

Выдающиеся советские ученые и инженеры

ВАЛЕНТИН АЛЕКСАНДРОВИЧ ДОГЕЛЬ (К столетию со дня рождения)

Ю. И. ПОЛЯНСКИЙ (Ленинград)

В марте 1982 г. исполняется 100 лет со дня рождения выдающегося советского зоолога, члена-корреспондента АН СССР профессора Валентина Александровича Догеля. Уже свыше четверти века его нет среди нас (он умер 1 июня 1955 г.). Пришло время подвести некоторые итоги его научной, педагогической, общественной деятельности, осознать ту роль, которую он сыграл в развитии отечественной и мировой науки. Биографическая литература о В. А. Догеле довольно богата, библиография работ опубликована [1]. Напомним лишь некоторые основные даты его жизни.

Родился В. А. Догель в г. Казани в семье известного гистолога Александра Станиславовича Догеля. В 1894 г. семья Догелей переехала в Петербург, где А. С. Догель был избран профессором, заведующим кафедрой анатомии и гистологии Петербургского университета. Биологией В. А. Догель интересовался с детских лет. Университет окончил в 1904 г. Работал на кафедре зоологии беспозвоночных, которой руководил Владимир Тимофеевич Шевяков — автор ряда крупных работ в области протозоологии. По окончании университета был оставлен при кафедре для подготовки к профессорскому званию, а затем прошел все этапы университетской «педагогической лестницы». Заведывать кафедрой стал с 1914 г., после ухода из университета В. Т. Шевякова. За исключением трех лет (1941—1944), проведенных в эвакуации в Казахстане, В. А. Догель всю свою жизнь был связан с Ленинградским университетом, в котором он проработал свыше полувека.

В. А. Догель многие годы (1909—1933) преподавал также в Женском педагогическом институте (с 1919 г. — Педагогический институт им. А. И. Герцена). Долгое время (1929—1955) руководил созданной им лабораторией паразитов и болезней рыб ГосНИОРХа. В 1939 г. он был избран членом-корреспондентом АН СССР. В 1944 г. он создал в Зоологическом институте АН СССР лабораторию морских простейших, которой руководил до конца жизни и в которой выполнил ряд работ по радиоляриям.

В. А. Догель неоднократно участвовал в экспедициях. Из них наибольший интерес представляет экспедиция в Восточную Африку в 1914 г. (совместно с И. И. Соколовым), на Аральское море (1930), Каспийское море (с Б. Е. Быховским) (1931—1932), на Японское море (1937). Эти экспедиции были связаны со сборами паразитологического и иного зоологического материала.

Вклад Валентина Александровича в науку носит двойкий характер. С одной стороны, это многочисленные труды в различных областях зоологии, паразитологии, эволюционной теории. С другой стороны, деятельность В. А. Догеля, как учителя, родоначальника и главы большой научной школы, продолжающей свое развитие в работах его учеников и в наши дни. Разумеется, эти обе стороны неразрывно связаны друг с другом. В этом отношении научное творчество В. А. Догеля представляет не только исторический, но и вполне современный интерес.

Характеризуя облик В. А. Догеля как ученого, следует прежде всего отметить редко встречающиеся черты. Диапазон научного творчества Валентина Александровича необычайно широк. Он оставил ценные научные труды в разных областях зоологии и связанных с ней дисциплинах. Более того, он явился родоначальником новых прогрессивных направлений, которые развиваются и по сей день его учениками и последователями. Такая широта научного диапазона не связана с поверхностным отношением к предмету, не есть «скольжение по верхам», а представляет собой глубокое проникновение в самое существо предмета. Это, конечно, прежде всего связано с необычайной личной одаренностью Валентина Александровича, с его поразительным умением сразу схватывать суть дела. Немалую роль в формировании его широкой научной эрудиции сыграло хорошее знание иностранных языков (немецкого, французского, английского и, несколько слабее, итальянского). Следует упомянуть также его поразительную работоспособность. Пишущий эти строки свыше 30 лет был близко связан с В. А. Догелем, что дает ему право утверждать, что Валентин Александрович работал всегда и всюду. Это вовсе не делало его отрешенным от жизни. Он любил природу, искусство (собирал фарфор). Но это лишь показывало богатство его духовного облика. Настоящей же «доминантой» всегда была работа...



