

История одного фотопортрета академика А.Н. Фрумкина

(по мотивам творчества М.С. Наппельбаума)

М.Л. Хрущева

*Химический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова, кафедра электрохимии
Khrushcheva.maria@yandex.ru*

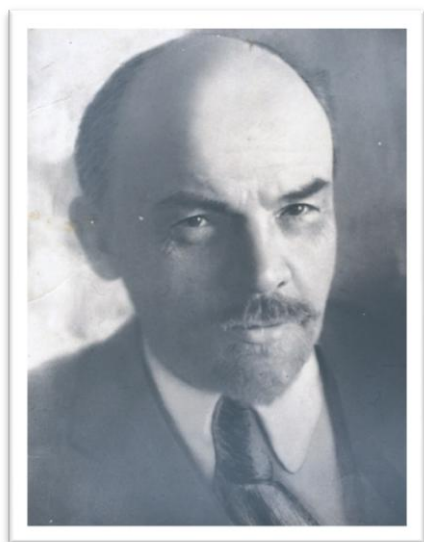
Нельзя рассматривать отдельную закономерность существования природы без отрыва от других закономерностей, нельзя рассматривать законы, описывающие бытие материальное, в отрыве от законов, описывающих общественные отношения, нельзя рассматривать историю человечества лишь в одном ее аспекте. Философия науки тесно связана с философией развития человеческого общества. Как утверждают социологи и философы науки, любое научное знание

обусловлено тем базисом, который подготовлен к определенному моменту культурным развитием общества, религией, искусством, сложившимися социально-экономическими отношениями.

Владимир Ульянов, Феликс Дзержинский, Климент Ворошилов, Максим Горький, Корней Чуковский, Сергей Есенин, Анна Ахматова, Борис Пастернак, Соломон Михоэлс, Всеволод Мейерхольд, Дмитрий Шостакович... Портрет эпохи. И автор его – один. Хрестоматийные портреты поэтов и писателей, вождей и политиков, военных и ученых, актеров и режиссеров – всех тех, кто оставил

след в истории нашей страны, написаны, вернее, запечатлены, сняты, созданы мастером из Минска – Моисеем Соломоновичем Наппельбаумом (1869–1958 гг.). Именно он оставил в нашей памяти портрет такой эпохи, какой мы ее представляем и осознаем сегодня.

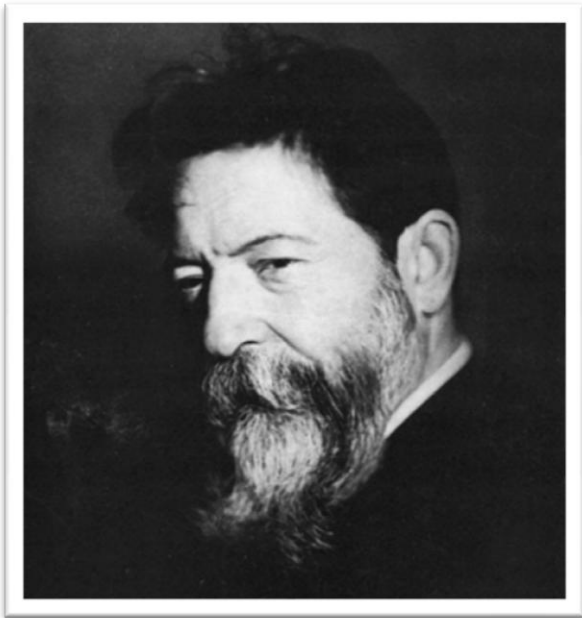
Эка невидаль – фотография? Сегодня гаджеты, фотоаппараты, камеры – у каждого, и ежедневно в любой точке планеты делаются миллиарды снимков, казалось бы также оставляющие в вечности минуты, секунды бытия, фиксирующие картины, в совокупности своей становящиеся летописью времени и эпохи. Однако это не всегда так. Бесчисленное множество вспышек уходит в небытие, но в памяти и вечности остаются единицы, которые и рисуют сегодняшний день. Мало просто нажать на кнопку, необходимо понимать, чувствовать суть, естество того, что хочется запечатлеть.



