Крашенинникова. Защитил кандидатскую диссертацию на кафедре биохимии растений в 1970 году. С. 7, 252, 255

157. **Петровский, Иван Георгиевич** (1901–1973) – советский математик и деятель отечественного образования, Ректор МГУ имени М. В. Ломоносова с 1951 по 1973 год. Выпускник математического отделения физмата МГУ (1927) профессор МГУ, доктор физ.-мат. наук, Академик АН СССР. В 1940-1944 годы занимал должность декана механико-математического факультета МГУ. Во время Великой Отечественной войны руководил переездом МГУ осенью 1941 года в эвакуацию и возвращением в мае 1943 года в Москву. За время пребывания Петровского во главе первого вуза страны его деятельность глубоко отразилась на всей жизни многотысячного коллектива: строительство МГУ на Ленинских Горах, создание более 70 кафедр и 200 лабораторий по новейшим направлениям, расширение контактов с крупнейшими научными и образовательными центрами мира. Кавалер пяти Орденов Ленина и трех Орденов Трудового Красного Знамени, Герой Социалистического Труда. Лауреат двух Сталинских премий. Почётный доктор ряда зарубежных Университетов, Кавалер Ордена Почетного Легиона (Франция). (ВИКИПЕДИЯ) С. 74

158. **Петушков, Иван Владимирович** (род. в 1990) - молекулярный биолог, выпускник кафедры молекулярной биологии 2013 года. Кандидат биологических наук, сотрудник ФГБУН Институт молекулярной генетики РАН. Область научных интересов - механизмы регуляции транскрипции у прокариот и РНК-содержащих вирусов. Автор 12 статей. С. 349

159. **Покровский, Сергей Николаевич** (род. в 1952) — выпускник кафедры молекулярной биологии 1975 года. В 1981 году защитил кандидатскую диссертацию под руководством М.А. Белозерского и В.О. Шпикитера. В 2005 году защитил докторскую диссертацию по специальностям «кардиология» и «биохимия». Тема диссертации была посвящена аффинным сорбентам для лечения сердечно-сосудистых заболеваний. Прошёл стажировку в Институте Биохимии Университета Кельна, Германия, а также в Национальном сердечно-сосудистом центре в Осака, Япония. Область научных интересов включает молекулярные механизмы патогенеза атеросклероза, нарушение липидного обмена, синтез сорбентов нового поколения для селективного удаления патогенных веществ из плазмы крови человека. Член многих российских и международных научных обществ, в том числе Европейского общества гемафереза и гемотерапии, Европейского общества искусственных органов, Американского общества искусственных органов, Академии наук Нью-Йорка. С. 55, 66, 73, 81, 121

160. **Полонский, Юрий Семенович** — выпускник кафедры биохимии растений, защитил кандидатскую диссертацию в 1976 году. Позднее работал в НИЦ «Курчатовский институт». С. 251

161. **Проскуряков, Николай Иванович** (1887–1965) — биолог, биохимик, выпускник Московской Сельскохозяйственной Академии (ныне имени Тимирязева), доцент кафедры с 1945 года, читал знаменитый курс технической биохимии; кандидат биологических наук, натуралист, эрудит и коллекционер редких растений. С. 29, 37, 38, 42, 246, 250, 252, 256

162. **Разин, Сергей Владимирович** (род. в 1954) — советский и российский биолог, выпускник кафедры молекулярной биологии 1976 года; доктор биологических наук, профессор. Специалист в области исследований роли ядерных скелетных структур в пространственной организации генетического аппарата эукариотической клетки. Член-корреспондент РАН по Отделению физико-химической биологии с 30 мая 1997 года. С 2012 года заведует кафедрой молекулярной биологии биологического факультета МГУ. Председатель экспертного совета ВАК РФ по биологическим наукам (с 2013 года). Автор 322 статей, 3 книг, 5 учебных курсов; руководитель 24 диссертаций. Многие годы член Диссертационного совета по молекулярной биологии и вирусологии. С. 81, 94, 140, 193, 219, 274

163. **Розенблат, Владимир Александрович** (род. в 1947) - выпускник Мехмата МГУ. Кандидат биологических наук. Кандидатскую диссертацию защитил в Институте Карценогенеза Академии наук Минздрава СССР под руководством Ю.М. Васильева на тему: «Исследование механизма резистентности опухолевых клеток к колхицину» в 1974. С 1974 года по 1991 работал в группе В.И. Гельфанда, изучая белки-ассоциированные с микротрубочками и принципы внутри клеточного движения органелл. Участник Кунаширской экспедиции 1977 года совместно с И.А. Крашенинниковым. Много лет вел

семинарские занятия для студентов кафедры молекулярной биологии по проблемам современной молекулярной биологии совместно с В.И. Гельфандом. С 1992 года живет и работает в США, в Бостоне. С. 58-61, 218

164. **Ротман, Джеймс** (англ. Rothman, James; род. в 1950) – американский биохимик, профессор Йельского университета США, член Национальной академии наук США (1993) и Национальной медицинской академии США (1995), Американской академии искусств и наук (1994), иностранный член Лондонского королевского общества (2019). Лауреат Нобелевской премии по физиологии или медицине (2013) совместно с Рэнди Шекманом и Томасом Зюдхофом за «открытие механизма, регулирующего везикулярный трафик, важную транспортную систему в клетках». С. 127

165. **Рубцов, Михаил Александрович** (род. в 1983) — молекулярный биолог, биохимик; выпускник кафедры молекулярной биологии 2005 года. Выполнял курсовую работу в Институте молекулярной генетики под руководством Ю.Я. Шевелева. Дипломную работу выполнял под руководством В.М. Студицкого в Университете Раттерса (Нью-Джерси, США). В 2005–2008 годах учился в аспирантуре на кафедре молекулярной биологии и работал в Институте биологии гена РАН под руководством О.В. Яровой и член-корр. РАН проф. С.В. Разина, а также в Институте Гюстава Русси (Вильжюиф, Франция) под руководством Е.С. Васецкого. С 2009 года – сотрудник кафедры молекулярной биологии, руководитель группы изучения молекулярных основ онкогенеза. С. 94, 95, 275

166. **Рубцов, Петр Михайлович** (род. в 1949) – биохимик, молекулярный биолог, выпускник кафедры биохимии растений 1972 года. Защитил кандидатскую диссертацию в 1977 году под руководством проф. И.С. Кулаева. Доктор биологических наук с 1987 года, профессор. Основная работа – Институт молекулярной биологии им. В.А. Энгельгардта РАН: с 1976 года по настоящее время; с 1994 года в должности заведующего лабораторией молекулярно-генетических основ эндокринной регуляции; в настоящее время – главный научный сотрудник. С 1996 года является профессором кафедры молекулярной и клеточной биологии факультета биологической и медицинской химии МФТИ. Автор более 130 научных публикаций. С. 118, 119

167. **Руденская, Галина Николаевна** (род. в 1939) – физиолог растений, биохимик, выпускница кафедры физиологии растений 1961 года. Училась в «обменной аспирантуре для биологов» на химическом факультете МГУ, на кафедре химии природных соединений. После защиты кандидатской диссертации осталась работать на химическом факультете, изучала протеолитические ферменты в группе В.М. Степанова в Корпусе «А». С. 143, 191

