



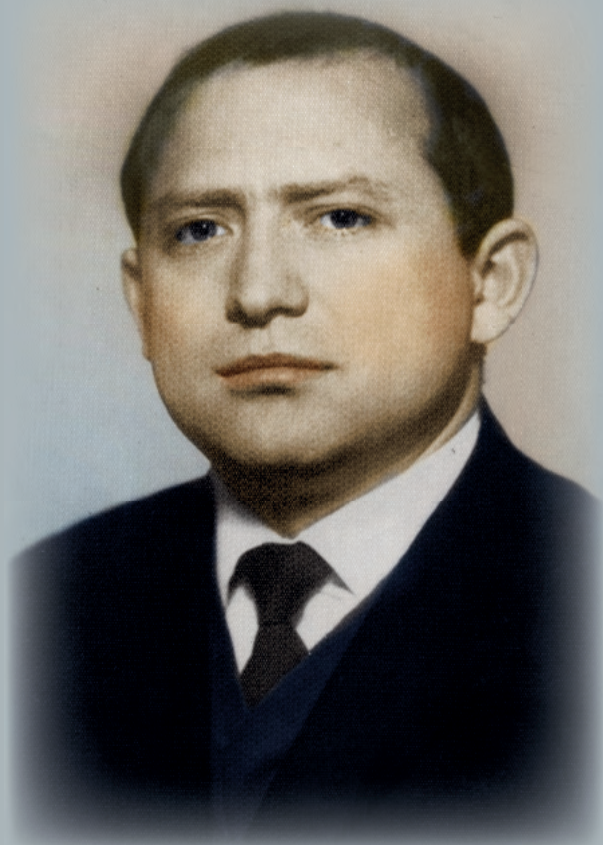
*Посвящается  
памяти  
Е.И. Шварца*

## *«Первопроходцы»*



«...для того, чтобы провести 30-40 циклов ПЦР ставились в ряд три водяные бани на температуру денатурации, отжига и элонгации и лаборантка Людмила Фролова по секундомеру переносила штатив с пробирками из одной бани в другую. Такая ручная работа была весьма утомительна...»

# Биография Е.И.Шварца



Евгений Иосифович Шварц родился 16 марта 1940 года в городе Бобруйске в семье военного летчика, героически погибшего в 1942 году под Москвой.

В 1961 году сразу после окончания школы Е. И. Шварц поступает в Ленинградский педиатрический медицинский институт, который заканчивает в 1967 году.

С 1968 года Е. И. Шварц работает в Институте Экспериментальной Медицины АМН СССР в группе члена-корреспондента АМН СССР профессора Давиденковой Е.Ф., где успешно защищает в 1971 году кандидатскую диссертацию. Там же в 1982 году Е. И. Шварц защищает и свою докторскую диссертацию, тема которой «Метаболические основы иммунологических нарушений в клетках с трисомией по 21 хромосоме».

С 1985 года Евгений Иосифович начинает работать в Ленинградском институте ядерной физики им. Б. П. Константинова РАН и под его руководством сначала работает группа сотрудников, а в 1992 году при активной поддержке руководства института и лично Виктора Николаевича Фомичева организуется лаборатория молекулярной генетики человека, которой Евгений Иосифович руководил до последнего дня своей жизни. В институте под руководством Е. И. Шварца проводятся приоритетные работы по конструированию кДНК-овой библиотеки печени человека на основе бактериофага  $\lambda$ gt11. В этой работе кроме сотрудников ЛИЯФа принимают участие исследователи из Института канцерогенеза (Москва), Кардиологического научного центра (Москва), Института молекулярной биологии и генетики (Киев). Работа, в которой впервые были отработаны многие методы молекулярного клонирования, была успешно завершена в 1987 году. Именно в этот период была сформирована группа молодых активных талантливых исследователей, в которую первоначально входят С. Е. Хальчицкий, Е. М. Зайцева, О. К. Кабоев, А. А. Гольцов, Е. Н. Зайцев, и которая затем становится ядром разрастающейся лаборатории.

Коллектив, возглавляемый Евгением Иосифовичем, первым в СССР и одним из первых в мире применил метод полимеразной цепной реакции (ПЦР) для диагностики мутационных повреждений ДНК. Для этих целей О. К. Кабоевым выделена и использована ДНК-полимераза из культуры термофильной бактерии *Thermus thermophilus*, привезенной из экспедиции на Курильские острова. Неоценимую помощь в синтезе праймеров и зондов для ПЦР оказывают сотрудники Института биоорганической химии (Москва) под руководством проф. Ю. А. Берлина. Все работы по постановке ПЦР проводятся вручную, на трех водяных термостатах лаборантом Л. И. Фроловой, режимы и реакционные смеси подбираются экспериментально.