Фотопортрет В.И. Ленина
работы М.С. Наппельбаума, 1918 г.



Фотопортрет А. Ахматовой
работы М.С. Наппельбаума



Автопортрет М.С. Наппельбаума

«Фотография – едва ли не самое непосредственное воспроизведение жизни. Следовательно, самое правдивое. Но если фотография ограничивается поверхностным, внешним изображением, которое с помощью фотоаппарата доступно каждому, она перестает быть искусством. Чтобы создать портрет, схожий с оригиналом, необходимо проникнуть в духовный мир человека, распознать его характер», – так писал М.С. Наппельбаум в своей монографии «От ремесла к искусству» [1], в которой постарался обобщить и передать другим все то, что умел, знал, чувствовал в своем деле. «В лице всегда есть определенные приметы ума, ин-

тересов, душевного мира человека. Зачастую признаки характера раскрываются вовсе не в тех чертах и деталях, которые бросаются в глаза с первого взгляда». Дочь художника, Ольга Грудцова, вспоминала, что он любил снимать некрасивых и немолодых людей. «Главное в лице – мысль» [2]. И еще: «У отца было поразительное чутьё художника. Не имея не только высшего, но и среднего образования, порой не зная творчества человека, которого он снимал, он улавливал его творческую индивидуальность, характер». Именно потому фотографии Наппельбаума живы и по сей день, а глядя на них, мы видим не просто формальное сходство образца и его отпечатка, мы видим реального, глубокого человека, с характером, особенностями. Мы видим живых, красивых людей.

М.С. Наппельбаум родился в Минске в 1869 г. В четырнадцать лет мать впервые привела его в мастерскую фотографа, и с тех пор началось его обучение, совмещенное со странствиями: Москва, Смоленск, Евпатория, Нью-Йорк, вновь Москва, Козлов, Вильно, Варшава – в каждой точке земного шара будущий мастер пытался взять самое важное, самое главное у наставников-хозяев фотоателье, подсмотреть приемы у признанных мастеров, запомнить мазки на художественных картинах классиков. В 1912 г. мастер переезжает с семьей в Петербург, где и начинается его новая, профессиональная жизнь. Он открывает собственную мастерскую, которая вскоре становится известной. К мастеру выстраиваются очереди, многие в тот момент хотят заполучить карточку из рук самого Наппельбаума. Молва об удивительном, необычном фотографе распространяется с огромной скоростью, и в 1918 г. уже состоявшегося мастера приглашают в Смольный, где М.С. Наппельбаум делает портрет только что избранного первого Председателя Совнаркома – В.И. Ленина. Заказчик высоко оценил сделанное фото. В дальнейшем снимки

Ленина делались многими фотографами, но именно этот он выделял из всех, подавляющее большинство ленинских дарственных автографов встречается именно на этой фотографии [3].

Удачный фотопортрет Ленина был началом целого цикла снимков руководителей молодого Советского государства. В 1919 г. при поддержке Я.М. Свердлова М.С. Наппельбаум организует первую государственную фотографию при ВЦИКе, а после переезда правительства России в Москву и сам переезжает в новую столицу. Именно этому периоду работы мы обязаны появлением галереи портретов революционеров, политиков, военачальников, многие из которых впоследствии были репрессированы, а их изображения изъяты из учебников и книг.

Благодаря М.С. Наппельбауму нам доступно и изображение ученого мира советского периода. В 1938 г. он был приглашен в ЛАФОКИ¹ для выполнения фотопортретов ученых с целью формирования фондов Академии наук. За 1920–1950 гг. М.С. Наппельбаум создал портреты более сотни академиков, членов-корреспондентов Академии наук, просто известных деятелей науки. Сегодня на сайте «Архивы РАН» представлена электронная коллекция портретов, выполненных фотохудожником, большинство этих работ сделано именно в период сотрудничества с ЛАФОКИ [5].