В. А. Догель

Важным источником научных идей и широкой эрудиции Валентина Александровича была его педагогическая, профессорская работа. Он читал общие и специальные курсы, и работа над курсом была для него сложным творческим процессом. Это тоже очень своеобразная черта облика В. А. Догеля, черта редко встречающаяся. Для многих университетских преподавателей (с этой средой я знаком свыше полувека и хорошо ее знаю) преподавание (особенно общих курсов) — это скорее помеха в исследовательской работе, нечто отвлекающее от научной деятельности. У Валентина Александровича были совсем другие установки. Почти все курсы, которые он читал, оформились затем в крупные монографические работы, положившие начало научным направлениям.

Общий вводный, казалось бы, элементарный курс зоологии беспозвоночных дал начало учебнику (первым изданием вышел в 1934 г.), который представляет собой замечательное общее введение в зоологию с широким общебиологическим охватом предмета. Этот учебник живет и до сих пор, пережив на четверть века своего автора. Последнее, седьмое издание вышло в 1981 г. Учебник, живущий 50 лет! Это явление исключительное. Разумеется, за полвека он подвергся многократной переработке, которая после кончины В. А. Догеля осуществлялась его учениками. Но основные общие установки учебника заложены самим Валентином Александровичем. Это — широкий, эволюционный подход к фактическому материалу, его филогенетический аспект, широкое освещение экологии животных, большое внимание к вопросам практики в области сельского хозяйства, медицины, ветеринарии. Этот учебник, отчетливо выявляющий общие методологические установки автора как зоолога дарвиниста и материалиста, получил заслу-

женное признание во многих зарубежных странах, на языки которых он переведен (ЧССР, ПНР, СФРЮ, СРВ и др.).

Очень велик вклад В. А. Догеля в развитие протозоологии. Его первые работы были посвящены морфологии и систематике паразитических простейших (грегарин). Совершенно заново, на оригинальном материале была им переработана система большой группы инфузорий (отряд энтодиниоморфа), населяющих рубец жвачных. Большим вкладом в протозоологию явилось изучение половых процессов (конъюгации) у инфузорий. Здесь были открыты замечательные явления конвергенции в морфологии оплодотворения между инфузориями энтодиниоморфами и многоклеточными. Очень большой интерес представил анализ сопряженной эволюции энтодиниоморф и их хозяев — жвачных.

Занимаясь простейшими, В. А. Догель не ограничивался только накоплением фактов. В своих работах по протозоологии он ставит ряд общебиологических вопросов. В магистерской диссертации, посвященной своеобразной группе морских паразитических простейших, близких к динофлагеллятам, которую он назвал *Catenata*, обсуждается проблема происхождения многоклеточности. В. А. Догель полагает, что «попыток» перехода к многоклеточности в эволюции животных было несколько. Одну из таких далее не развившихся «попыток» и представляет собой *Catenata*, образующие небольшие многоклеточные пластинки.

Работой, завершающей цикл протозоологических исследований В. А. Догеля, явилась монография «Общая протистология» (1951), удостоенная в 1957 г. (посмертно) Ленинской премии. В этой замечательной книге, как и в других крупных работах Валентина Александровича, мастерски обобщен богатейший протистологический фактический материал, касающийся морфологии, размножения, жизненных циклов, экологии, а также некоторые другие проблемы общей протистологии. Наряду с этим им развиваются и некоторые вопросы, имеющие общебиологическое значение. Одной из таких проблем является утверждение о качественном своеобразии морфофизиологических закономерностей в эволюции простейших по сравнению с многоклеточными. Эти идеи впервые были высказаны В. А. Догелем еще в его монографии по офриосколецидам (1927) и в специальной статье, опубликованной в 1929 г. По его мнению, в прогрессивной эволюции одноклеточных преобладают процессы полимеризации (умножения морфофизиологических компонентов клетки), тогда как в эволюции многоклеточных ведущей является олигомеризация — уменьшение числа гомологичных органов.

