

ДАРВИН: ПОРА ПРОЩАТЬСЯ?

А.В. Куприянов

Государственный университет – Высшая школа экономики, Санкт-Петербург, Россия,
e-mail: alexei.kourprianov@gmail.com

Отдавая должное важности интеллектуальной революции, связанной с появлением «Происхождения видов ...» Ч. Дарвина (1859), мы должны правильно понять его место в научной жизни современности. Развитие науки основывается на постоянных переговорах, в ходе которых ученые приходят к соглашению о разграничении фактов и интерпретаций, «подлинных» фактов и артефактов наблюдения, формулируют, тестируют и перерабатывают теории. Дарвин давно перестал участвовать в этом процессе. Мы не сможем заставить его принять наши стандарты научности или пересмотреть свои взгляды под давлением новых фактов, сконструированных в ходе позднейших переговоров. За 150 лет, прошедших с момента публикации «Происхождения видов ...», картина мира сильно изменилась. Некоторые концепции, восходящие к работам Дарвина, включены в современные эволюционные теории в форме, которая была бы не только непонятна, но, возможно, неприемлема для самого Дарвина и его современников, другие были полностью отброшены. Две основные ошибки в обращении с наследием Дарвина – догматическое следование букве его учения и оспаривание валидности его взглядов на мир – равно неприемлемы. Его труды следует рассматривать как классику научной литературы, относящуюся к определенному периоду развития науки. А научные дискуссии осмысленно вести с коллегами-современниками. В статье подчеркивается важность работы по популяризации современных достижений науки самими учеными, активно вовлеченными в ее развитие.

Ключевые слова: Чарльз Дарвин, теория эволюции, история науки, науковедение, популяризация науки.

Немногие книги ученых известны по именам почти каждому: «Математические начала натуральной философии» И. Ньютона, «Система природы» К. Линнея. 200 лет назад, 12 февраля 1809 г., появился на свет автор еще одной книги, которая помогла изменить мир. «Происхождение видов ...» Ч. Дарвина по своей известности готово дать фору даже «Началам» Евклида, не то, что Ньютону¹. Полтора столетия, прошедшие с момента ее публикации (по странному стечению обстоятельств мы будем отмечать юбилей книги в этом же году осенью), она вдохновляла одних и раздражала других. За все это время в боях за верную интерпретацию духа и буквы этой

и последующих теоретических работ Дарвина сломано немало копий². Работы Дарвина остаются актуальными и ныне, потому что о них спорят не только историки науки, которым это подобает «по должности», но и журналисты, и не причастные к науке обыватели, и – местами – биологи.

В наше время информационной открытости нет смысла пересказывать по случаю дня рождения биографию Дарвина, которую каждый читатель может найти в любой энциклопедии, в том числе в Интернете³. Кроме того, в этом году, богатом «эволюционными» юбилеями, многие научные и научно-популярные журналы обращаются к темам, связанным с Дарвином и эво-

¹ Имя Дарвина по праву воспринимается как один из «верстовых столбов» истории мысли: достаточно вспомнить названия книг по истории биологии: например «От греков до Дарвина» Г.Ф. Осборна (Osborn 1894), «От Гераклита до Дарвина» В.В. Лункевича (1936, 1940–1943), монографии Л.Ш. Давиташвили (1940), Б.Е. Райкова (1951–1959, 1969) и И.И. Канаева (1963, 1966) с не менее характерными названиями.

² Это, прежде всего, «Происхождение человека и половой отбор» и «Изменения домашних животных и культурных растений» (см. Дарвин, 1951, 1953).

³ Биографическая статья в «Википедии» может служить удачным примером международной кооперации и коллективной работы.

люцией. Поэтому я позволю себе встретить его юбилей умеренно-полюемическими заметками о современных судьбах его учения. Несмотря на то, что моя специальность – история науки, эти заметки будут носить не столько исторический, сколько философский характер.