Александр Наумович Фрумкин принимает участие в съемках в ЛАФОКИ в конце 30-ых годов. В этот период он действительный член Академии наук СССР (избран в 1932 г. на Общем собрании АН СССР), заместитель директора Научно-исследовательского физико-химического института им. Л.Я. Карпова, руководитель отдела поверхностных явлений этого института, заведующий кафедрой электрохимии химического факультета Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова [6]. Съемку выполняет М.С. Наппельбаум.

Надо сказать, что точная дата изготовления этого фотопортрета вплоть до последних лет не была известна. В результате при ссылках на эту фотографию указывались 1938 г., 1939 г., в конце 30-ых годов. В 2012 г. вдова А.Н.

Фрумкина Э.Г. Перевалова обнаружила в домашнем архиве отпечаток небольшого размера этой фотографии, на обороте которой почерком Александра Наумовича было написано «1938 г.» – именно этот год и стал годом его съемки.



**Фотопортрет А.Н. Фрумкина
работы М.С. Наппельбаума, 1938 г.**

¹ЛАФОКИ – Лаборатория научно-прикладной фотографии и кинематографии Академии наук СССР, образована в 1930 г. как Центральная фотолаборатория Академии наук СССР на базе ликвидированного Русского фотографического общества, существовавшего с 1894 г. Нынешнее название получила в 1933 г. [4]. ЛАФОКИ с 2000 г. входит как структурное подразделение в состав Института истории естествознания и техники имени С.И. Вавилова РАН.

По любому из портретов мастера, в том числе и по портрету А.Н. Фрумкина, можно изучать особенности творчества М.С. Наппельбаума. Посмотрим на сам портрет. Александр Наумович сидит в кресле, портрет поясной. На заднем плане



Фотопортрет академика С.А. Чаплыгина работы М.С. Наппельбаума

отсутствуют какие либо атрибуты. Одной из особенностей работ М.С. Наппельбаума был практически полный отказ от искусственных декораций. Он, как правило, позволял себе лишь слегка ретушировать однородный серый фон, на котором снималась модель².

Строгий костюм, белая сорочка, часы, чуть виднеющиеся из-за обшлаг рубашки, платок, сжатый в ладонях. Вот, собственно, и все из деталей, не относящихся к личности модели. Внимание зрителя сосредоточено лишь на двух ярких пятнах – лицо и руки. Руки на парадном и официальном портрете – необычное явление. Как правило, художники придерживаются мнения, что эта деталь отвлекает внимание от лица, нередко является диссонансом, однако это

не так в случае работ М.С. Наппельбаума. Как говорил сам мастер, «руки – чрезвычайно существенный элемент в композиции не только потому, что придают ей завершенность, участвуя в структуре кадра. Как правило, они выразительны, они соответствуют общему строю всей фигуры человека, гармонируют с его лицом, дополняют представление об индивидуальности человека» [1]. Руки для художника – не просто изобразительный элемент, а необходимое условие психологической характеристики.

И здесь – это так. Руки Александра Наумовича – суховатые, с длинными пальцами – волевым усилием сжимают друг друга, однако это не судорожное пожатие, оцепенение смущения, они не безжизненны. В этом пожатии отражается продолжение внутренней работы мысли ученого. Взгляд – несколько отрешенный, направленный от фотографа в сторону, и движение рук – все едино, глаза и руки перекликаются, определяя композицию, оставленную нам художником. Положение рук на портрете абсолютно естественно для Александра Наумовича.

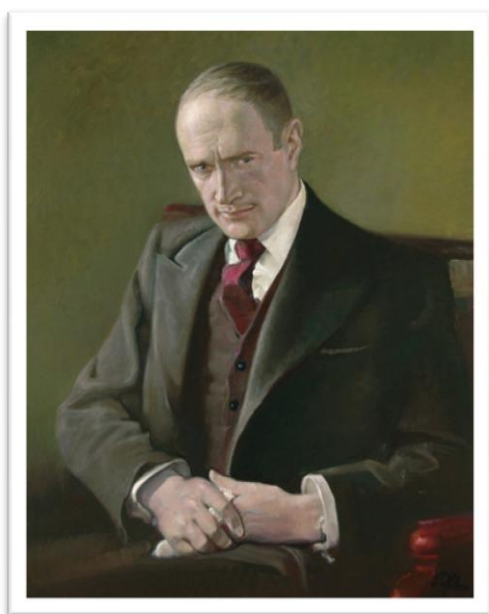
Парадный портрет – значит, и одежда модели должна быть парадной, с иголочки. И вновь М.С. Наппельбаум остается верным себе – снимать нужно личность. А личность отображается и в одежде тоже. Художнику были близки слова Дени Дидро, сказанные еще тогда, когда фотографии не было и в помине: «...нет ничего нелепее, чем изображение человека в но-