В 1962 г. «Общая протистология» была переработана и расширена его учениками Ю. И. Полянским и Е. М. Хейсиным, издана в СССР и в Англии и получила широкое распространение в Европе и США. Имя В. А. Догеля, как основателя и главы советской протистологической школы, прочно вошло в историю нашей науки.

Велик вклад В. А. Догеля и в развитие паразитологии. Большая часть его протистологических исследований выполнена на паразитических формах. В 30-х годах его увлекают общие проблемы паразитологии и он осуществляет ряд больших паразитологических исследований, главным образом, на материале паразитов рыб. К этому периоду относится несколько экспедиций, предпринятых В. А. Догелем с его учениками (Б. Е. Быховским, Ю. И. Полянским, А. В. Гусевым и др.) на Аральское, Каспийское и Японское моря. К этому же периоду относится организация лаборатории паразитологии рыб в ГосНИОРХе. Паразитологические исследования этого периода приобретают широкий размах, в них вовлекается большое количество участников, в том числе много молодежи, студентов. Работы эти проводились по строгому плану, направленному на разработку того нового направления в паразито-

логии, которое в этот период уже сложилось у В. А. Догеля. Направление это впоследствии получило название экологической паразитологии. Оно успешно продолжает развиваться и в наши дни. Сущность экологической паразитологии в понимании В. А. Догеля заключалась в изучении паразитофауны хозяина, взятой в целом с учетом условий внешней среды и физиологического состояния хозяина. Это было подлинно новое слово в паразитологии, которое пришло на смену традиционным методам изучения отдельных видов паразитов и их жизненных циклов. Этот метод очень близок к популяционному методу изучения свободноживущих организмов, пришедшему на смену организмоцентрическому подходу.

Одна за другой выходят крупные работы как самого Валентина Александровича, так и его учеников. Изучается влияние миграций хозяина на паразитофауну проходных рыб и перелетных птиц, характера питания, величины ареала, возраста хозяина и т. п. Получается стройная картина взаимоотношения паразитофауны с условиями обитания, создается новая глава экологии. Это дает возможность В. А. Догелю сформулировать систему закономерностей, которую он называет «правилами экологической паразитологии». Вся система новых фактов и концепции в целом нашла свое выражение в книге «Курс общей паразитологии», первое издание которой вышло в 1941 г. В догелевской школе выросли многие крупнейшие паразитологи нашей страны. Упомянем лишь немногих. Это акад. Б. Е. Быховский, акад. АН УССР А. П. Маркевич, акад. АН КазССР Е. В. Гвоздев, доктора биол. наук О. Н. Бауер, А. В. Гусев, профессора Т. А. Гинецинская, М. М. Белопольская и многие многие другие. Экологическая паразитология не только явилась прогрессивным новым научным направлением. Она вместе с тем имеет широкие выходы в практику, ибо профилактика паразитарных инвазий во многом строится на основе эколого-паразитологических закономерностей. Это было отчетливо показано самим Валентином Александровичем в период руководства лабораторией болезней рыб ГосНИОРХа. Здесь разработано много практических рекомендаций, внедренных в практику по борьбе с паразитарными инвазиями рыб.