В 1989 под руководством Е. И. Шварца с помощью метода ПЦР сотрудниками лаборатории С. Е. Хальчицким и А. А. Гольцовым получены первые результаты по природе мутационных повреждений при фенилкетонурии и  $\beta$ -талассемии. Без метода ПЦР невозможно было бы широкое внедрение в практическую медицину методов молекулярной диагностики. Эти исследования послужили началом развития молекулярной медицины в нашей стране.

В 1990 под руководством Е. И. Шварца сотрудниками лаборатории С. Е. Хальчицким и А.И. Кузьминым создан метод амплификации ДНК с пятен крови на фильтровальной бумаге, оформленный как изобретение и опубликованный в международных журналах Lancet и Nucleic Acids Research. В настоящее время метод получил широкое внедрение в практическую работу многочисленных лабораторий всего мира.

В это же время в Институте ядерной физики при непосредственном участии Е. И. Шварца и его сотрудников, в первую очередь А. Н. Третьякова, делаются первые попытки автоматизации ПЦР на базе элементов Пелтье. Создаются и апробируются первые в стране термоциклеры для проведения ПЦР. В лаборатории Евгения Иосифовича разрабатываются оригинальные методы оценки мутационных повреждений ДНК – метод идентификации личности на основе RFLP и SSCP D-петли митохондрий.



*Студенческие годы  
(1961-1967 г.г.)*

*Евгений Иосифович  
Шварц за рабочим  
столом, 1989 год.*

Впервые в стране создана карта мутационных повреждений моногенного заболевания фенилкетонурии (90% мутантных аллелей), что явилось основой эффективной профилактики заболевания. Результаты этой работы вошли в диссертационные труды сотрудников лаборатории С. Е. Хальчицкого и С. С. Барановской.

В этот же период в 1989 году Е. И. Шварцем при поддержке ректора Ленинградского Педиатрического медицинского института проф., д.м.н., В. П. Алферова в институте была создана учебная кафедра медицинской генетики, которую Е. И. Шварц возглавлял в течение 11 лет. Здесь он впервые начинает читать уникальный курс лекций по молекулярной медицине для студентов медицинских ВУЗов и клинических ординаторов.



С 1987 по 1991 год Е. И. Шварц является членом проблемной комиссии по молекулярной генетике человека Министерства Здравоохранения СССР. Долгие годы и до конца жизни он является членом редакционной коллегии международного журнала «Molecular Genetics and metabolism».

Коллектив Евгения Иосифовича одним из первых в стране приступает к изучению наследственных основ многофакторных заболеваний, в основе развития которых лежит сложное взаимодействие наследственных и средовых факторов.

В начале 90-ых годов в лаборатории молекулярной генетики человека Ленинградского института ядерной физики им. Б. П. Константинова РАН под руководством профессора Е. И. Шварца в сотрудничестве с коллективом кафедры факультетской терапии Ленинградского Педиатрического медицинского института (зав. проф., д.м.н., Ю. Р. Ковалев) начаты работы по изучению основ наследственной предрасположенности к ишемической болезни сердца, артериальной гипертензии, заложившие начало зарождения молекулярной кардиологии в России.



*Е. И. Шварц среди коллег,  
лаборатория молекулярной  
генетики человека МЯФа,  
1994 год.*

С 1992 года Е. И. Шварцем в тесном сотрудничестве с сотрудниками кафедры педиатрии №3 СПбГПМИ, руководимой проф., д.м.н., главным педиатром города И. М. Воронцовым, было создано научное направление, направленное на изучение молекулярно-генетических основ детских истоков сердечно-сосудистых заболеваний.

В 2000 году Е. И. Шварцем, Ю. Р. Ковалевым и И. М. Воронцовым было инициировано создание в СПбГПМА лаборатории молекулярной диагностики с расширенной группой молекулярной кардиологии НИЦа, в которой до сегодняшнего дня проводятся исследования в этом направлении (научный руководитель лаб. д.м.н. В. И. Ларионова).