²Одним из немногих исключений является портрет академика С.А. Чаплыгина, выполненный в его домашнем интерьере. По словам М.С. Наппельбаума, домашняя обстановка позволяет раскрыть истинный образ модели, однако добиться такого эффекта в условиях служебной лаборатории, где снимались приглашенные модели, было непросто.

вом костюме, только что от портного, хотя бы этот портной и был самым искусным человеком своего времени. Чем лучше облегает одежда члены тела, тем больше фигура будет походить на фигуру деревянного манекена» [1].

Действительно, при всей строгости костюма, в который облачен Александр Наумович, невольно обращаешь внимание на легкую небрежность галстука: тот словно сгорбился вместе с его владельцем. Александр Наумович был сутуловат, что сильно проявилось в последние годы жизни. Но эта, казалось бы, недопустимая небрежность в облике, отраженном на официальном портрете, напротив, подчеркивает естество А.Н. Фрумкина. Он спокоен, он не думает о «красивости», он красив своим внутренним миром.

Было бы несправедливо умолчать об общем методе съемки М.С. Наппельбаума, который получил название «рембрандтовский свет». Очевидно, что в черно-белой фотографии драматизм снимка достигается в первую очередь за счет использования игры света и полутонов – теней. Фотограф достаточно рано начал использовать полусвет – освещение только одной лампой и только с одной стороны, в результате ярким, освещенным у него оказывается лишь половина портрета, вторая – в тени. Такой метод известен давно, еще Рембрандт, особенно в поздних своих работах, использует этот прием в своих портретах. Но, конечно, это не механическое повторение М.С. Наппельбаумом находки мастера эпохи Возрождения, а лишь восприятие одного из приемов, который добавляет драматизма в снимок, делает его произведением искусства. Портрет А.Н. Фрумкина – не исключение, освещение кадра реализовано именно в такой манере.