Книга В. А. Догеля была переиздана в 1947 г., а затем, уже после его кончины, значительно расширена (на основе работ догелевской школы) Ю. И. Полянским и Е. М. Хейсиным и издана в 1962 г. С этого издания книга была переведена на английский и немецкий языки и издана в Англии и ГДР, получив очень широкое распространение в Европе и США и оказав большое влияние на развитие паразитологии на Западе. Один из ведущих паразитологов наших дней, К. Кеннеди (университет Эксетер, Англия), пишет о значении работ В. А. Догеля следующее: «Мысль о том, что изучение паразитизма — это в сущности изучение взаимоотношений между паразитом и всем, что его окружает и что, следовательно, к нему следует подходить с экологической точки зрения, возникла главным образом на основе работ советских ученых. Идеи и конкретные исследования в этой новой области были впервые изложены в Общей паразитологии В. А. Догеля, основном руководстве, посвященном развивающейся дисциплине — экологической паразитологии. Издание книги профессора В. А. Догеля сперва на русском, а затем на английском языках привлекло внимание исследователей многих стран к экологической паразитологии и оказало плодотворное влияние на тех, кто уже работал в этом направлении» [2, с. 10].

В наши дни экологическая паразитология активно развивается. Как любое прогрессивное научное течение, она не застыла на месте. На ее основе возникают новые идеи, направления, например «физиологизация» анализа взаимоотношений в системе «паразит — хозяин» с широким применением гистофизиологических и электронно-микроскопиче-

ских методик. Второе направление, развивающееся на основе экологической паразитологии, — это популяционная экологическая паразитология.

Третью линию творческой научной деятельности В. А. Догеля составляет сравнительная анатомия и в тесной связи с ней — эволюционная теория. Это направление тоже тесно связано с его педагогической деятельностью. Курс сравнительной анатомии беспозвоночных В. А. Догель начал читать в начале 20-х годов и затем развивал и совершенствовал в течение всей своей профессорской деятельности. Чтение такого курса представляло очень большие трудности. Образцов не было ни в советских ни в зарубежных университетах. Фактический материал курса безграничен. Это вся литература по морфологии беспозвоночных! Автор этих строк является свидетелем того, как этот курс складывался. Валентин Александрович сам на нем учился. Курс с самого начала был рассчитан не на один год. В течение учебного года рассматривалась одна-две системы органов, но очень подробно, с привлечением огромной специальной литературы. В следующем году изучались уже другие системы. Этот курс был совершенно необычным, и его слушали не только студенты и преподаватели кафедры, но и многие зоологи из других научных и учебных учреждений Ленинграда. Уже в 1923 г. начал выходить «Курс сравнительной анатомии беспозвоночных» (Вып. 1 Кожные покровы и скелет). В полном виде в двух объемистых томах этот курс появился в 1938 и 1940 гг.

Значение его для зоологов было исключительно велико, ибо в нем собран и систематизирован колоссальный фактический материал. Но главное не только в этом. В процессе работы над курсом у Валентина Александровича сложилась оригинальная концепция о некоторых морфолого-физиологических закономерностях в эволюции животного мира, которая по существу дополняет и расширяет хорошо известные закономерности, установленные А. Н. Северцовым и И. И. Шмальгаузен. Речь идет о процессе олигомеризации гомологичных органов как одном из основных путей прогрессивной эволюции животных. Эта концепция сложилась у В. А. Догеля, с одной стороны, в результате обобщения огромного фактического материала курса сравнительной анатомии беспозвоночных, а с другой — на основе сопоставления закономерностей эволюции многоклеточных животных с простейшими — мысли, к которым он пришел в результате исследований офриосколецид, о чем мы уже упоминали выше.

Учение о роли олигомеризации нашло свое выражение в ряде специальных статей, опубликованных в 30—40-х годах. Полное изложение этой концепции содержится в монографии «Олигомеризация гомологичных органов как один из главных путей эволюции животных» (1954). Характерен следующий эпизод, известный только близким ученикам Валентина Александровича. Монографию хотели издать в Издательстве Академии наук. Валентин Александрович вежливо отказался, а нам он сказал, что он прежде всего университетский профессор и хочет, чтобы его «лебединая песня» прозвучала в любимом университете.