Революция

Вопрос о том, что нового внес Дарвин в науку своего времени, опубликовав «Происхождение видов...», сложен. Как это часто бывает с «великими людьми» прошлого, приданный им стараниями комментаторов блеск затмевает все, что происходило вокруг. Поэтому при определенной симпатии к герою он будет выглядеть одиноким титаном мысли, возвышающимся в интеллектуальной пустыне.

Другие (в основном, критически настроенные к главному герою) авторы будут готовы проследить возникновение «основных идей» вплоть до Древней Греции. Они будут с легкостью перебрасывать через многовековые пропасти мостики интеллектуальной преемственности, много более шаткие, чем иные палеонтологические реконструкции. Эти мостики будут покоиться на представлениях о «дальнейшем» великих людей (или, что, возможно, еще менее основательно, о саморазвитии великих идей). В таких местах историки науки в прежние времена писали «повлиял» (а кто-то пишет так и теперь). Им было легко усмотреть «влияние», скажем, Аристотеля на ботаников XVIII в. или Платона на идеалистическую морфологию XIX в. Современное науковедение более жестко и придирчиво подходит к вопросу о «влияниях». Оно основывается на концепции так называемого «локального знания» и довольно специфическом понимании «знания» как такового. Под «знанием» при этом понимают конкретные дискурсивные формы (воспроизводимые устные рассуждения и тексты), изображения и телесные навыки, а тезис локальности подразумевает, что знания производятся в локальном контексте с использованием доступных в данном месте вещественных и дискурсивных ресурсов. В этой ситуации любое путешествие знания в пространстве и времени проблематизируется. Современным науковедам для «влияния» нужны посредники – люди и

вещи, которые донесут знание из одного места и времени в другое⁴.

Поясню, что я имею в виду, на конкретном примере. Аристотель из глубины веков не влиял на меня непосредственно. Ему помогали в этом тысячи переписчиков, комментаторов, переводчиков, библиотекарей, целая армия университетских преподавателей и студентов, поддерживавших в последние несколько столетий относительно стабильный спрос на его книги, сотни больших и малых издательств по всему миру, чутко отзывавшихся на этот спрос, магазины, в которых продавались его книги, веб-сайты, на которых лежали копии переводов его трудов. Однако это – лишь общие рамочные условия, обеспечивающие принципиальную возможность встречи. Конкретно для меня он актуален, прежде всего, тем, что на его тексты ссылались в разговорах и на письме десятки современных мне людей, мнения которых мне по тем или иным причинам приходилось учитывать, соглашаясь или оспаривая, когда я, по совету отца, впервые раскрыл книгу на словах «Все люди от природы стремятся к знанию...», когда получал высшее образование и писал диссертацию по истории биологии. Кто повлиял на мое видение проблем классификации и их истории в итоге? Аристотель, которого я не только никогда не видел лично, но даже не способен прочесть в оригинале за незнанием древнегреческого? Или – с его помощью – все те многочисленные реальные и воображаемые более современные собеседники, с которыми я обсуждал интерпретации его текстов?

В результате, читая Дарвина сейчас, неискушенный читатель зачастую не в состоянии отличить собрания расхожих банальностей того времени от подлинных прорывов. Что именно Дарвин знал или не знал, благодаря своим учителям, коллегам, друзьям и врагам, книгам, которые он читал, – это частный вопрос обширной «дарвиновской индустрии», как историки биологии называют меж собой исследования по истории эволюционного учения.

Реконструкции контекста возникновения взглядов Дарвина на эволюцию, как и вопросу

⁴ Хорошую сводку о приложении современных науковедческих подходов к истории науки см. в работе Я. Голинского (Golinski, 1998), специально проблеме трансляции знаний посвящена гл. 6 Culture and Construction).