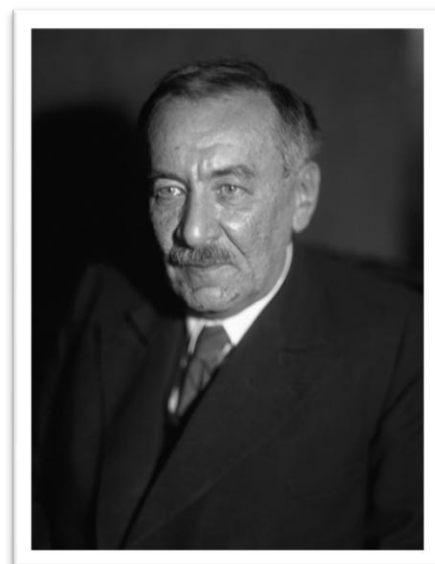


Портрет А.Н. Фрумкина
работы Г.В. Животова

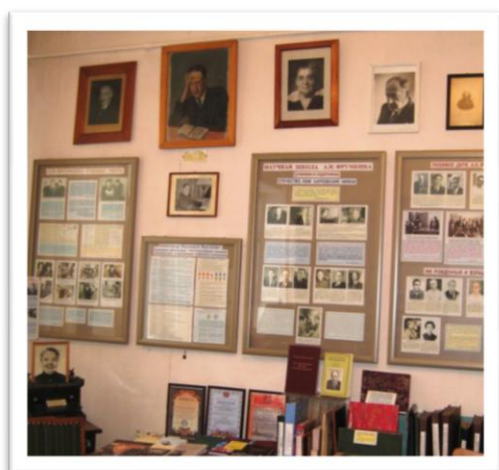
История фотопортрета А.Н. Фрумкина работы М.С. Наппельбаума получила неожиданное продолжение. В 2000-х годах руководство Научно-исследовательского физико-химического института им. Л.Я. Карпова, в котором А.Н. Фрумкин работал в течение 25 лет, приняло решение заказать художественный портрет академика для галереи портретов ученых, работавших в стенах института. В галерее уже были представлены портреты таких деятелей науки как Л.Я. Карпов (1879–1921), А.Н. Бах, (1857–1946), С.С. Медведев (1891–1970), Я.К. Сыркин (1894–1974), А.М. Моносзон (1888–1968), В.А. Каргин (1901–1969), Н.М. Жаворонков (1907–1990), Я.М. Колотыркин (1910–1995), Г.К. Боресков (1907–1984), И.В. Петрянов-Соколов (1907–1996) и др. Но в этой коллекции по какой-то причине отсутствовал портрет А.Н. Фрумкина. Дирекция Карповского института обратилась в Мемори-

альный кабинет академика А.Н. Фрумкина в Институте физической химии и электрохимии РАН с просьбой предоставить пару наиболее характерных фотографий портрета Александра Наумовича. В дирекцию института были переданы две фотографии, одной из них была фотография работы М.С. Наппельбаума, и именно ее использовал для своей работы член Союза художников России Г.В. Животов. Фотокопия этой картины экспонируется в Мемориальном кабинете А.Н. Фрумкина. Конечно, любой художник привносит в результат своего творчества свое видение, и живописный портрет, на наш взгляд, не совсем отражает собственно облик Александра Наумовича, но давайте рассматривать это полотно как предмет искусства, не претендующий на точную объективность.

В Мемориальном кабинете А.Н. Фрумкина находится еще одно произведение М.С. Наппельбаума – портрет Л.И. Мандельштама (1879–1944) – выдающегося физика, которого Александр Наумович всегда считал своим учителем и с фотографией которого не расставался. Фотография Л.И. Мандельштама находилась на почетном месте в квартире А.Н. Фрумкина, а позже была передана в Мемориальный кабинет. И в Мемориальном кабинете ученик и учитель не расставались друг с другом – портрет Л.И. Мандельштама был размещен рядом с живописным изображением А.Н. Фрумкина, сделанным в 1943



Фотопортрет Л.И. Мандельштама работы М.С. Наппельбаума



Фрагмент экспозиции Мемориального кабинета А.Н. Фрумкина в ИФХЭ РАН до июня 2017 г. Портреты в верхнем ряду: Л.И. Мандельштам (работы М.С. Наппельбаума), А.Н. Фрумкин (работы Я.И. Френкеля), А.Д. Обручева, А.Н. Фрумкин, Д.И. Менделеев.

г. в эвакуации в Казани другом Александра

Наумовича физиком Я.И. Френкелем. Сегодня экспозиция немного изменена, теперь двух ученых разделяет портрет Ленина – и это не портрет работы М.С. Наппельбаума.

Фотопортрет А.Н. Фрумкина работы М.С. Наппельбаума широко известен электрохимикам. Он использовался во многих посвященных Александру Наумовичу публикациях. Перечислим самые значимые из них.

В 1989 г. сотрудниками Института электрохимии им. А.Н. Фрумкина АН СССР был подготовлен сборник воспоминаний об А.Н. Фрумкине под редакцией академика Академии наук Латвийской ССР Я.П. Страдыня. Книга

была издана издательством «Наука» в 1989 г. в серии «Ученые СССР. Очерки. Воспоминания. Материалы». Этим портретом открывается глава «Воспоминания» (статья В.С. Багоцкого «Ученик и учитель») [7].

Фотопортрет украшает обложки буклетов о Мемориальном кабинете академика А.Н. Фрумкина на русском и английском языках [8, 9], он же иллюстрирует главу «А.Н. Фрумкин – директор Коллоидо-электрохимического института АН СССР» в книге «Александр Наумович Фрумкин. Ученики и соратники», изданную в 2014 г. к 120-летию со дня рождения Александра Наумовича [6].