168. **Руденская Юлия Андреевна** (род. в 1967) – микробиолог, молекулярный биолог, выпускница кафедры микробиологии почв факультета почвоведения МГУ. С начала 1990-х годов и по настоящее время работает научным сотрудником в группе А.А. Колесникова. Дочь Г.Н. Руденской. С. 144-145

169. **Садовничий, Виктор Антонович** (род. в 1939) – выпускник механико-математического факультета МГУ, доктор физико-математических наук, профессор, ректор МГУ с 1992 года по настоящее время. Заведующий кафедрой математического анализа Мехмата МГУ. Академик РАН (1997),

вице-президент РАН (2008–2013). Лауреат Государственной премии СССР (1989), Государственной премии Российской Федерации (2002) и трёх премий Правительства Российской Федерации (2006, 2011, 2012). Автор и соавтор 827 статей, 199 книг и 19 учебных курсов, руководил 39 диссертациями, был членом 6 Диссертационных советов. С. 189, 280

170. **Самойлова (Кузнецова), Елена Олеговна** (род. в 1967) – выпускница кафедры молекулярной биологии 1990 года, сотрудница кафедры молекулярной биологии с 1984 по 1995 годы, потом с 2014 по 2017 год сотрудница группы Каменского-Крашенинникова на кафедре молекулярной биологии, потом до 2019 руководитель научного-организационного отдела биологического факультета МГУ. Магистр искусствоведения, автор 2 монографий и 27 статей по искусствоведению. С 2017 по 2019 технический секретарь Диссертационного совета по молекулярной биологии и вирусологии МГУ. В 2021 году была руководителем настоящего проекта «И.А. Крашенинников в воспоминаниях коллег, друзей и учеников». С. 51, 94, 101, 102, 118, 135, 140, 148, 164, 195, 226, 230, 237

171. **Свердлов, Евгений Давидович** (род. в 1938) – советский и российский биохимик, выпускник кафедры радиохимии химического факультета МГУ, доктор химических наук (1980), профессор (1984). Директор Института молекулярной генетики РАН (1988–2006). Академик РАН с 1997 года, заслуженный профессор МГУ (1999). В настоящий момент академик Е.Д. Свердлов руководит лабораторией структуры и функции генов человека Института биоорганической химии им. М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН. Предложил в 1972 году принципы исследования первичной структуры ДНК. С 1977 года занимается генно-инженерными разработками. Лауреат Государственной премии СССР (1981), Ленинской премии (1984), Государственной премии РФ (2015; совместно с С.А. Лукьяновым); кавалер Ордена Трудового Красного Знамени (1988), Ордена Почёта (1999), Ордена «За заслуги перед Отечеством» IV степени (2009). С. 200

172. **Северин, Федор Федорович** (род. в 1964) – молекулярный биолог, биохимик, выпускник кафедры молекулярной биологии 1988 года. Доктор биологических наук, доцент факультета биоинженерии и биоинформатики; основное место работы – Научно-исследовательский институт физико-химической биологии имени А.Н. Белозерского, Отдел молекулярной энергетики микроорганизмов, заведующий лабораторией. Автор 103 статей и 2 учебных курсов. С. 269

173. **Серенков, Григорий Петрович** (конец XIXв.–1962) – работал на кафедре биохимии растений с 1946 года, участвовал в планировании нового здания биологического факультета, расположении приборов, закупках приборов и материалов в 1950-х годах. Выполнял обязанности заместителя заведующего кафедрой при А.И. Опарине. С. 37, 250, 253

174. **Силаев, Алексей Борисович** (1906–1989) – советский химик, профессор химического и биологического факультетов МГУ, заслуженный деятель науки РСФСР (1976). Специалист в области природных соединений, основные научные труды посвящены химии антибиотиков и противоопухолевых препаратов. Ученик Н.Д. Зелинского. Преподаватель на кафедре биохимии растений в 1960-е годы, читал курс «Антибиотики». Алексей Борисович

был главным редактором 7-томного издания сборников «Актуальные проблемы современной онкологии». С февраля 1980 года А.Б. Силаев был назначен на должность профессора-консультанта лаборатории антибиотиков при кафедре микробиологии Биологического факультета МГУ. Под руководством и со-руководством Алексея Борисовича защищено около 100 кандидатских и 10 докторских диссертаций, в том числе представителями зарубежных стран – Вьетнама, Индии, Сирии, Нигерии и Уганды. С. 257

175. **Симпсон, Лари** (англ. Simpson, Larry) – американский биохимик, молекулярный биолог, специалист в области молекулярной биологии трипаносом. Профессор в Институте молекулярной биологии Калифорнийского Университета в Лос-Анжелесе, США. С. 270

176. **Ситковский, Михаил Владимирович** (род. в 1947) – советский и американский биофизик, выпускник кафедры биофизики биофака МГУ. В настоящее время Профессор иммунофизиологии и фармацевтической биотехнологии, президентский стипендиат в Дана-Фарбер Институте рака Гарвардского медицинского центра США, а также профессор и директор Института воспаления и защиты тканей, который он основал в Северо-Восточном университете (Бостон, США). В течение 20 лет возглавлял лабораторию в Национальном институте здоровья США. Выезжал в составе Кунаширской экспедиции в 1977 г. С. 58-61

177. **Сисакян, Норайр Мартиросович** (1907–1966) – советский биохимик, академик АН СССР. Выпускник Ереванского государственного университета; впоследствии сотрудник Московской сельскохозяйственной академии имени К.А. Тимирязева; с 1940 года – доктор биологических наук, позднее – профессор кафедры биохимии МГУ; с 1960 года – академик АН СССР. (ВИКИПЕДИЯ) С. 255

178. **Скрябин, Константин Георгиевич** (1948–2019) – советский и российский учёный в области молекулярной биологии, генетической инженерии и биотехнологии. Выпускник кафедры биохимии растений 1970 года. Доктор биологических наук (1982), профессор (1986), академик РАН (2008) и Российской академии сельскохозяйственных наук (1999). Основные места работы: МГУ имени М. В. Ломоносова, ИАЭ имени И. В. Курчатова, Институт Молекулярной биологии имени В. А. Энгельгардта. Основатель и директор Центра «Биоинженерия» РАН с 1991 по 2015 год. Один из инициаторов создания и научный руководитель ФИЦ Биотехнологии РАН. С 2015 по 2019 год – заведующий кафедрой биотехнологии биологического факультета МГУ. Автор 229 статей, 34 книг, руководитель 35 диссертаций. (ВИКИПЕДИЯ) С. 90, 217, 219, 262, 263

179. **Скулачѳв, Владимир Петрович** (род. в 1935) - (род. в 1935) - советский и российский биохимик, академик РАН (1991; академик АН СССР с 1990 года, член-корреспондент с 1974 года). Заслуженный профессор МГУ, декан-основатель факультета биоинженерии и биоинформатики (с 2002 года) и директор Института физико-химической биологии имени А.Н. Белозерского МГУ. Автор более 400 статей; трудов по окислительному фосфорилированию, биоэнергетике, биологии митохондрий и старению. Лауреат Ленинского комсомола в области науки и техники (1967), Премии имени А.Н. Баха АН СССР (1972), Государственной премии СССР (1975) и

Демидовской премии 2017 года. Награжден орденами Трудового Красного Знамени (1972), Почёта (1996), «За заслуги перед Отечеством» IV степени (18 января 2005) и Дружбы (2013). С. 87