о том, что нового он внес своими трудами, посвящена масса историко-научной литературы, по большей части совершенно неизвестной в России, особенно массовому читателю. Хорошим подспорьем тут могли бы стать русские переводы книг Д. Осповата или Э. Десмонда⁵, однако пока их издание не предвидится. Единственная относительно современная российская книга, основанная на приличном знании иностранной литературы, «Становление эволюционной теории Чарлза Дарвина», принадлежащая перу петербургского историка науки Я.М. Галла (1993), давно распродана, да и написана она много суше и много менее ясно, чем книга Осповата⁶. Кое-что можно почерпнуть из многочисленных послесловий к последнему изданию русского перевода «Происхождения видов ...» в серии «Классики науки»⁷.

Зрелая теория Дарвина рождалась долго и трудно, минуя ряд промежуточных этапов. Дарвин шаг за шагом расставался с некоторыми «очевидностями» своего времени, выдвигал гипотезы, проверял их, собирая горы фактов, потихоньку смещал акценты. Вдумчивое, «с карандашом в руках», чтение. Записные книжки, испещренные выписками и мыслями по поводу. Переписка с десятками корреспондентов. Предварительные наброски разных версий теории.

За те два десятка лет, которые прошли с возвращения Дарвина из путешествия на «Бигле», его взгляды претерпели длительную эволюцию. Из мира предустановленной гармонии, сложного баланса Природы, обусловленного взаимной «подгонкой» живых тварей, мира взаимных добрых услуг по обеспечению друг друга пропитанием и контроля за численностью он переселился в мир конкуренции, где места в

«экономии природы» не расписаны наперед, где появление нового вида заставляет тесниться тех, что были прежде.

Ему удалось предложить простое «механическое» объяснение досадным случаям вымирания, проблеме источника удивительной приспособленности, древовидной схеме, которая проглядывала за многообразием живых форм в трудах его современников – систематиков, анатомов, эмбриологов. Продуктивное использование метафоры «природной селекции» (или естественного отбора) позволило ему создать легко представимую картину эволюции живых существ⁸.

О многом из того, что он писал, говорили и раньше, но именно после «Происхождения видов ...» трансформизм получил скандально широкую известность. Не столько признавая букву и дух теории Дарвина, сколько поддавшись моде на теоретизирование в этой области, естествоиспытатели конца XIX–начала XX вв. начали порождать одну за другой эволюционные концепции, один лишь список названий которых уже может напомнить списки кораблей Гомеровской «Илиады»⁹. Этот взрыв нельзя приписать одному лишь «влиянию» Дарвина, но отрицать, что «Происхождение видов ...» сыграло в этом важную роль, невозможно¹⁰.

Пора прощаться

Факты – вещь не только упрямая (подчеркну, что именно их упрямство и составляет

⁸ Специально метафоре естественного отбора посвящена работа Р. Янга (Young, 1985. P. 79–125).

⁹ Как-то раз на одном из съездов ISHPSSB (Международное общество истории, философии и социальных исследований биологии) мне довелось слушать доклад по поводу развития ортогенетических эволюционных теорий в конце XIX– начале XX вв. Весь доклад выглядел, как потенциально бесконечный список концепций, снабжаемых по ходу дела краткими характеристиками в стиле «Теория X выдвинута имяреком в работе Y, от остальных теорий отличалась тем-то и тем-то. Следующая теория Z выдвинута...» Когда докладчик при немом изумлении аудитории, не привыкшей к такого рода организации материала, за полчаса дошел до примерно двадцатой теории, он внезапно завершил свое выступление словами: «Вообще-то, еще было много теорий, но мое время ограничено, поэтому...» Справедливости ради хотел бы отметить, что это был докладчик из России.

¹⁰ Подробнее про этот период можно прочесть в работах Л.Ш. Давиташвили (1940), К.М. Завадского (1973) и П. Боулера (Bowler, 1983b).

⁵ Опубликованная посмертно работа Д. Осповата стала поворотным пунктом в понимании сложного генезиса зрелой теории Дарвина (Ospovat, 1981). Я имею в виду серию монографий Э. Десмонда, посвященных культурному и интеллектуальному контексту формирования теории Дарвина и самому Дарвину (Desmond, 1989, 1994). Не хочу сказать, что этими книгами исчерпывается то, что можно было бы прочитать по данному вопросу, но они могли бы быть очень хорошим введением в проблему. В качестве общего обзора эволюционных идей можно рекомендовать работу П. Боулера (Bowler, 1983a).