Портрет известен и в международном сообществе ученых. В 2015 г. издательством Springer была опубликована книга на английском языке под редакцией немецкого электрохимика Ф. Шольца «Electrochemistry in a Divided World» [10], посвященная электрохимикам Восточной Европы и, в первую очередь, России. На обложке – галерея портретов всех героев книги, и открывает ее портрет А.Н. Фрумкина работы М.С. Наппельбаума.

Еще раз здесь же эта фотография встречается в главе, посвященной непосредственно Александру Наумовичу. Глава «Эра (Эпоха) Фрумкина в электрохимии» написана О.А. Петрием в соавторстве с С. Флетчером. Более того, на этой же странице помещена еще одна работа М.С. Наппельбаума – портрет В.А. Кистяковского. В.А. Кистяковский в 1929 г. в Ленинграде организовал Коллоидо-электрохимическую лабораторию (она входила в систему Академии наук СССР). Эта лаборатория в 1934 г. вместе с другими академическими организациями переехала в Москву и стала называться Коллоидо-электрохимическим институтом, а в 1939 г. должность директора этого института занял А.Н. Фрумкин. Сегодня это учреждение называется Институт физической химии и электрохимии и носит имя Александра Наумовича Фрумкина.



Фотопортрет В.А. Кистяковского
работы М.С. Наппельбаума

Однако остается вопрос, все те фотографии, которые экспонируются в Мемориальном кабинете А.Н. Фрумкина, используются для иллюстрирования монографий и сборников – оригиналы ли это, либо лишь отпечатки с негатива М.С. Наппельбаума. Сохранилась ли та фотопластинка, на которой мастер запечатлел ученого?

А.Н. Фрумкин в 1976 г. получил письмо, подписанное директором ЛАФОКИ. В письме сетовали на то, что в портретной фототеке действительных членов Академии наук портрета Александра Наумовича нет и приглашали принять участие в съемках, которые должны были состояться в начале июня. Александр Наумович не смог воспользоваться этим приглашением.

За несколько дней до этой даты в городе Тула, где проходило 9-е Всесоюзное совещание по электрохимии органических соединений, его не стало. А.Н. Фрумкин ушел из жизни 27 мая 1976 г.

Исходя из присланного из ЛАФОКИ письма, было бы логичным предположить, что все официальные фотографии были утрачены, однако это не так. В письме содержалась ошибка, негатив снимка, сделанного М.С. Напельбаумом, жив до сих пор и сохраняется в коллекции ЛАФОКИ Института истории естествознания и техники РАН им. С.И. Вавилова.

В начале 2000-х годов началась активная работа с фотоархивом в ЛАФОКИ и Архивом РАН. ЛАФОКИ возглавил фотохудожник А.Э. Маров, который занялся систематизацией фондов ЛАФОКИ, познакомился с коллекцией стеклянных фотопластин с негативами М.С. Напельбаума, кроме того, создал свою коллекцию фотопортретов современных академиков РАН в стиле Напельбаума. Он автор масштабного фотопроекта «Портрет науки на рубеже двух эпох». И уже в 2002–2003 гг. в рамках этого проекта «Литературная газета» во вкладке «Научная среда» опубликовала серию текстов об ученых, сопровождавшихся фотографиями М.С. Напельбаума из собрания ЛАФОКИ РАН. Среди этих публикаций был и материал с говорящим названием «Аккумуля-



Академик РАН Г.А. Месяц и фотохудожник С.Г. Новиков на выставке «Четыре мастера. Портреты ученых в творчестве фотохудожников М. Напельбаума, Г. Вайля, С. Новикова, А. Марова». Июнь 2017 г. На заднем плане портрет А.Н. Фрумкина работы М.С. Напельбаума. Фотография М.И. Луккина

ция умственной силы», посвященный А.Н. Фрумкину. Статья иллюстрировалась отпечатком, полученным с негатива работы М.С. Напельбаума [11].