В 90-х годах в тесном сотрудничестве с коллективом, руководимым выдающимся ученым член-корр. РАМН В. С. Гайцхоки, проводятся исследования, направленные на изучение спектра мутаций при семейной гиперхолестеринемии.

С 1997 года исследования в области молекулярной кардиологии проводились в тесном сотрудничестве с коллективом, руководимым академиком РАМН В. А. Алмазовым, и в 1998 году была создана лаборатория молекулярной кардиологии.

За годы работы с коллективами врачей-кардиологов были созданы уникальные банки ДНК больных, перенесших инфаркт миокарда в молодом и пожилом возрасте, пациентов с ишемическим тромботическим инсультом, венозным тромбозом, варикозным расширением вен, артериальной гипертензией. Выбраны гены-кандидаты и на вышеуказанных группах больных исследован их вклад в развитие каждой из патологий.

В этот период получен ряд уникальных результатов: выявлены новые мутации, ответственные за развитие семейной гиперхолестеринемии, впервые описана роль гипергомоцистеинемии в основе развития варикозного расширения вен, дана оценка роли гена апо-липопротеина А в молекулярной генетике инфаркта миокарда, впервые выявлен кооперативный эффект генов субъединицы  $\text{IIIa}$  рецептора тромбоцитов и серотонинового транспортера в формировании наследственной предрасположенности к развитию инфаркта миокарда у мужчин молодого возраста.



*Е. И. Шварц вместе с сотрудниками лаборатории молекулярной диагностики с расширенной группой молекулярной кардиологии СПбГМА, 2002 год.*

Кроме того, сферой научных интересов Евгения Иосифовича являлось изучение основ предрасположенности не только к сердечно-сосудистой патологии, включая инфаркт миокарда, артериальную гипертензию, ишемический инсульт, а также к венозным тромбозам различной локализации, сахарному диабету первого типа, бронхо-легочной патологии, болезни Паркинсона.

В 2001 году под руководством Е. И. Шварца в Санкт-Петербургском государственном медицинском университете им. акад. И.П. Павлова открыт отдел молекулярно-генетических технологий, в настоящее время возглавляемый член. корр. РАМН проф., д.м.н. М. В. Дубиной.



Выдающийся ученый, д.м.н., профессор Евгений Иосифович Шварц, ушел из жизни 1 июня 2003 года в расцвете своей научной деятельности.

Энтузиаст и новатор, талантливый организатор и руководитель, прекрасный лектор и исключительно доброжелательный человек, всегда критически относящийся к собственным успехам, он создал большую научную школу. Многие ученики и сотрудники Е. И. Шварца стали маститыми учеными и педагогами и возглавляют крупные научные лаборатории и отделы в нашей стране и за рубежом, работающие в области молекулярной генетики человека.



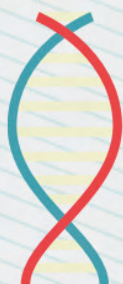
Им опубликовано около 200 печатных работ, более 50 из них в зарубежной печати. Под руководством Е. И. Шварца защищены более 20 кандидатских и докторских диссертаций.

Коллеги и ученики Евгения Иосифовича продолжают исследования в области молекулярной генетики, начатые им, сохраняя память об этом замечательном человеке и талантливом исследователе.

*Коллективы Научно-исследовательского центра СПбМУ им. акад.  
И.П. Павлова и Отдела молекулярной и радиационной биофизики  
Петербургского института ядерной физики РАН им. Б. П. Константинова  
РАН, Зав. лабораторией областной детской больницы С. Е.  
Хальцицкий*

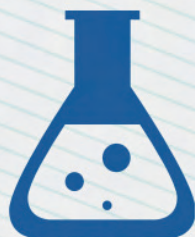


# Список диссертационных исследований выполненных под руководством проф. Е.И.Шварца:



## 1. Пионерские работы по применению ПЦР для изучения молекулярно-генетической основы наследственных (моногенных) болезней

- 1990  
Гольцов Алексей Анатольевич, к.б.н., "Мутационные повреждения  $\beta$ -глобинового гена человека, определяющие развитие некоторых форм  $\beta$  талассемии в Азербайджане"
- 1994  
Джони Одай, к.м.н., "Молекулярные основы фенотипической варибельности при фенилкетонурии у детей"
- 1996  
Барановская Светлана Станиславовна, к.б.н., "Молекулярно-генетический анализ фенилкетонурии в Санкт-Петербурге", 03.00.04 – биохимия
- 1999  
ШакирХалид, к.б.н., "Спектр мутационных повреждений гена рецептора липопротеидов низкой плотности в популяции больных семейной гиперхолестеринемией г. Санкт-Петербурга"