180. **Смирнов, Александр Владимирович** (фр. Smirnov, Alexandre; род. в 1984) — российский и французский биохимик и молекулярный биолог; выпускник кафедры молекулярной биологии 2006 года, ученик И.А. Крашенинникова. Выполнил кандидатскую диссертацию в совместной российско-французской аспирантуре. Руководители: И.А. Крашенинников, И.А. Тарасов и Н.С. Энтелис. Автор 17 научных статей и одной книги. В настоящее время работает в Национальном Центре Научных Исследований (CNRS) и в Страсбургском университете (Страсбург, Франция). С. 6, 170, 176, 180-182, 295

181. **Смирнова, Екатерина Васильевна** (фр. Smirnova, Ekaterina; род. в 1986) — российский и французский молекулярный биолог. Выпускница кафедры молекулярной биологии 2008 года; защитила кандидатскую диссертацию в МГУ в 2012 году. В настоящее время работает в Институте Молекулярной Биологии Растений Национального Центра Научных Исследований (CNRS) в г. Страсбурге (Франция). С. 181

182. **Соловьёва (Шугаева), Нина Викторовна** (род. в 1932) — биохимик, молекулярный биолог, соавтор работ А.С. Спирина и Б.Ф. Ванюшина. Выпускница кафедры биохимии растений, сотрудница Института биохимии им. А.Н. Баха РАН, в течение многих лет ответственный секретарь журнала «Успехи биологической химии». Живёт в США. С. 249

183. **Спирин, Александр Сергеевич** (1931–2020) — советский и российский биохимик, молекулярный биолог; выпускник кафедры биохимии растений 1954 года; ученик А.И. Опарина и А.Н. Белозерского; доктор биологических наук, профессор. Открыл фракцию информационных РНК в бактериях, впервые качественно описал структуру РНК, открыл информосомы, сформулировал модель динамической работы рибосомы в процессе биосинтеза белка (1968). Академик Академии наук СССР (1970), член Президиума РАН (1988–2001), а с 2001 года — советник РАН. Член Леопольдины (1974), иностранный член Национальной академии наук США (2019). Являлся одним из трех российских ученых — членов Европейской организации молекулярных биологов. Доктор биологических наук (1962), заслуженный профессор МГУ (1999). Был директором Института белка РАН с 1967 по 2001 год. Заведующий кафедрой молекулярной биологии биологического факультета МГУ с 1972 по 2012 год. В 1967 г. А.С. Спирин основал в Пушкино Институт белка АН СССР, которым руководил с даты основания до 2001 г. Награжден множеством медалей, орденов и премий, включая: Орден «За заслуги перед Отечеством» III степени (2007) — за значительный вклад в становление и развитие отечественной биологической науки и подготовку научных кадров, Орден «За заслуги перед Отечеством» IV степени (1999) — за большой вклад в развитие отечественной науки, подготовку высококвалифицированных кадров и в связи с 275-летием Российской академии наук, два Ордена Ленина (1975, 1981), Медаль Г. Кребса и премию Федерации Европейских Биохимических Обществ (FEBS Sir Hans Krebs Medal[en]) (1969), за открытие информосом, Большая золотая медаль имени М.В. Ломоносова (2001) за основопола-

гающий вклад в изучение биосинтеза белка и функционирования рибонуклеиновых кислот, Ленинская премия (1976) за открытие информосом, Государственная премия СССР (1988) за исследование структуры и функции рибосом, Премия имени Карпинского за достижения в науке (F.V.S. Fund), Гамбург, Германия (1992), Государственная премия Российской Федерации (2000) за цикл работ по тритиевой планиграфии (с В.И. Гольданским и сотрудниками), Премия имени А. Н. Белозерского (2001) — за цикл работ «Контрансляционное сворачивание белков», премия «Триумф» (2005), Демидовская премия (2013) и Премия имени А. Н. Баха (2017) за учебник для вузов «Молекулярная биология. Рибосомы и биосинтез белка». Создал уникальный курс лекций по молекулярной биологии и биосинтезу белка и более 40 лет читал его студентам кафедр физико-химического отделения Биологического факультета МГУ. Был членом Диссертационного совета по молекулярной биологии и вирусологии при биофаке МГУ. Автор более 220 статей. С. 47, 56, 76, 79, 80, 83, 103, 104, 110, 112, 117, 143, 148, 153-155, 173, 193, 199, 218, 226, 237, 247, 249, 251, 257, 258, 268,

184. Спирин, Константин Сергеевич (1960–2017) — молекулярный биолог, выпускник кафедры молекулярной биологии 1984 года, кандидат биологических наук, ученик И.А. Крашенинникова. Выполнил кандидатскую диссертацию на кафедре молекулярной биологии под руководством И.А. Крашенинникова в 1990 году. Впоследствии работал в США. С. 116, 117, 298

185. Стамболова, Маргарита Александровна (около 1932 – 80-е) – сотрудник кафедры биохимии биологического факультета Софийского университета (Болгария). Была стажером в группе Г.Н.Зайцевой, работала под руководством Т.М. Ермохиной. Неоднократно проходила стажировку в Москве на кафедре биохимии растений. С. 24

186. Стоскова, Любовь Николаевна — сотрудница кафедры биохимии растений. Лаборант высшей категории Большого практикума. С. 40-41

187. Степанов, Валентин Михайлович (1931–1997) — биохимик, профессор химического и биологического факультетов МГУ, доктор химических наук, член-корреспондент РАН с 1997 года. Один из пионеров изучения химии белка. В.М. Степанов внес заметный вклад в изучение синтеза ингибиторов протеиназ с маркерными группировками. В.М. Степанов является создателем научной школы по химии протеолитических ферментов. Им был разработан курс лекций по химии белка, который он читал на кафедре ХПС Химического факультета и на кафедре молекулярной биологии Биологического факультета МГУ. Материал данных лекций лег в основу одного из лучших современных учебников по химии белка «Структура и функции белков». В.М. Степанов сумел воспитать достойных преемников: более 60 из них стали кандидатами и докторами наук. С. 77, 144-146, 220, 226, 257, 272

188. Сулимова (Останина), Галина Ефимовна (1943–2016) — биохимик, молекулярный биолог, выпускница кафедры биохимии растений 1966 года, аспирантка и сотрудница Б.Ф. Ванюшина, защитила диссертацию под его руководством в 1970 году. Доктор биологических наук. Работала в Институте общей генетики РАН до своей смерти в 2016 году. В 2005-2013 годах — заведующая лабораторией сравнительной генетики животных. С. 263

189. **Сургучев (Адольф), Андрей Павлович** (род. в 1945) – советский, американский молекулярный биолог; выпускник кафедры биохимии растений 1968 года, в том же году поступил в аспирантуру на кафедре под руководством А.Н. Белозерского. Кандидатскую диссертацию защитил в 1971 году. С 1974 года работал во Всесоюзном Кардиологическом центре, а в 1983 году защитил докторскую диссертацию, и до 1991 года работал заведующим лабораторией в ВКНЦ. С 1992 года работал в ряде университетов США; опубликовал более 80 научных работ. В настоящее время является профессором в Медицинском Центре Университета штата Канзас в Канзас Сити. С. 56, 76, 191