Сущность учения об олигомеризации заключается в том, что в ходе прогрессивной эволюции животных количество гомологичных органов уменьшается. Этот процесс неразрывно связан с морфофизиологической дифференцировкой остающихся органов, интенсификацией их функций. Закладка же новых систем органов обычно происходит множественная. На этой основе и осуществляется олигомеризация. Процесс олигомеризации связан с повышением уровня организменной интеграции и усложнением функций. В книге В. А. Догеля об олигомеризации приводится огромный фактический материал, подтверждающий правильность установленных закономерностей.

Учение В. А. Догеля о роли олигомеризации и полимеризации в эволюции вызвало большой интерес, возбудило полемику. Многие ведущие советские зоологи в основных чертах приняли это учение и использовали его в своей конкретной работе (В. Н. Беклемишев, Б. Е. Быховский, Л. А. Зенкевич и многие другие). Широкое развитие получило учение о роли олигомеризации в эволюции в работах многих учеников В. А. Догеля (А. В. Иванов и его сотрудники). Вокруг проблемы олигомеризации-полимеризации в эволюции возникла большая литература. Через четверть века после публикации основной работы по олигомеризации Зоологический институт АН СССР провел специальный симпозиум, посвященный этой проблеме, на котором были зачитаны десятки докладов и число участников которого превысило сотню [3]. Все это с полной очевидностью говорит об актуальности поставленных Валентином Александровичем проблем, перспективности их дальнейшей разработки.

Здесь необходимо сделать одно существенное замечание о методологической направленности работ В. А. Догеля в области эволюционной морфологии. В возникшей вокруг этих работ дискуссии высказывалось мнение, что учение В. А. Догеля об олигомеризации есть одна из форм ортогенеза — филогенетического развития в заданном направлении в силу «внутренних причин» телеологического характера (по типу номогенеза). Ответ на это дал сам В. А. Догель. В своих работах он подчеркивал, что его учение отнюдь не ортогенез, что оно носит дарвинистический материалистический характер. Развитие по пути олигомеризации есть одна из форм адапциогенеза на основе естественного отбора, одна из форм ароморфной макроэволюции, широко распространенной в органическом мире.

В сравнительно-анатомических работах В. А. Догеля кроме учения об олигомеризации заключается еще ряд других общих положений, представляющих интерес для эволюционной теории. Он обращает внимание на незаслуженно забытые эволюционными морфологами явления аналогий, которые обычно рассматриваются как не представляющие интереса для эволюциониста. В. А. Догель уделял много внимания в своей «Сравнительной анатомии беспозвоночных» и других работах рассмотрению аналогий. Он считал (и с этим следует согласиться), что изучение конвергенций при возникновении аналогий имеет важное значение при анализе причин макроэволюционных изменений.

Очерк основных направлений научной деятельности В. А. Догеля был бы неполным, если бы мы оставили в стороне его работы в области истории биологии. К вопросам истории науки он всегда обнаруживал живой интерес и сам работал в этом направлении. Из его историко-биологических работ следует прежде всего упомянуть научную биографию А. О. Ковалевского, изданную Академией наук в 1945 г. отдельной книгой. К творчеству Ковалевского (которого он лично знал в молодости) Валентин Александрович относился с особым интересом и уважением. Для него А. О. Ковалевский был образцом ученого и человека (об этом он неоднократно говорил своим ученикам). В. А. Догель исследовал также творчество И. И. Мечникова. Он много сил вложил в издание работ Мечникова в серии «Классики науки» и в соавторстве с А. Е. Гайсиновичем написал для этого издания большую статью.