## 2. Исследования, проведенные сотрудниками кафедры медицинской генетики в начале 90-х годов: Пушнова Е.А. (США, Россия)

1. Работы по изучению митохондриальной ДНК "ДНК - дактилоскопия анализом митохондриальной ДНК"
2. Работы по изучению молекулярных основ иммунопатологии человека "Поиск генетических ассоциаций с аутоиммунными заболеваниями"
3. Работы по изучению основ болезни Паркинсона

## 3. Молекулярная педиатрия и липидология

- 1997  
Васина (Ларионова) Валентина Ильинична, к.м.н., «Липиды крови и ДНК-полиморфизмы апопротеиновых генов у детей и подростков в оценке предрасположенности к развитию атеросклероза» 14.00.09 – педиатрия
- 1998  
Образцова Галина Игоревна, к.м.н., «Структурные показатели миокарда и генетический полиморфизм ангиотензинпревращающего фермента у детей с нормальным и повышенным уровнем артериального давления», 14.00.09 – педиатрия



## 4. Молекулярная оториноларингология

- 1999  
Маркова Татьяна Геннадьевна, к.м.н., «Клиническое и молекулярно-генетическое исследование синдрома Ваарденбурга I типа», 14.00.04 – болезни уха, горла и носа, 03.00.15 – генетика

## 5. Молекулярные основы сердечно - сосудистых заболеваний

1995  
Шевцов Сергей Петрович, к.б.н., «Алельные распределения генов АРОВ, АРОС3 и АРОЕ и липидные показатели у больных с инфарктом миокарда», 03.00.04 – биохимия

1998  
Попов Валерий Витальевич, к.м.н., «Показатели углеводного и липидного обмена и полиморфизм ДНК в области гена ангиотензин-превращающего фермента и гена аполипопротеина СIII у пациентов молодого возраста с пограничной артериальной гипертензией», 14.00.06. – кардиология,

Гукова Светлана Павловна, к.м.н., «Значение структурных особенностей ДНК в области генов ангиотензин-превращающего фермента и аполипопротеина Е для развития инфаркта миокарда», 14.00.06. – кардиология

1999  
Фомичева Екатерина Викторовна, к.б.н., «Роль структурных полиморфизмов генов ренин-ангиотензинового каскада в развитии инфаркта миокарда», 03.00.04 – биохимия





2000  
Волкова Мария Владимировна, к.б.н., "Вариабельность липопротеина (a) и ингибитора активатора плазминогена 1 тконцентрации ипа в норме и при инфаркте миокарда", 03.00.04 – биохимия

Папаян Карина Альбертовна, к.м.н., «Патогенетические механизмы развития артериальных и венозных тромбозов у детей и лиц молодого возраста», 14.00.29 – гематология и переливание крови, 14.00.09 – педиатрия

Шейдина Анна Михайловна, к.б.н, «Молекулярно-генетические основы предрасположенности к варикозному расширению вен и тромботическим осложнениям», 03.00.04 – биохимия



2001  
Демидова Дина Валерьевна, к.м.н., Роль структурных полиморфизмов генов липопротеиновой липазы и аполипопротеинов E и CIII в предрасположенности к гипертриглицидемии и инфаркту миокарда», 03.00.04– биохимия

2002  
Баженова Елена Анатольевна, к.м.н., «Функциональные изменения системы гемостаза и полиморфизмы генов этой системы у мужчин, перенесших инфаркт миокарда в молодом возрасте », 14.00.06. – кардиология

Беркович Ольга Александровна, д.м.н., «Состояние эндотелия сосудов и структурные полиморфизмы кандидатных генов у мужчин, перенесших инфаркт миокарда в молодом возрасте», 14.00.06. – кардиология, 03.00.15 –генетика

2003  
Сироткина Ольга Васильевна, к.б.н., «Молекулярно-генетические основы развития предрасположенности к артериальным тромбозам», 03.00.04 – биохимия



2005  
Ларионова Валентина Ильинична , д.м.н., "Клинико-генетический анализ предраспооженности к развитию атеросклероза у детей и подростков", 14.00.09 – педиатрия, 03.00.15 – генетика