190. **Сургучева, Ирина Георгиевна** (род. в 1944) – выпускница кафедры биохимии растений 1968 года, кандидат биологических наук (1975; руководитель – А.Н. Белозерский, научный консультант Л.Л. Киселев). Более 20 лет проработала в Корпусе «А» в Отделе функциональной биохимии, в группе В.И. Гельфанда. С 1992 года работала в ряде университетов США, сейчас на заслуженном отдыхе. С. 46, 53, 54, 58-65, 76, 191, 269

191. **Сыркина, Марина Сергеевна** (род. в 1981) – молекулярный биолог, выпускница кафедры молекулярной биологии 2003 года. Защитила кандидатскую диссертацию в МГУ в 2012 году. В настоящее время занимает должность старшего научного сотрудника на кафедре молекулярной биологии в группе М.А. Рубцова. Основная область исследований – роль клеточных рецепторов в процессе злокачественной трансформации клетки; молекулярные механизмы, влияющие на метастазирование солидных опухолей и формирование вторичных очагов; разработка опухоль-специфичных агентов для диагностики и лечения онкологических заболеваний человека. С. 94, 211, 275

192. **Тарасов, Иван Алексеевич** (фр. Tarassov, Ivan; род. в 1961) – советский, французский молекулярный биолог, окончил кафедру молекулярной биологии в 1986 году, защитил кандидатскую диссертацию под руководством Г.Н. Зайцевой в 1989 году. Ведущий научный сотрудник Национального центра научных исследований Франции (CNRS) и директор Института молекулярной генетики, геномики и микробиологии Страсбургского Университета с 2013 по 2023 год. Область исследований – молекулярные аспекты функционирования митохондрий и митохондриальные патологии. С. 116, 157, 164, 165, 170, 174, 187, 233, 261, 276, 296

193. **Тимирязев, Климент Аркадьевич** (1843–1920) – русский естествоиспытатель, специалист по физиологии растений, крупный исследователь фотосинтеза, один из первых в России пропагандистов идей Дарвина об эволюции, популяризатор и историк науки, заслуженный профессор Московского университета. Основатель русской научной школы физиологов растений; учитель Ф.Н. Крашенинникова. (ВИКИПЕДИЯ), С. 243

194. **Тимофеев, Кирилл Николаевич** (1941–2014) – выпускник биолого-почвенного факультета МГУ 1964 года. Вся трудовая деятельность связана с биологическим факультетом МГУ. С 1993 по 2021 год занимал должность заместителя декана биологического факультета по учебной работе и председателя приемной комиссии. Кандидат биологических наук, доцент кафедры биофизики. Автор 72 статей и 3 книг. С. 69, 259, 260

195. **Тимофеев-Ресовский, Николай Владимирович** (1900–1981) – советский биолог и генетик, работал в области радиобиологии, популяционной генетики, микроэволюции. Участвовал в создании биофизической модели гена на основе идеи Кольцова. Почётный член многих научных обществ. С. 18

196. **Тихоненко, Томас Иосифович** (1926–2014) – советский, российский молекулярный биолог, вирусолог; выпускник кафедры 1954 года. Доктор биологических наук (1966), профессор (1967), член-корреспондент ВАСХНИЛ (1985), член-корреспондент РАН. Основные исследования посвящены проблемам молекулярной вирусологии, генной инженерии и биотехнологии. Все годы совмещал научную деятельность в различных биологических институтах с преподавательской деятельностью в МГУ, профессор кафедры вирусологии (1964–1997). Участник Великой Отечественной войны. (ВИКИПЕДИЯ) С. 264

197. **Тырсин, Юрий Александрович** (1949–2015) – окончил кафедру биохимии растений в 1971 году, аспирантуру МГУ в 1974 году, один из первых аспирантов И.А. Крашенинникова. Доктор технических наук, профессор, академик Международной академии информатизации (1995), академик РАЕН (1999). Прошел путь от ассистента и доцента до заведующего кафедрой технологии жиров и биотехнологии синтеза; 1991–1994 – декан факультета биотехнологии пищевых и микробиологических производств МГУПП. 1994–2015 – проректор по научной работе МГУПП. С 1978 года преподаватель, а с 1985 – заведующий кафедрой технологии жиров Алжирского национального института легкой промышленности; член Всемирной организации профессионалов пищевой науки и технологии, член Европейской федерации пищевой науки и технологии; почетный работник высшего профессионального образования России (1999); обладатель гранта Соросовского международного научного фонда (1994). С. 219, 262, 300

198. **Уйманова, Лидия Ивановна** (род. 1941) – обучалась на кафедре биохимии растений на вечернем отделении, оставила учебу после 4-го курса. Лаборант кафедр молекулярной биологии до 2019 года. Работала на факультете на разных кафедрах в общей сложности более полувека. Сейчас на заслуженном отдыхе. С. 211, 212, 268

199. **Ульянов Сергей Владимирович** (род. в 1989) – молекулярный биолог; выпускник кафедры молекулярной биологии 2011 года; выполнил кандидатскую диссертацию в 2013 году под руководством член-корр. РАН проф. С.В. Разина. С 2014 года сотрудник Института биологии гена РАН и кафедры молекулярной биологии биологического факультета МГУ. С. 81, 279, 349

200. **Уотсон, Джеймс Дьюи** (англ. Watson, James Dewey; род. в 1928) – американский биолог. Лауреат Нобелевской премии по физиологии и медицине 1962 года – совместно с Фрэнсисом Криком и Морисом Уилкинсом за открытие структуры молекулы ДНК (1953). В 1956 году Уотсон вступил в должность в отделе биологии Гарвардского университета. Его работа в Гарварде была сосредоточена на РНК и её роли в передаче генетической информации. В 1968 году Уотсон стал директором лаборатории Колд Спринг Харбор в штате Нью-Йорк. В 1990 году Уотсон был назначен главой проекта Геном Человека в Национальных институтах здоровья (НИН) по расшифровке

последовательности человеческой ДНК. Стал первым человеком, чей геном был полностью расшифрован (в пределах технических возможностей того времени). (ВИКИПЕДИЯ) С. 6, 129

201. Филиппов, Павел Павлович (род. в 1943) – советский и российский биолог, лауреат премии имени Ю.А. Овчинникова (1997). Окончил биологический факультет МГУ в 1964 году, после чего поступил на работу в НИИФХБ МГУ. В 1970 году защитил кандидатскую, а в 1989 году – докторскую диссертацию. С 1977 года – заведующий отделом НИИФХБ МГУ. В 1990 году присвоено учёное звание профессора. Член Ученых Советов МГУ и НИИФХБ МГУ, а также диссертационных советов при биологическом и химическом факультетах МГУ.