Говоря об обширном научном наследии В. А. Догеля, закономерно поставить вопрос: являлись ли его три основные линии исследования — протистология, паразитология и эволюционная морфология — относительно независимо возникшими областями научных интересов или представляли собой единую, логически развивающуюся линию научного творчества? Знакомство с работами В. А. Догеля и длительный личный контакт с ним убеждают, что правильным является второе предположение. Научная деятельность В. А. Догеля началась с протистологии. Однако объектами исследований были преимущественно па-

развитические простейшие. Уже исследование инфузорий офриосколепид в конце 20-х годов поставило перед Валентином Александровичем ряд общезоологических вопросов, с одной стороны, в плане паразитологии, с другой — в плане эволюционной морфологии и эволюционной теории. Дальнейшая работа В. А. Догеля представляет собой разработку проблем, поставленных самим ходом исследования. С одной стороны, берется курс на анализ морфолого-физиологических закономерностей эволюции. В этом большую помощь оказывает чтение курса сравнительной анатомии. Опыт исследователя-протистолога позволяет сопоставить закономерности эволюции простейших и многоклеточных. С другой стороны, развиваются паразитологические исследования. Большой удачей явился выбор рыб как основного объекта исследования, так как именно на рыбах разработка проблем экологической паразитологии оказывается наиболее удобной. Вторым важным моментом в развитии этого направления является то, что к разработке его подключается большой коллектив исследователей: студенты и сотрудники университета, а также коллектив созданной Догелем лаборатории паразитологии рыб ГосНИОРХа. По этой линии устанавливается тесная связь с практикой рыбоводства и рыболовства. Разумеется, столь широкий охват, казалось бы, различных направлений (а на самом деле внутренне логически связанных между собой) был возможен только для такого одаренного и безгранично преданного науке исследователя, каким был Валентин Александрович Догель.

В заключение нашего очерка хочется сказать, что В. А. Догель обладал личными качествами, которые не так часто встречаются у одного человека. О его преданности науке говорилось выше. Он был человеком, исключительно благожелательно относившимся к окружающим. За это его особенно любила молодежь. Для Валентина Александровича не существовало «табели о рангах». Со студентом он разговаривал так же уважительно и просто, как с профессором или академиком. Отношения с коллегами у него были самые дружеские и теплые (он работал в университете одновременно с такими выдающимися учеными, как Ю. А. Филипченко, К. М. Дерюгин, В. Н. Сукачев, С. П. Костычев, В. Л. Комаров и многие другие). Эти добрые отношения между профессорами были прекрасным примером для молодежи. Вместе с тем В. А. Догеля характеризовала высокая требовательность как к себе самому, так и к ученикам. Его горячо любили, уважали и... немного побаивались.

Валентин Александрович внес большой вклад в науку и оставил научную школу зоологов, которая существует и по сей день. Валентин Александрович Догель — это одна из наиболее ярких фигур в истории отечественной зоологии первой половины XX в.

Литература

1. Мазурович Б. Н., Полянский Ю. И. Валентин Александрович Догель. М.: Наука, 1980. (Научно-биографическая серия.)
2. Кеннеди К. Экологическая паразитология. М.: Мир, 1978.
3. Значение процессов полимеризации и олигомеризации в эволюции. Л., 1977.

V. A. DOGEL (TO THE 100th ANNIVERSARY)

Уч. И. POLYANSKY

A retrospective light is thrown on scientific, pedagogical and social activities of soviet zoologist and first — rate scientist V. A. Dogel. His contribution in the areas of Evolutional Morphology, Prohistology and Parasitology is taken up. The author reasons that three main directions of Dogel's researches was integrated and logically developed into a straight line of his scientific works.