2007  
Родыгина Татьяна Ивановна, к.м.н., 2007 "Молекулярная диагностика наследственной предрасположенности к сердечно-сосудистым заболеваниям: варианты генов параоксоназы 1 и кассетного транспортера ABCA1 как фактора риска", 03.00.04 – биохимия, 14.00.46 – клиническая лабораторная диагностика



## 6. Молекулярная неврология

2000  
Пчелина Софья Николаевна, к.б.н.«Молекулярно-генетические основы предрасположенности к болезни Паркинсона», 03.00.15 – генетика



## 7. Молекулярная эндокринология

2000  
Шуцкая Жанна Владимировна, к.м.н., «Клинико-генетические особенности развития диабетической нефропатии при сахарном диабете I типа у детей», 14.00.09 – педиатрия



## 7. Молекулярная пульмонология



2004

Янчина Елена Дмитриевна, к.м.н., «Вклад структурных полиморфизмов генов глутатион-S-ансфераз, матриксной металлопротеазы 9 и фенотипов сывороточного белка гаптоглобина в формирование наследственной предрасположенности к хронической обструктивной болезни легких», 14.00.43-пульмонология, 03.00.15 – генетика ;

Ивчик Татьяна Васильевна, д.м.н.«Роль наследственных факторов в формировании и прогнозировании хронической обструктивной болезни легких», 14.00.43-пульмонология, 03.00.15 – генетика





# Памяти профессора Е.И. Шварца посвящается...

от учеников и коллег

Ципер Мария Владимировна (Tsiper Maria)



Е. И. Шварц с коллегами,  
1993 год.

My professional carrier started in Dr. Schwartz E.I. laboratory of Medical Genetics at St Petersburg Pediatric Med Institute. I joined the group in 1991 as a student of Biophysics department of St. Petersburg State Polytechnic University. My Master Thesis was focused on steroid 21-hydroxylase involvement in familiar early onset acute myocardial infarction. Together with Dr. Shevtsov S.P. I implemented single nucleotide polymorphism (SNP) screening to demonstrate the possible correlation between the gene and the disease. In 1993 I was offered a Research Specialist position at the Department of Psychiatry at SUNY at Stony Brook, NY to implement similar SNP screening strategy to demonstrate the involvement of Transthyretin, Presenilins and other proteins in a familiar Alzheimer's disease. After several years of work I decided to continue my education in US and joined the graduate program of Biomedical Sciences at R.W. Johnson Medical School of University of Medicine and Dentistry of NJ (UMDNJ) and Rutgers University, NJ in 1997.

While in graduate school I further expanded my horizons and gained invaluable experience in the fields of extracellular matrix and systems biology. After graduating with a Ph.D. in Cell and Molecular Biology I began work as a Research Scientist at Bindley Bioscience Center of Purdue University, IN where I develop and implement platforms for multiplexed cell-based High-Content Screenings (HCS) to identify drug targets and markers for apoptosis, mitochondrial metabolism, and neuronal differentiation incorporating live-cells imaging with immuno-cytochemical and biochemical analysis.

Пчелина (Ахмедова) Софья Николаевна  
(Pchelina Sofya)

Я работаю в лаборатории молекулярной генетики человека Петербургского института ядерной физики с момента ее создания в 1991 году по настоящее время. Профессор Е.И.Шварц возглавлял эту лабораторию с момента ее создания до его преждевременной смерти в 2003 году. Таким образом, мое становление как научного работника неотрывно связано с именем Евгения Иосифовича. В лабораторию я пришла студенток 4 курса Технического университета (СПбГТУ).



Под руководством Е.И.Шварца мной выполнена и защищена в 2000 году диссертация на соискание степени к.б.н. по теме «Молекулярно-генетические основы предрасположенности к болезни Паркинсона». Более 10 лет я работала рядом с Евгением Иосифовичем в различных областях молекулярной генетики человека и получила бесценный пример любознательности, ответственности, научного горения, честности, порядочности. Все это стараюсь передать своим ученикам.

Под моим руководством выполнено три кандидатских диссертации (Иванова О.Н., к.м.н., 2008г.; Емельянов А.К., к.б.н., 2011 г.; Усенко Т.С., к.б.н., 2012 г). Мною завершено диссертационное исследование на соискание степени доктора биологических наук по теме «Молекулярно-генетические основы наследственных форм болезни Паркинсона». В настоящее время я являюсь ведущим научным сотрудником лаборатории молекулярной генетики человека ПИЯФ и зав. лаб. медицинской генетики СПбГМУ им. акад. И.П.Павлова.