202. Финкельштейн, Алексей Витальевич (род. в 1947) – советский и российский учёный, работающий в области молекулярной биологии и белковой инженерии. В 1970 году окончил факультет молекулярной и химической физики МФТИ. Доктор физико-математических наук (1991), профессор кафедры молекулярной биологии, член-корреспондент РАН. В настоящее время является заведующим Лабораторией физики белка Института белка РАН. (ВИКИПЕДИЯ) С. 274

203. Хесин-Лурье, Роман Бениаминович (1922–1985) – советский биохимик и генетик, преподаватель, член-корреспондент АН СССР (с 1974). Окончил кафедру генетики (1945). В 1945–1948 годах работал там же, 1949–1953 – в Институте биологической и медицинской химии АМН СССР, 1954–1956 – в Каунасском медицинском институте, 1956–1959 – в Институте биофизики АН СССР, 1959–1977 – в Институте атомной энергии им. И.В. Курчатова; с 1974 года читал курс лекций на кафедре молекулярной биологии, с 1980 до 1985 года – профессор этой кафедры; с 1978 года – в Институте молекулярной генетики АН СССР (зав. лабораторией молекулярных основ генетики). Автор монографий «Биохимия цитоплазмы» (1960) и «Непостоянство генома» (1984). Участник Великой Отечественной Войны. (ВИКИПЕДИЯ) С. 10, 11, 87, 193, 226, 253, 254, 258, 259

204. Хотина, Валентина Николаевна (род. в 1957) – сотрудник кафедры молекулярной биологии с 1976 года (научный лаборант, мастер по точным специальным приборам), работала в группе по изучению молекулярных механизмов биологической подвижности, освоила методы работы с разнообразными биологическими объектами, владеет современными биохимическими и молекулярно-биологическими методами работы с биополимерами, оказывала высокотехнологическую помощь при проведении научных экспериментов. Помимо участия в научной работе, ассистировала преподавателям кафедры при проведении занятий Большого и Малого практикумов, многие годы успешно работала в технической группе Приёмной комиссии биологического факультета, избиралась профоргом кафедры. Ветеран труда, имеет звание «Заслуженный работник МГУ». С августа 2014 года по настоящее время работает на кафедре микробиологии. С. 221

205. Чейн, Эрнст Борис (англ. Chain, Ernst Boris; 1906–1979) – британский биохимик немецкого происхождения, лауреат Нобелевской премии по физиологии и медицине 1945 года (совместно с Александером

Флемингом и Ховардом Флори) «за открытие пенициллина и его целебного воздействия при различных инфекционных болезнях». В 1948 году Чейн по приглашению исследовательского центра химической микробиологии Итальянского государственного института прибыл в Рим и возглавил первый международный центр по исследованиям антибиотиков. (ВИКИПЕДИЯ) С.254

206. **Ченцов, Юрий Сергеевич** (1930–2019) – советский, российский цитолог, выпускник биолого-почвенного факультета 1954 года, однокурсник А.С. Спирина, И.С. Кулаева, доктор биологических наук (1971), профессор (1974), Заслуженный профессор МГУ (1996). Дважды лауреат Ломоносовской премии МГУ (1980, 2013). Сразу после окончания биолого-почвенного факультета МГУ в 1954 году был оставлен в университете в качестве преподавателя. С 1965 году был назначен заведующим отделом электронной микроскопии НИИ физико-химической биологии имени А.Н. Белозерского МГУ. С 1970 по 2010 год – заведующий кафедрой цитологии и гистологии/клеточной биологии и гистологии биологического факультета МГУ, с 2010 по 2019 год – профессор этой кафедры. Подготовил 25 кандидатов и 6 докторов наук, опубликовал более 200 научных работ. С. 148.

207. **Четверин, Александр Борисович** (род. в 1953) – выпускник кафедры молекулярной биологии 1975 года, доктор биологических наук с 1995 года, профессор молекулярной биологии, член-корреспондент РАН по секции физико-химической биологии с 1997 года, заведующий лабораторией биохимии вирусных РНК в Институте белка РАН с 1998 года, ученик академика А.С. Спирина. Лауреат премии имени А.Н. Белозерского за серию работ по созданию бесклеточной системы репликации, экспрессии и клонирования РНК. С. 66

208. **Чичерин, Иван Владимирович** (род. в 1990) – молекулярный биолог; выпускник кафедры молекулярной биологии 2012 года. Дипломную работу выполнял в группе И.А. Крашенинникова под руководством П.А. Каменского. С 2013 по 2016 годы обучался в совместной российско-французской аспирантуре, работал в Москве под руководством П.А. Каменского и в Страсбургском университете под руководством И. Тарасова. Защитил диссертацию на соискание ученой степени PhD в 2016 году, с тех пор работает на кафедре молекулярной биологии. С. 170, 277

209. **Чубаров** (имя, отчество и годы жизни неизвестны) – лаборант кафедры биохимии растений с первого дня ее основания. Начиная работу на кафедре вместе с А.Р. Кизелем и А.Н. Белозерским еще в помещении Зоологического музея на Моховой. С. 244

210. **Чумаков, Михаил Петрович** (1909–1993) – советский вирусолог, окончил в 1931 году медицинский факультет МГУ, который был затем преобразован в Московскую медицинскую академию имени И.М. Сеченова. Принял участие (совместно с Л.А. Зильбером и другими) в изучении этиологии весенне-летнего энцефалита и открытии вызывающего его вируса клещевого энцефалита. Организовал массовое производство, провёл клинические испытания и внедрил вакцину против полиомиелита, разработанную американским учёным Альбертом Сэйбином. Академик АМН (1960), основатель и первый директор Института полиомиелита и вирусных энцефалитов РАМН.

За цикл работ по полиомиелиту в 1963 году М.П. Чумаков совместно с Анатолием Александровичем Смородинцевым был удостоен Ленинской премии. Вакцина, производимая в институте Чумакова, экспортировалась в более чем шестьдесят стран мира и помогла ликвидировать большие вспышки полиомиелита в Восточной Европе и Японии.

211. Шаболенко, Владимир (род. около 1939) – выпускник кафедры биохимии растений 1964 года, сокурсник И.А. Крашенинникова. На кафедру поступил после службы в армии, относился к категории «стажников», в отличие от большей части группы, поступившей сразу после школы. Известно, что многие годы он работал в Институте удобрений и инсектофунгицидов (разг. название «Институт удобрений и ядов»). С. 7, 255

212. Шакулов, Рустэм Саидович (род. в 1938) – биохимик, молекулярный биолог; окончил кафедру биохимии растений в 1961 году; один из выдающихся выпускников кафедры. Вместе с А.С. Спириным участвовал в работах по сборке и разборке рибосом; 1961–1974 годах сотрудник Института биохимии им. А.Н. Баха. В лаборатории белка и нуклеиновых кислот работал в должности старшего лаборанта, младшего научного сотрудника, старшего научного сотрудника. Доктор биологических наук, профессор. Также работал во ВНИИ Генетика в должности заведующего лабораторией молекулярной биологии. Здесь же работает и в настоящее время, общий стаж ровно 60 лет. С. 143, 258

213. Шанина, Нина Александровна (род. в 1945) – биохимик, молекулярный биолог, выпускница кафедры биохимии растений 1968 года, защитила кандидатскую диссертацию под руководством Г.Н. Зайцевой в 1974 году и осталась работать на кафедре в научной группе по исследованию молекулярных механизмов биологической подвижности, созданной заведующим кафедрой академиком А.С. Спириным. В должности ведущего научного сотрудника с 2003 по 2012 год была руководителем этой научной темы на кафедре молекулярной биологии. С 2013 по 2018 год – доцент, проводила практикум по молекулярной биологии у студентов кафедры и практикум по биохимии у студентов физиолого-биохимического отделения. Автор более 30 статей, руководитель 2 НИР, автор 1 патента, 3 учебных курсов. В настоящее время на заслуженном отдыхе. С. 43, 48, 51, 52, 58-65, 74, 139, 205, 264, 269, 270