⁶ См. также краткое изложение в статье, опубликованной в «Информационном вестнике ВОГиС» (Галл, 2004).

⁷ См. Дарвин, 1991 (есть также 2-е изд-е, 2001 г.). В это обильно комментированное издание включены статьи А.В. Яблокова, Я.М. Галла и А.Л. Тахтаджяна.

их суть)¹¹, но и сложная. Можно говорить о теоретической нагруженности фактов, об их социальном конструировании, наконец о просто конструировании, если считать, что концепция «социального» проблематична¹². Вместе с тем, что бы мы о них ни думали, очевидно, что есть то, что мы принимаем за факты, отличая от теоретических интерпретаций. Вопрос о том, что считать за факт, а что – за интерпретации, каждый раз приходится негоцировать с другими людьми, которые готовы оспорить наши различия. Институционализированные формы переговоров такого рода составляют важный аспект научной деятельности.

При этом как бы мы ни проводили границу между фактами и интерпретациями, они должны жить в мире друг с другом. Грубо говоря, ученый занимается рационализациями в том мире, который принимает как данность. Когда Дарвин сообщает о чем-то как о «фактах» или «наблюдаемых в природе» закономерностях, то речь идет не о каких-то «вечных истинах», а о том, что считалось самоочевидными фактами в его время. Выстраивая свои теоретические схемы, пытаясь примирить их с этими фактами и эти факты друг с другом, он блуждает по совершенно незнакомому нам ландшафту обобщений, возникших в результате негоциаций, происходивших в начале 19-го столетия¹³.

¹¹ Здесь речь идет о концепции факта, сформировавшейся в рамках социологии научного знания и восходящей к классической работе Л. Флека, который определяет факт как «сигнал сопротивления в первоначально хаотичном мышлении», зависящий от стиля мышления («сигнал сопротивления мысли») (Флек, 1999. С. 117–120).

¹² О теоретической нагруженности фактов много говорилось и в рамках вполне классической философии науки. Подобного рода рассуждения можно найти у Т. Куна (1977) и П. Фейерабенда (1986). В рамках современного науковедения, в основе которого лежат методы и интерпретативные схемы социологии и антропологии, говорят о социальном конструировании фактов (более или менее классический вариант «сильной программы» социологии научного знания, например Г. Коллинз) или «просто» о конструировании, если следовать Б. Латуру в его критическом анализе «социального» в приложении к изучению науки и технологий. Детали этой дискуссии см. в уже упомянутом обширном обзоре Я. Голинского (Golinski, 1988).

¹³ В этой связи весьма характерным примером будут его размышления о «квинарной» системе – одной из натурфилософских схем начала XIX в., популярных в Англии. Согласно теории У.Ш. Маклея, система животных могла бы быть построена как система вложенных кругов. Каждый круг был образован 5 группами, каждая из которых, в свою очередь, могла быть представлена в виде подобного круга. Круги соприкасались, образуя подобие цветка,

Мы не сможем сесть за стол переговоров ни с Дарвином, ни с его современниками. Мы не сможем терпеливо отделить зерна от плевел, убедить его или их в действительности наших стандартов научности, наших требований к описанию наблюдений, к строгости рассуждений, навязать им или переопределить вместе с ними, что именно считать очевидным – тем, в согласии с чем мы будем строить свои теории. Поставить дополнительные эксперименты при надлежащем контроле, наконец. По большому счету это не требуется. Вся эта работа уже проделана нашими предшественниками.