С этого момента ЛАФОКИ совместно с другими организациями и Архивом РАН представляет небольшие выставки современных отпечатков с негативов фотографий ученых знаменитого фотографа М.С. Напельбаума (например, 2005 г., 2007 г., 2011 г.).

В июне 2017 г. в помещении Архива РАН прошла самая масштабная документально-художественная выставка «Четыре мастера. Порт-

реты ученых в творчестве фотохудожников Моисея Наппельбаума, Григория Вайля, Сергея Новикова, Александра Марова», задуманная как часть нового масштабного выставочного проекта «Портрет науки – связь времен: XX–XXI века». На этой выставке был представлен наряду со многими другими фотографиями четырех фотохудожников и фотопортрет А.Н. Фрумкина, выполненный в 1938 г. М.С. Наппельбаумом.

Здесь хотелось бы сделать небольшое отступление и немного поговорить о другом художнике, чьим работам была посвящена большая часть упомянутой выше выставки. Биография этого художника как нельзя лучше демонстрирует превратность судеб талантливых, неординарных людей. И еще раз говорит нам, что ценить художника, творца, да и любого, «маленького человека», трудом которого по кирпичику выстраивается история общества, нужно вовремя. При жизни.

Григорий Вайль родился в 1915 г., свою деятельность как фотохудожник начал в 30-х гг. XX в. Он был не просто фотографом, а, как и М.С. Наппельбаум, стал фотопортретистом «околоправительственным», приближенным к кругу государственной и творческой элиты, он снимает военачальников, деятелей культуры и искусства. В 1945 г. Г.М. Вайль делает большую коллекцию портретов академиков Академии наук, выставка этих портретов долго экспонировалась в стенах Дома ученых на Пречистенке. В 1951 г. Г.М. Вайля арестовывают, в 1956 г. – реабилитируют. Он возвращается к творчеству и делает все возможное, чтобы и далее приносить пользу. Но в кругу властьпредержащих он уже забыт...³ Г.М. Вайль сотрудничает с разными изданиями, в том числе с журналом «Советское фото». И именно по тому периоду работы этот художник знаком почти каждому советскому человеку. Многие портреты актеров и актрис, на открытках и календариках, являвшихся предметом вожделения девчонок начала семидесятых, – работа фотохудожника Г.М. Вайля.

Несколько лет назад в архивах РАН была обнаружена та самая коллекция фотографий ученых работы Г.М. Вайля, и сегодня эти снимки получили вторую жизнь – они экспонируются на выставках, о них говорят, их анализируют. Но несмотря на огромный вклад мастера в сохранение истории государства, даже те, кто занимается сегодня творчеством Г.М. Вайля, не могут ответить на вопрос о дате его ухода из жизни, Есть предположение, что это случилось в начале 80-х, но это лишь предположение. Да и места, где он нашел последний приют, сегодня никто не помнит (по-крайней мере, такой информации обнаружить не удалось) [13].

Но вернемся к М.С. Наппельбауму. Моисей Соломонович Наппельбаум прожил интереснейшую жизнь, скончался он в 1958 г., не увидев вышедшее из печати свое последнее дети-

³ Показательна цитата из мемуаров Е. Ржевской о встрече с маршалом Г.К. Жуковым, чьи портреты Г.М. Вайль делал неоднократно. «У него (у Жукова, прим. автора) была одна-единственная фотография, где он совсем молодой. Ее взял Вайль (кажется, так он назвал того, о ком говорил), чтобы сделать портрет. Но Вайля арестовали и все, что было у него, забрали» [12].

ще – книгу «От ремесла к искусству». Найти эту книгу и прочитать (1958, 1972, 2012, 2017 годы издания) я рекомендую каждому, кто хоть немного интересуется фотографией и историей. Она обо всем – и об удивительной судьбе М.С. Наппельбаума, и о встречах с людьми, которые становились его моделями, и об искусстве фотографии. Кроме того в книге представлено большое количество фотоснимков, каждый из которых является художественным шедевром. Похоронен Моисей Соломонович в Москве, на Востряковском кладбище. О месте его захоронения широкой общественности стало известно в 2014 г. благодаря деятельности некоммерческого парт-



Надгробие семейной могилы Наппельбаумов на Востряковском кладбище г. Москва. Фотография С. Лепешкина (2014 г.)