214. Шапиро, Николай Иосифович (1906–1987) – советский генетик и радиобиолог. Окончил МГУ в 1930 году. В 1929 году был направлен на практику в Биологический институт имени К.И. Тимирязева, и, добившись значительных успехов, был оставлен администрацией для работы на постоянной основе вплоть до 1948 года. В 1948 году в связи с разгромом генетики, был уволен из Биологического института имени К.И. Тимирязева, и начал работать в новом направлении – радиобиологии. В 1950 году возвратился в МГУ, устроился на работу на кафедру генетики и работал вплоть до 1963 года. В это же время работал в Институте биофизики. С 1963 по 1978 год заведовал лабораторией генетики соматических клеток Института атомной энергии, одновременно с этим занимал должность профессора кафедры генетики МГУ. С 1978 по 1987 год работал в Институте молекулярной генетики. (ВИКИПЕДИЯ) С. 10

215. **Шапошников, Владимир Николаевич** (1884–1968) – микробиолог, заведующий кафедрой микробиологии МГУ с 1938 по 1967 год. (ВИКИПЕДИЯ), С. 143, 264

216. **Шахов, Юрий Александрович** (род. в 1951) – закончил кафедру молекулярной биологии. Работал в Межфакультетской лаборатории молекулярной биологии и биоорганической химии им. А.Н. Белозерского МГУ. В 1975 году защитил кандидатскую диссертацию по специальности «биохимия». Долгое время работал в области академических наук и в международных фармацевтических компаниях. Защитил докторскую диссертацию по специальностям «биохимия» и «кардиология». В настоящее время является экспертом Биомедицинского кластера фонда «Сколково» и Руководителем программ по разработке новых лекарственных препаратов Института Клинических Исследований. С. 218, 219

217. **Шекман, Рэнди Уэйн** (англ. Schekman, Randy Wayne; род. в 1948) – американский биохимик-цитолог, профессор Калифорнийского университета в Беркли и исследователь Медицинского института Говарда Хьюза, Член Национальной академии наук США (1992) и Американского философского общества (2008), иностранный член Лондонского королевского общества (2013). Лауреат Нобелевской премии по физиологии или медицине (2013) совместно с Джеймсом Ротманом и Томасом Зюдхофом за «открытие механизма, регулирующего везикулярный трафик, важную транспортную систему в клетках». С. 127

218. **Шипилова (Колонкова), Светлана Васильевна** (род. в 1939) – биохимик, физиолог растений, выпускница кафедры биохимии растений 1964 года, сокурсница И.А. Крашенинникова. Защитила кандидатскую диссертацию в 1980 году. Большую часть жизни (более 40 лет) работала в Институте физиологии растений РАН. С. 7

219. **Шмакова (Ушакова), Наталья Алексеевна** (род. в 1941) – выпускница кафедры биохимии растений 1964 года, сокурсница И.А. Крашенинникова. Многие годы сотрудница Института биомедицинской химии имени В.Н. Ореховича. С. 7, 253

220. **Шоу, Дэвид** (англ. Show, David) – британский ученый-биолог. До 2002 года был профессором Бангорского университета Северного Уэльса (г. Бангор, Великобритания), выйдя в отставку, стал директором частного Научного фонда Сарвари, занимающегося выведением коммерческих сортов картофеля и томатов, устойчивых к фитофторозу. В 1994-1995 годах руководил совместным российско-английским проектом Королевского общества Великобритании между биологическим факультетом МГУ и Бангорским университетом Северного Уэльса по сравнительному анализу популяций *Phytophthora infestans* в России и Великобритании. С. 201–203

221. **Шпикитер, Вадим Олегович** (1922–1987) – доктор биологических наук (1962; "Биохимическая и физико-химическая характеристика растворимых белков соединительной ткани-проколлагенов"). Основное место работы (заведующий лабораторией) – Институт медицинской и биологической химии. В 1964 – 1987 годах – профессор на кафедре биохимии растений, а затем на кафедре молекулярной биологии биологического факультета МГУ В

НИИФХБ им. А.Н. Белозерского работал на общественных началах и возглавлял Отдел функциональной биохимии полимеров. Читал курсы лекций по белкам у студентов 5 курсов. С. 76, 80, 81, 87, 103, 244, 257, 258

222. **Шумова, Валентина Ивановна** – сотрудница кафедры молекулярной биологии; лаборант Большого практикума. С. 41, 43, 98, 222, 264

223. **Шурыгина, Наталья Николаевна** (род. в 1936) – выпускница кафедры биохимии растений. Сотрудница кафедры биохимии растений/молекулярной биологии в 1960-1980-е годы. Известно, что в 1963 году занимала должность младшего научного сотрудника без кандидатской степени, работала под руководством А.И. Опарина, также работала с Н.И. Проскуряковым и Т.Н. Евреиновой. Предположительно, в 1970-е годы работала в группе В.В. Юркевича. С. 35, 41, 43

224. **Эбель, Жан-Пьер** (фр. Ebel, Jean-Pierre; 1920–1992) – французский биохимик и фармаколог, академик французской Академии Наук; иностранный член АН СССР (затем РАН); член многих учёных обществ. Участник движения Сопротивления; узник лагерей Бухенвальд и Дора; командор Ордена Почётного Легиона и кавалер многих других орденов. Доктор физических наук и профессор биохимии в Университете Луи Пастера (ныне Страсбургский университет); директор Института Молекулярной и Клеточной Биологии (ИВМС) в Страсбурге (1973-1991). С. 276

225. **Элпидина, Елена Николаевна** (род. в 1947) - советский, российский биолог-биохимик, выпускница кафедры биохимии растений, кандидат биологических наук (1978 г.), ученица И.А. Крашенинникова. Защитила кандидатскую диссертацию на кафедре молекулярной биологии под руководством Г.Н. Зайцевой и И.А. Крашенинникова в 1978 г. В настоящее время является старшим научным сотрудником НИИ ФХБ им. А.Н. Белозерского МГУ. С. 70, 74, 109, 299

226. **Энтелис, Нина Сергеевна** (фр. Entelis, Nina; род. в 1957) – советский, французский молекулярный биолог. Окончила кафедру молекулярной биологии в 1980 году, защитила кандидатскую диссертацию под руководством Г.Н. Зайцевой в 1987 году, продолжала работать на кафедре в должности преподавателя. С 1998 года – научный сотрудник CNRS, в настоящее время заведует лабораторией в Институте молекулярной генетики, геномики и микробиологии Страсбургского Университета. С. 99, 101, 139, 164, 170, 173, 174, 187, 188, 232, 233, 276, 295

227. **Юркевич, (Бухарин) Владимир Владимирович** (1914–1990) – биохимик; выпускник кафедры биохимии растений 1940 года. С 1940 по 1945 год преподавал в средней школе в сибирских поселках Бодайбо и Артемовский. С 1945 года поступил в аспирантуру в Институт биохимии имени А.Н. Баха АН СССР, защитил кандидатскую диссертацию под руководством А. И. Опарина в 1951 году. С 1949 по 1963 год - преподаватель кафедры физиологии растений и заведующий этой кафедры. С 1961 по 1963 также декан биологического факультета УрГУ. С 1963 года – сотрудник кафедры биохимии растений биолого-почвенного факультета МГУ, впоследствии профессор этой кафедры. Доктор биологических наук (1973), председатель Диссертационного совета по молекулярной биологии и вирусологии при МГУ.