Благодаря этому, сейчас, почти через 150 лет после выхода в свет «Происхождения видов...», мы определенно можем сказать, что Дарвин «неправ». Практическим подтверждением этого служит то, что никто из современных биологов не использует его теории в том виде, в котором они изложены в его книгах, в качестве теоретической рамки при проведении эмпирических исследований. Мир современного биолога (при всем разнообразии этих миров) не тот, в котором жили Дарвин, его теории и его факты.

Его взгляды на наследственность и изменчивость невозможно без значительных натяжек совместить с современными представлениями. Это расхождение намечалось с созданием более или менее современной версии классической генетики уже к 1920 гг. и только углубилось в последующие годы с развитием молекулярной биологии и сравнительной геномики. Современное понимание естественного отбора и его роли, вероятно, показались бы Дарвину удивительными, как и совершенно контринтуитивное «апо-стериорное» понимание приспособленности, характерное для современных эволюционных теорий¹⁴. Брутальная рациональность теории

и расположение групп в пределах каждого круга тоже отражало некие важные особенности, так, разные круги соприкасались группами, сходными в силу «аналогии», в то время как объединение в круги определялось «средством» (affinity). Поначалу Дарвин всерьез полагал, что необходимо придумать какое-то объяснение тому, что сходства животных и растений должны демонстрировать квинарные паттерны, и лишь после того как значительная часть влиятельных зоологов Англии отвергла квинарные и прочие подобные системы, основанные на численно-регулярных делениях, решил, что попытки объяснений напоминают «галлюцинации» и их следует оставить (Ospovat, 1981. P. 101–113).

¹⁴ В рамках ряда направлений современной эволюционной теории приспособленность определяется по ко-

игр в приложении к эволюции могла бы поразить его, пытавшегося найти не столько черты животного в человеке, сколько человечность в животных¹⁵. Его пришлось бы, вероятно, долго уговаривать по поводу признания значимости «генетического дрейфа» (генетико-стохастических процессов в популяциях).

Есть вещи, которые, возможно, порадовали бы его. Во-первых, значительное пополнение наших знаний об ископаемых. Открытие новых ископаемых флор и фаун, о которых он не мог иметь ни малейшего представления, обнаружение огромного количества останков ископаемых родственников человека и древних популяций, относимых к несомненным *Homo sapiens*. Во-вторых, более детальное знание зоогеографии и ботанической географии, которые верно служили ему на разных этапах построения концепции видообразования. В-третьих, строгие количественные исследования конкуренции в мире животных и растений, обосновавшие его тезис о большей жесткости внутривидовой борьбы¹⁶. Наконец,

нечному результату: если носитель одной комбинации аллелей (вариантов генов) способен внести больший относительно носителей других аллельных комбинаций вклад в формирование последующего поколения (и этот дифференцированный вклад данного генотипа носит систематический характер), то о нем и говорят как об относительно более приспособленном. Во времена Дарвина приспособленность определяли иначе: путем спекуляций и придумывания «приспособительного значения» той или иной особенности строения или образа жизни. Хотя в своей зрелой теории Дарвин и вводил понятие «относительной приспособленности», оно не имело строгого определения. Обсуждение этого см. в заключительных главах монографии Боулера (Bowler, 1983a).

¹⁵ Именно этому посвящены в значительной мере работы, в которых Дарвин обращается к сравнению человека и животных (Дарвин, 1953). Определенная поведенческая стратегия может в конечном счете оказаться выигрышной, даже если с нашей точки зрения она неприемлема по тем или иным (например, этическим) соображениям. Например, случаи инфантицида (истребления детенышей), распространенного в ряде групп млекопитающих, объясняются тем, что эта стратегия при прочих равных может оказаться более «выигрышной», чем небуйство. По крайней мере, до тех пор, пока в живых остается достаточная для самоподдержания популяции доля детенышей и пока чужие попадают под горячую руку в среднем чаще, чем свои, эта особенность не исчезнет. Дарвин хотя и утратил веру во всеблагого бога, все же вряд ли согласился бы с холодной расчетливостью этих калькуляций. Значительная часть рассуждений в «Происхождении человека...» отведена под сбор доказательств того, что в поведении животных можно найти многое из того, что приписывают только человеку. Холодный расчет не входил в список этих черт.