нерства «Общество некрополистов» и, в частности С. Лепешкина, стоявшего у истоков создания этого общества.

Портреты, созданные М.С. Наппельбаумом, сегодня в музеях, учебниках по фотографии и отечественной истории. Но не только потому, что запечатлены фигуры исторического масштаба. Даже если рукой Наппельбаума создан фотопортрет человека, сегодня почти никому неизвестного, он тоже достоин выставочной галереи, потому что лица, глядящие на нас с его фотографий, являются собой портрет целой эпохи, пусть не такой далёкой, но уже ушедшей. Облик Александра Наумовича, запечатленный М.С. Наппельбаумом, тоже среди этих лиц. И, конечно, это подчеркивает значимость личности Александра Наумовича, прочную взаимосвязь этого имени с историей государства. Александр Наумович Фрумкин – не просто советский электрохимик, не просто ученый международного уровня, внесший особый вклад в историю естественной науки XX века, он – часть ушедшей эпохи.

Литература

1. Наппельбаум М.С. От ремесла к искусству. Искусство фотопортрета. М. ГИ «Искусство», 1958. 143 с.
2. Ларская Г. Ольга Моисеевна Наппельбаум-Грудцова // <http://www.proza.ru/2010/10/25/855> (дата обращения 31.10.2017).
3. Кончин Е. Московский поиск. М.: Московский рабочий, 1978. С. 42.
4. Мокрова М.В. Деятельность ЛАФОКИ как источник комплектования архива РАН / Академический архив в прошлом и настоящем: Сборник научных статей к 280-летию

- Архива Российской академии наук / ПФА РАН /Ред. И.В. Тункина. СПб.: Нестор-История, 2008. С. 309–316.
5. Ученые Академии (1920-е – 1950-е гг.) / Коллекция фотопортретов М.С. Наппельбаума / <http://www.arran.ru/?q=ru/node/581> (дата обращения 31.10.2017).
 6. Хрущева Е.И., Каневский Л.С., Корначева Г.М. Александр Наумович Фрумкин. Ученики и соратники. М. : Граница, 2014. 352 с.
 7. Александр Наумович Фрумкин. Очерки. Воспоминания . Материалы // Отв. ред. Я.П. Страдынь. М.: Наука, 1989. 432 с.
 8. Хрущева Е.И., Каневский Л.С. Мемориальный кабинет А.Н. Фрумкина: буклет. М.: 2007. 16 с.
 9. Khrushcheva E.I., Kanevskii L.S. Alexander Naumovich Frumkin: М.: 2010. 43 p.
 10. Electrochemistry in a Divided World / Ed. Fritz Scholz. Springer Intern. Publ. Switzerland. 2015.
 11. Аккумуляция умственной силы // Литературная газета. 2003. № 45 (5948). 5–11 ноября. (Вкладка «Научная среда»).
 12. Ржевская Е. В тот день, поздней осенью / в кн. Берлин, май 1945. М.: Правда. 1988. С. 450.
 13. Фотохудожник Григорий Михайлович Вайль / http://www.arran.ru/?q=ru/exposition15_3 (дата обращения 31/10/2017).

Для иллюстрирования статьи были использованы фотографии из монографии М.С. Наппельбаума «От ремесла к искусству. Искусство фотопортрета», из коллекции Архива РАН (<http://www.arran.ru/?q=ru/node/581>), из фотоотчета о фотовыставке «Четыре мастера. Портреты ученых в творчестве фотохудожников М. Наппельбаума, Г. Вайля, С. Новикова, А. Марова» (<http://www.arran.ru/?q=en/node/798>), из коллекции сайта «Где дремлют мертвые» (виртуальный некрополь) (<http://boza.m-necropol.ru/>), из личного архива Е.И. Хрущевой.