ЛЮДВИК ФЛЕК: НАУКА В СОЦИАЛЬНОМ И ПСИХОЛОГИЧЕСКОМ ИЗМЕРЕНИИ

В. Н. ПОРУС

Имя Людвика Флека (1896—1961), польского врача-микробиолога, до недавнего времени почти не упоминалось в философско-методологической литературе. Работы Флека по эпистемологическим проблемам, написанные в середине 30-х годов и вызвавшие живой интерес у современников, затем были основательно забыты. О них вспомнили после того, как Т. Кун в «Структуре научных революций» назвал книгу Л. Флека «Возникновение и развитие научного факта» [7] среди тех работ, которые оказали наибольшее влияние на формирование и развитие его собственной концепции научной эволюции [2, с. 9]. Широкая известность книги Т. Куна придала особый резонанс этому признанию, и философские работы Л. Флека вновь привлекли внимание исследователей¹. В последние годы этот интерес растет исключительно быстро. Почти одновременно в США выходят английский перевод упомянутой книги Л. Флека под редакцией Т. Тренна и Р. Мертона с предисловием Т. Куна [8] (на это издание мы будем ссылаться в дальнейшем) и второе издание на немецком языке, предпринятое усилиями профессора Гамбургского

университета Л. Шефера и д-ра Т. Шнелле, которые возглавили организацию международного коллоквиума, посвященного Людвигу Флеку, прошедшего в 1981 г. в Гамбурге (ФРГ)².

Разумеется, было бы неверно объяснить возобновление интереса к идеям Л. Флека и его личности одним только резонансом современных дискуссий вокруг куновской концепции науки. Вместе с тем, конечно, осмысление этих споров помогает определить самостоятельную значимость методологических и эпистемологических идей Л. Флека и, следовательно, лучше понять эволюцию взглядов, которые в 60-х годах нашли выражение в антипозитивистской «контрреформации» в философии науки.

Уже название основной философской работы Л. Флека выглядит как вызов доминировавшему в середине 30-х годов в философии науки неопозитивизму. Факт, незыблемое основание науки, последняя инстанция истинности научных теорий, как считали, например, лидеры венского кружка, по мнению Л. Флека, является исторически обусловленным познавательным про-

доступный способ изготовления эффективной вакцины против тифа. В 1942 г. фашисты арестовали Л. Флека и вынудили его обучать немецких врачей разработанному им способу изготовления противотифозной вакцины, а затем отправили в Освенцим. Уничтожив почти всю семью Л. Флека, нацисты, однако, не спешили расправиться с ним, надеясь воспользоваться его уникальными знаниями и талантом. Из Освенцима Л. Флек был переправлен в Бухенвальд, откуда был освобожден американскими войсками.

После войны Л. Флек стал руководителем Института микробиологии в Люблинском университете им. М. Складовской-Кюри. В 1948 г. как эксперт обвинения он принимает участие в Нюрнбергском процессе над военными преступниками. В 1945 г. Флек был избран членом Польской Академии наук, а впоследствии — членом многих зарубежных академий и международных научных обществ.

² Я глубоко признателен проф. Шеферу и д-ру Шнелле, любезно оказавшим мне содействие в ознакомлении с трудами Л. Флека и пригласившим меня и А. Л. Никифорова участвовать в работе названного коллоквиума.

¹ Несколько слов о жизненном пути Л. Флека. Он родился 11 июля 1896 г. во Львове. После окончания медицинского факультета Львовского университета в 1922 г. вел исследования по вакцинации, эпидемиологии и серологической диагностике ряда инфекционных заболеваний. В это же время он написал ряд философских работ, наиболее значительная из которых — «Возникновение и развитие научного факта» была издана в Швейцарии в 1935 г. очень малым тиражом (640 экз). Экземпляр этого издания имеется в библиотеке ИНИОН АН СССР.

После воссоединения Западной Украины с СССР Л. Флек занимает должности директора Львовской микробиологической лаборатории и заведующего кафедрой микробиологии во Львовском государственном бактериологическом институте.

Во время фашистской оккупации Львова Л. Флек лечит больных в еврейском гетто. В тяжелейших условиях он не только продолжал исполнять свой долг врача, но и оставался ученым-исследователем, будучи лишен практически всех средств для научной работы. Он разрабатывает