Сын Владимира Ивановича Бухарина, племянник Николая Ивановича Бухарина. С. 14 – 22, 29, 42, 48, 75, 83, 92, 93, 103, 114, 126–128, 153, 164, 218, 220, 226, 246–248, 254, 261

228. Юркевич (Девузина), Галина Владимировна (род. в 1941) – гидробиолог, ихтиолог. Сотрудница кафедры ихтиологии МГУ (ведущий научный сотрудник) с 1977 года по настоящее время. Доктор биологических наук (2002), награждена юбилейной медалью «250 лет МГУ имени М. В. Ломоносова» и медалью «За самоотверженный труд и служение науке». Автор более 200 публикаций, руководитель ряда диссертаций. Дочь В.В. Юркевича. С. 14 - 16, 21

229. Юркевич, Евгений Владимирович (род. в 1944) – выпускник Московского авиационного института (1968), инженер-электромеханик. Работал на Уральском турбомоторном заводе, в испытательных частях на космодроме Байконур, в медицинском приборостроении. Доктор технических наук (2000), профессор (2003), академик РАЕН (2000), член ряда российских и международных академий. Ныне – главный научный сотрудник Института проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН. Автор 10 монографий и более 300 публикаций. Специалист в области системного анализа, надежности и стандартизации средств автоматизации, один из руководителей работ по формированию Государственной системы приборов и средств автоматизации нового поколения. Сын В.В. Юркевича. С. 14–16

230. Юркевич, Надежда Петровна (1918–2021) – врач-эндокринолог высшей категории; выпускница Второго Медицинского института (1940). Супруга В.В. Юркевича. Была направлена вместе с мужем по распределению в Сибирь, где работала с 1940 по 1946 год; позднее вместе с мужем вернулась в Москву. Работала под руководством академика А.А. Вишневого в Институте хирургии им. А.В. Вишневого АМН. С. 14–18, 247, 248

231. Якимова, Ольга (род. около 1941) – биохимик, выпускница кафедры биохимии 1964 года, сокурсница И.А. Крашенинникова. Много лет являлась сотрудником иностранного отдела биологического факультета МГУ. С. 7, 12

232. Янулайтис, Арвидас (Janulaitis, Arvydas; род. в 1942) – советский, литовский биохимик, молекулярный биолог, один из организаторов промышленного производства рестрикционных эндонуклеаз в СССР (Литва). Выпускник Каунасского Медицинского Института (1964) и Ленинградского Государственного Университета (1967), аспирант Г.Н. Зайцевой на кафедре молекулярной биологии. Доктор биологических наук (1985), профессор (1986). В 1975–2003 годах работал в Институте прикладной энзимологии (Вильнюс, Литва), в том числе в должности директора Института (1989–1992). Сотрудниками Института под руководством А. Янулайтиса была обнаружена и исследована треть всех известных ферментов рестрикции, без использования которых развитие генетической инженерии было бы невозможно. В 2003 году Институт был преобразован в компанию Ферментас (с 2010 года в составе компании Термо Фишер Сайентифик, США), научным директором которой является А. Янулайтис. Член Европейской академии наук (с 1993 года), иностранный член шведской королевской инженерной академии наук (с 1994 года). Активно принимает участие в формировании политики высше-

го образования и научных исследований в Литве, был председателем комитета образования и науки Литвы. Имеет государственные награды Литвы. (Биотехнологическая Ассоциация Литвы; lbt.lt) С. 56

Название организаций и учреждений, упомянутых в тексте и имеющих часто употребляемые сокращенные название.

233. **Гнесинское училище** – Музыкальное училище имени Гнесиных, до 1940-х годов относилось к Московской консерватории.

234. **«Успехи»** – Ежегодник «Успехи биологической химии» основан в 1950 г. Академией наук СССР и Всесоюзным биохимическим обществом. В последние г. издается Российской академией наук, Обществом биохимиков и молекулярных биологов и Институтом биохимии им. А.Н. Баха. Ежегодник освещает широкий круг проблем современной биохимии и физико-химической биологии. Авторы обзоров – крупные специалисты в своей области, описывающие состояние проблемы в мировой науке. Входит в перечень журналов ВАК.

235. **Корпус Белозерского**, он же Корпус «А» – Научно-исследовательский институт физико-химической биологии имени А.Н.Белозерского, МГУ. История создания Корпуса, со слов Г.П. Мирошниченко такая: А.С. Антонов был одним из трех человек, которые с самого возникновения Межфакультетской лаборатории (Корпуса А) осуществляли руководство ею вместе с А.Н. Белозерским. Это были как бы "три консула" во Франции во времена Наполеона: А.С. Антонов представлял нашу кафедру и самого А.Н. Белозерского, который был инициатором создания Корпуса; А.Н. Богданов представлял химфак (кафедру химии природных соединений), а В.Н. Скулачев - биохимиков животных (новая лаборатория ведь была межфакультетская). Но, как и во Франции, из "триумвирата консулов" выделился "1-й консул", и руководство лабораторией перешло исключительно к нему. Наш "1-й консул" остается на своем посту гораздо дольше Наполеона.

236. **ИМГ РАН**, он же Институт Молекулярной Генетики, в последнем переименовании – Федеральное государственное бюджетное учреждение Институт молекулярной генетики Национального исследовательского центра «Курчатовский институт» (он же «Курчатник»).

237. **ИБГ РАН**, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт биологии гена Российской академии наук является ведущим российским научно-исследовательским центром в области молекулярной и клеточной биологии. В Институте проводятся фундаментальные и прикладные исследования различных аспектов функционирования генома и клетки.

238. **ВНИИ Генетика** — Всесоюзный научно-исследовательский институт генетики и селекции промышленных микроорганизмов. В настоящее время Федеральное государственное бюджетное учреждение «Государственный научно-исследовательский институт генетики и селекции промышленных микроорганизмов Национального исследовательского центра

Курчатовский институт» — научно-исследовательский институт, занимающийся научными исследованиями в области генетики и геномной инженерии промышленных микроорганизмов.

239. **Институт биохимии им. А. Н. Баха РАН** — научно-исследовательский институт в составе Российской академии наук. Основное направление деятельности — проведение фундаментальных и прикладных научных исследований в области биохимии, а также в смежных областях физико-химической биологии, биотехнологии, биомедицины. В 2014 году на основе института путём интеграции Института микробиологии им. С.Н. Виноградского РАН и Центра «Биоинженерии» РАН создан Федеральный исследовательский центр «Фундаментальные основы биотехнологии» Российской академии наук.

Заключение

В завершении нашего сборника воспоминаний мне хотелось бы сказать несколько слов, поскольку мне выпала честь быть руководителем этого проекта. Я хочу напомнить, что решение об издании книги мы приняли в конце мая, а 15 сентября макет был сдан в Издательство. У нас было насыщенное, интересное и трудное лето! Прежде всего, я хочу поблагодарить тех из нас, кто трудился не за страх, а за совесть, кто отказался от летних отпусков и многих выходных ради того, чтобы эта книга увидела свет.