## Екатерина Фомичева

В мае 1988 года будучи студенткой биологического факультета университета, я набравшись храбрости подошла к Евгению Иосифовичу Шварцу и сказала ему, что хочу написать у него курсовую работу за 4 курс. Так как времени до защиты было мало, тему я предложила сама выбрав «Регуляцию работы лактозного оперона». Летом этого же года я пришла на курсовую практику, где мне была поставлена задача сбора «буккального эпителия щек» у всех без исключения научных сотрудников ОМРБ. В это время в лаборатории Шварца только стартало направление «Изучение спектра точечных мутаций в гене ФАГ у больных фенилкетонурией». Носительство мутаций в гене ФАГ сопровождается умственной отсталостью и шутник Шварц решил найти скомпенсированных носителей в научной среде.

Шутки Шварца и его крылатые выражения были одной из составляющих его яркой индивидуальности и даже сейчас повторяются при встречах его учеников. Так я, Аня Свердлова, Света Барановская и Маша Шеремет была прозвана «Бандой четырех». После защиты диплома по теме «Поиск мутаций в гене *apoB100* в группе больных гиперхолестеринемией Па типа» я поступила в аспирантуру в Педиатрический институт. В октябре 1999 года я защитилась по теме «Роль структурных полиморфизмов генов ренин-ангиотензиновой системы в развитии инфаркта миокарда». С мая 2002 по 2010 год я работала в университете Мичигана, занимаясь молекулярными механизмами кардиопротекции при гипоксии. А в феврале 2011 года я открыла компанию основным направлением которой является механизмы адаптации к кислородному дефициту при различных заболеваниях. Одним из направлений в нашей компании «Jerichon» является генетический проект, исследующий влияние «LINE-1 Retrotransposition in the Mechanism of Ischemic/Hypoxic Preconditioning» который выполняется при тесном сотрудничестве в бывшими коллегами Светланой Барановской «Agilent» и Аней Свердловой сотрудницей Sanford-Burnham Medical Research Institute.



## *Баженова Елена Анатольевна* *(Vazhenova Elena)*

С 2002 года и по настоящее время работаю ассистентом кафедры терапии факультетской с курсом эндокринологии и функциональной диагностики с клиникой Санкт-Петербургского государственного медицинского университета имени акад. И.П.Павлова. На кафедре факультетской терапии я начинала обучение еще студенткой 4 курса лечебного факультета Санкт-Петербургского государственного медицинского университета имени акад. И.П.Павлова. Мои учебная, а затем преподавательская, врачебная и научная деятельность проходили под руководством моих учителей - Владимира Андреевича Алмазова, Евгения Владимировича Шляхто, Ольги Александровны Беркович, Владимира Николаевича Хирманова, Ольги Николаевны Ждановой и многих других сотрудников клиники и кафедры факультетской терапии.

Под руководством Евгения Иосифовича Шварца и Евгения Владимировича Шляхто, и совместно с Ольгой Александровной Беркович и сотрудниками лаборатории молекулярной генетики человека Петербургского института ядерной физики, в 1998 году я начала работу над кандидатской диссертацией по специальностям «кардиология» и «генетика» на тему «Функциональные изменения системы гемостаза и полиморфизмы генов этой системы у мужчин, перенесших инфаркт миокарда в молодом возрасте», которую успешно защитила в 2002 году. Работа в сотрудничестве с коллегами лаборатории молекулярной генетики и под руководством Евгения Иосифовича позволила по-новому взглянуть на возможности и перспективы генетических исследований в различных областях биологии и медицины. В настоящее время, совмещаю преподавательскую и врачебную деятельность с работой над докторской диссертацией на тему «Сердечная недостаточность с сохранённой фракцией выброса у больных абдоминальным ожирением. Механизмы развития».

## *Сергей Анисимов* *(Sergey V Anisimov)*



Я пришел в лабораторию профессора Е.И.Шварца в 1993 году, на 3 курсе ЛМИ, и моим первым научным руководителем стала С.Н.Ахмедова (Пчелина). В лаборатории Е.И.Шварца я освоил техники, ставшие становым хребтом моей будущей научной работы. Потрясающий КПД коллектива лаборатории Е.И.Шварца, и царившая в лаборатории атмосфера всегда были для меня примером. Окончив СПбГМУ, я в течение 1997-2003 гг. работал в Национальном институте старения США, занимаясь преимущественно расшифровкой молекулярных механизмов дифференцировки и «стволовости» стволовых клеток разных типов.

В 2002 г. защитил кандидатскую диссертацию на соискание ученой степени к.м.н. по специальности «геронтология и гериатрия». В 2003-2007 гг. я работал в Валленберговском центре Люндского Университета (Швеция), занимаясь отработкой технологии направленной дифференцировки эмбриональных стволовых клеток человека в дофаминергические нейроны, и экспериментальными трансплантациями. В 2007 г. я вернулся в Санкт-Петербург и начал работать в Федеральном Центре сердца, крови и эндокринологии



им.В.А.Алмазова, где к 2008 году возглавил Отдел клеточной и генной инженерии в составе Лаборатории стволовых клеток и Лаборатории клеточных технологий. В 2011 г. защитил докторскую диссертацию на соискание ученой степени д.м.н. по специальностям «геронтология и гериатрия» и «клеточная биология, цитология, гистология». В настоящее время я занимаю должность заведующего БиоБанком ФГБУ ФЦСКЭ им.В.А.Алмазова и Группы генно-клеточной инженерии.

## *Оксана Галенко и Алексей Кузьмин*

Бывают люди, которые меняют жизнь других людей, люди, открывающие другим возможность делать в жизни то, что они хотят делать то о чём они мечтают. Таким человеком был Евгений Иосифович Шварц. Он изменил жизнь многих людей, помог стать теми, кем они стали. Он верил в свою мечту и передавал веру другим. Мы никогда не забудем этого светлого человека. Его оптимизм и вера в жизнь будут помогать нам всегда. Светлая память светлomu человеку.

Алексей Кузьмин, Scientist IV, Myriad Genetics Inc, Salt Lake City, UT 84109, работал в Лаборатории имени 8 Марта с 1989 по 1993.

Оксана Галенко, Intermountain Heart Institute, Cardio Vascular Research Laboratory Supervisor, Salt Lake City, UT, 84143. Работала в лаборатории с 1990 по 1994.



## *Сироткина Ольга Васильевна (Olga Sirotkina)*

Я пришла работать к Евгению Иосифовичу Шварцу в 1998 году, сначала в возглавляемую также им в то время лабораторию молекулярной кардиологии института сердечно-сосудистых заболеваний СПбГМУ им. акад. И.П. Павлова, а в 2000 году перевелась в лабораторию молекулярной генетики человека Петербургского института ядерной физики им. Б.П. Константинова. Евгений Иосифович стал для меня и заведующим, и научным руководителем кандидатской диссертации, и самое главное Учителем с большой буквы, который показал пример бескорыстного, честного и абсолютно искренне радостного служения науке. В 2003 году под руководством профессора Шварца я защитила диссертацию на соискание учёной степени кандидата биологических наук по теме «Молекулярно-генетические основы развития предрасположенности к артериальным тромбозам». Так случилось, что вскоре Евгения Иосифовича не стало. Но научные идеи, перспективы исследований, которые были сформулированы с ним вместе, остались.

Я продолжила изучение системы свертывания крови теперь уже со своими учениками – студентами и аспирантами Государственного политехнического университета, Технологического института, Государственного университета, Государственного медицинского университета им. акад. И.П. Павлова и Северо-Западного государственного медицинского университета им. И.И. Мечникова. Результатом стала защищенная под моим руководством в 2006 году кандидатская диссертация Улитиной А.С. «Молекулярный анализ генов цитохрома P450 2C9 и витамин К-эпоксид редуктазы VKORC1 в лабораторном контроле терапии варфарином», и защищенная мной в 2011 году докторская диссертация «Молекулярно-генетические механизмы активации тромбоцитов и чувствительности к антиагрегантным препаратам». В настоящее время я являюсь ведущим научным сотрудником лаборатории молекулярной генетики человека ПИЯФ им. Б.П. Константинова и доцентом кафедры клинической лабораторной диагностики СЗГМУ им. И.И. Мечникова.