Прежде всего, это наши дорогие соавторы: А.А. Аграновский, Н.М. Ананьева, Л.А. Баратова, В.А. Гвоздев, С.А. Григорьев, Г.В. Девицина – Юркевич и Е.В. Юркевич, Т.С. Калебина, А.А. Каменский, П.А. Каменский, О.В. Карпова, О.И. Карпова, В.А. Колб, О.А. Колесникова, А.А. Комар, В.Г. Крейер, И.Б. Кудряшова, Л.И. Кулида, Ю.В. Малеева, А.З. Метлицкая, Г.П. Мирошниченко, С.Ю. Морозов, С.Н. Покровский, Г.Н. Руденская, Е.О. Самойлова, А.В. Смирнов, И.Г. Сургучёва, Н.А. Шанина, Н.С. Энтелис и И.А. Тарасов

Моя отдельная благодарность тем, кто обсуждал с нами кафедральные события и помог сделать подписи к архивным фотографиям или дать правильную оценку тем или иным явлениям факультетской жизни. Это - В.А. Голиченков, А.А. Колесников, С.В. Разин, Р.С. Шакулов, В.В. Асеев, Л.О. Дынга, Н.А. Шанина

Конечно же большое спасибо нашим фотографам, без чьих ярких кадров данная книга была бы пресной и сухой: Ю.Г. Мосенко - посмертно (его дочь Анна Мосенко передала архивные фотографии), А.В. Гилязовой, В.А. Колбу, И.А. Тарасову, П.А. Каменскому, С.А. Григорьеву, О.Ю. Белогуровой-Овчинниковой, Павлу Флегонтову и многим другим

Отдельная и самая теплая благодарность команде волонтеров, кто весь август боролся за Именной Указатель и провел розыскные работы по восстановлению многих практически забытых имен. А.А. Комар,

О.В. Карпова, С.А. Григорьев и С.В. Ульянов составили ядро этой команды! Также большое спасибо нашим соавторам, которые помогали с Указателем по мере сил в течение всего лета: А.З. Метлицкой, Л.А. Баратовой, Г.П. Мирошниченко, Н.А. Шаниной, И.Г. Сургучёвой, Т.С. Калебиной, Н.С. Энтелис.

Отдельно нужно сказать про работу по уточнению наукометрии: перечня статей, диссертаций, биографической справки. И тут у нас были волонтеры как из коллектива авторов, так и сотрудники кафедры молекулярной биологии: А.А. Комар, С.А. Григорьев, П.А. Каменский, Н.А. Ломов и Н.С. Энтелис

И в завершении я бы хотела назвать наших коллег, без которых книга никогда не была бы напечатана: Н.М. Ананьева, А.М. Богданов, В.А. Гвоздев, С.А. Григорьев, Е.К. Давыдова, Т.С. Калебина, П.А. Каменский, О.В. Карпова, А.А. Комар, И.А. Петушков, С.Н. Покровский, М.А. Рубцов, С.В. Смирнов, С.В. Ульянов

Руководитель проекта Е.О. Самойлова

Оглавление

Вступительное слово	3
Глава 1: Начало начал	5
Игорюня, А.З. Метлицкая	7
Владимир Владимирович и Игорь Александрович: единение жизненных позиций, Г.В. Юркевич – Девицина и Е.В. Юркевич	14
330-я комната: время и люди, Г.П. Мирошниченко	23
Архив документальных фотографий Ю.Г. Мосенко	37
Глава 2: «Ввод в мировой расцвет»	45
Человек, сверявший свою жизнь по университетским часам, Н.А. Шанина	48
Что остается в памяти... И.Г. Сургучёва	53
Фоторассказ о двух экспедициях на Дальний Восток и Камчатку	58
История с практикумом, А.А. Аграновский	66
Короткая история из жизни: экзамен по биохимии растений, С.Ю. Морозов	68
Птенец гнезда Игорева, О.И. Карпова	70
События и люди кафедры молекулярной биологии, С.Н. Покровский	73
Глава 3: Ученик готов – учитель явится	85
Воспоминания о времени и об учителях: середина 70-х – середина 80-х, Н.М. Ананьева	87
О кафедре в 80-х годах и об Игоре Александровиче	
Крашенинникове, Л.И. Кулида	92
Воспоминания об Игоре Александровиче, О.В. Карпова	97
Выбор пути: хроматин, С.А. Григорьев	103
Глава 4: Новое время, новые отношения	123
Воспоминания об Игоре Александровиче Крашенинникове, А.А. Комар	125
Вспоминаю с благодарностью, И.Б. Кудряшова	136
Из личной переписки С.В. Разина и Е.О. Самойловой	140
Вместо летнего отпуска, А.А. Каменский	141
«С Игорем хотелось общаться и работать» Р.С. Шакулов	143
Воспоминания об И.А. Крашенинникове, Г.Н. Руденская	143
Из телефонных разговоров с Владимиром Александровичем Голиченковым ...	147
Член Диссертационного совета, Л.А. Баратова	149

Глава 5: Это пьянящее слово – свобода...	152
Краш, В.А. Колб	153
Замки Луары, Н.С. Энтелис, И.А. Тарасов	164
Несколько слов о наших “совместных аспирантах”, Н.С. Энтелис, И.А. Тарасов	170
Воспоминания об Игоре Александровиче Крашенинникове, О.А. Колесникова	173
Профессор, который купил короля, А.В. Смирнов	176
Глава 6: Кафедральный ренессанс	183
Петр Андреевич Каменский о своем учителе, П.А. Каменский	185
Воспоминания об Игоре Крашенинникове, В.Г. Крейер	191
Рыцарь доброжелательности, В.А. Гвоздев	193
Профессор, учитель, садовод, доктор, Ю.В. Малеева	196
Кафедральные праздники, Е.О. Самойлова	210
Глава 7: Отдаление на удалёнке	213
Удивительное и творческое это было время, Т.С. Калебина	215
Друзья уходят как-то невзначай, Е.О. Самойлова	226
Глава 8: Золотоносные жили и самоцветы кафедры молекулярной биологии в историческом разрезе	241
Доклад И.А. Крашенинникова на Юбилейной конференции, посвященной 90-летию кафедры молекулярной биологии	243
Глава 9: Наследие Учителя	281
Крашенинников Игорь Александрович (биографическая справка, основные даты)	283
Научные интересы и достижения	285
Научные публикации	286
Руководство диссертациями	295
Учебные курсы	300
Глава 10: Как много здесь умерших и живых!	301
Предисловие к Именному указателю	303
Именной указатель	304
Благодарности	348

Литературно-художественное издание



Самойлова Елена Олеговна

Фотография «Цветёт сирень в Ботсаду на Ленинских горах»: О. Карпова

Портрет И. А. Крашенинникова: В. Колба

И.А. Крашенинников
в воспоминаниях коллег,
друзей и учеников

ISBN 978-5-9965-1773-2

Подписано в печать: 27.09.2021
Формат издания 70x100/16. Цифровая печать.
Уел. печ. л. 25,27. Тираж 300 экз.

Издательство «СУПЕР»
199178, Санкт-Петербург, 7-я линия ВО,
д.80/2 лит. Д, пом. 5/3н
www.super-izdatelstvo.ru

Настоящий сборник воспоминаний посвящен Игорю Александровичу Крашенинникову — профессору кафедры молекулярной биологии Биологического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова. Он провел на кафедре в качестве студента, аспиранта, доцента и профессора более 60 лет, за это время он оставил яркий след в науке и в жизни кафедры, выучил более 800 учеников. Его коллеги, друзья и ученики делятся своими воспоминаниями об этом удивительном человеке и о кафедральной жизни на страницах книги.