## *Алексей Тольцов*

Мне повезло познакомиться с Евгением Иосифовичем Шварцем в начале моей научной карьеры, в 1984 году, когда он предложил мне работу в лаборатории Молекулярной Генетики, где он был ко-директором, в Отделе Молекулярной и Радиационной Биофизики в ЛИЯФ. Благодаря широкому кругозору, оптимизму и организаторскому таланту Е.И. Шварца и при участии многих других талантливых сотрудников в течении нескольких лет лаборатории удалось разработать методику ПЦР-амплификации ДНК с помощью полимеразы из *Thermus Thermophilus*, а также проводить последующий анализ мутаций используя рестрикционный полиморфизм и секвенирование.

По сути его лаборатория была одной из первых в стране где сумели наладить практическую молекулярную диагностику многих наследственных и соматических заболеваний с помощью ПЦР. Шварц всегда шагал в ногу со временем, был в курсе последних научных достижений и шел на встречу любым разумным научным контактам. В его лабораторию приезжали ученые из разных уголков страны, чтобы овладеть этими современными методами, проанализировать образцы ДНК больных, написать статью, получить результаты для диссертации. Он также сумел завязать и поддерживать контакты со многими лабораториями за рубежом. Я благодарен судьбе за то что мне посчастливилось работать с Евгением Иосифовичем Шварцем, и быть одним из его многочисленных учеников.

## *Шейдина (Свердлова) Анна Михайловна* *Sheydina Anna*

I was a fourth year student of Department of Physics and Mechanics, Technical State University, St. Petersburg, when I was looking for a lab for my future carrier. My class-mate Masha Sherimet told me about a very successful lab in Nuclear

Physics Institute. We came for an interview and were very surprised with Dr. Schwartz's way to have an interview, he was joking and very friendly, but I liked most it was an atmosphere in the lab, where there were girls, and all of them being friendly and supportive.



I was very proud I passed the interview and I spent my best years in the lab where I made Master and later PhD Theses. During these years I was involved in many projects gaining expertise in identification and evaluation of genetic risk factors in different genetics diseases as well as development of a SNP database of a pool of genes related to cardiovascular diseases. However, I got not only a lot of knowledge, but truly friendship.

I left the lab in 2006 and worked in National Institute on Aging, NIH where I studied a role of adenylatecyclases in phosphorylation of sinoatrial node proteins and control of spontaneous beating and the Ets2 transcription factor in heart and the role of these factors in aging, cellular senescence and longevity. Recently I have moved out of lab work to focus on data analysis. I am working at Bioinformatics and Systems Biology Department, Sanford-Burnham Medical Research Institute, San-Diego. My research interests include protein conformation analysis, phylogenetic analysis in the aspect of biological relevance and evolution as well as genome content analysis, analysis of microarray data. Moreover, I am living in the best city of the US according to Dr. Schwartz.

## *Светлана Барановская*

В 1992 году окончив Технологический Институт, я поступила в аспирантуру Института Ядерной Физики к Евгению Иосифовичу Шварцу. Я помню свою первую встречу с ним. Евгений Иосифович сидел на кожаном диване, потирая свою голову руками, и смотрел на меня исподлобья и как-то скептически. Как я поняла позже, скептицизм был обусловлен тем, что лаборатории требовались серьёзные молодые люди, а не легкомысленно улыбающиеся молодые девушки. Стены лаборатории стали для меня вторым домом (а по времени, проведенным на Матросова пожалуй и первым). Лаборатория “восьмого марта”, заслушиваясь “сказками” Е. Шварца, работала до закрытия метро. Субботними утрами сотрудники должны были читать статьи в БАНе (Библиотеке Академии Наук), где можно было всегда застать профессора Шварца.



Результатом четырех лет работы стала диссертация на тему “Спектр мутаций в гене ФАГ у больных фенилкетонурией в С. Петербурге” (1996 год). Следующие три года в лаборатории были посвящены изучению вклада мутаций в генах коагуляционного каскада (Лейденовская мутация и мутации в гене протромбина в частности) в развитие инфаркта миокарда. В 1999 году я уехала в город мечты любого американца (по словам Евгения Иосифовича) Сан-Диего. С 1999 по 2008 год я работала в Sanford-Burnham Medical Research Institute, La Jolla, Калифорния, занимаясь молекулярными механизмами развития раков с микросателлитной нестабильностью. С 2008 года я работаю в компании “Agilent Technologies”, La Jolla, Калифорния, используя все мои знания для развития Microarray Technology and Next Generation Sequencing Technology.



«...Сейчас мы имеем для осуществления ПЦР прекрасную технику в виде автоматических термоциклеров и прочей вспомогательной аппаратуры...»