¹⁶ Тема конкуренции особенно остро обсуждалась в России и СССР как в связи с «академической» критикой XIX в., так и в связи с дебатами о роли конкуренции в период

торжество дивергентной модели эволюции, представляющей жизнь в виде ветвящегося древа, которая на настоящий момент остается доминирующей, хотя и существенно дополнена данными о роли отдаленной гибридизации и более общих процессов «горизонтального переноса» генов¹⁷.

Однако, так или иначе, его теории в тех конкретных формулировках, которые он когда-то предложил, благополучно ушли в прошлое. Их избирательное догматическое воскрешение с теми или иными целями (особенно попытка зацепиться за то, что казалось ему «фактами») не доводит до добра. Один из самых ярких примеров этого – столкновение российской версии «дарвинизма» с менделевской (а потом и моргановской) генетикой. Странное восприятие «менделизма» как теории эволюции привело физиолога растений, эволюциониста и популяризатора науки К.А. Тимирязева в лагерь его непримиримых противников¹⁸. Позже, когда бренд дарвинизма стал важным элементом советской идеологии, риторические приемы и авторитет Тимирязева, цитаты из работ и авторитет Дарвина были взяты на вооружение лысенковцами в их борьбе за построение своей «мичуринской» генетики¹⁹.

лысенковщины (преимущественно в послевоенные годы в связи с проблемой гнездовых посадок) (Галл, 1976; Todes, 1989).

¹⁷ Случаи горизонтального переноса особенно часты у бактерий и между симбионтами, особенно между внутриклеточным бактериальным симбионтом и его эукариотным хозяином. Если нанести случаи горизонтального переноса, которых на настоящий момент описано немало, на родословное древо живых существ, то они образуют довольно густую сеть. Однако основу родословного древа, несмотря на все это, составляет ветвящаяся структура. Собственно, горизонтальный перенос стал замечен именно благодаря мощным ветвям, на фоне которых и проявляются как более или менее значительные aberrации. В рамках современного кладистического анализа имеется обширный пласт литературы по реконструкции филогении с учетом горизонтального переноса генов (Nakhleh *et al.*, 2009).

¹⁸ См., например, поразительно злобную биографическую статью о Г. Менделе, написанную для энциклопедического словаря «Гранат» (Тимирязев, 1939). Для современного читателя она будет интересна, прежде всего, глубоко своеобразным анализом изменчивости и наследственности, который выглядит с наших нынешних позиций совершенно диким.

¹⁹ В настоящий момент я вместе с моими студентами работаю над проектом по анализу естественнонаучной периодики России и СССР межвоенного периода. Одним из побочных результатов этого проекта стала ограниченная возможность подсчета упоминаний тех или иных авторов в журнальных статьях. Ч. Дарвин (вместе с рядом других персонажей) занимает лидирующие позиции, однако

Она, кстати, во многом соответствовала поздним взглядам самого Дарвина на наследственность и изменчивость. Лысенко и его последователи, правда, не смогли удержаться в рамках «плоского эволюционизма», к тому же запятнанного связями с «реакционным попом» Мальтусом. К концу 1940–началу 1950-х гг. они придумали совершенно оригинальный «советский творческий дарвинизм», который воскресил еще более древние представления о внезапной трансмутации видов²⁰. В попытках обосновать, какая концепция в большей мере может претендовать на наследие Дарвина, прошли долгие годы. Не прекращаются эти дебаты и поныне.

Постоянная тяга общаться с классиками, все время реанимируя их как актуальных договороспособных представителей научного сообщества, свидетельствует о недонасыщенности живого общения, о нежелании вдаваться в тонкости контринтуитивных и сильно математизированных обобщений современной эволюционной биологии. Это относится не только к тем, кто пытается доказать, что дарвинизм «вечно жив», но и к настойчивым критикам дарвинизма. Работы, подобные «Эволюции не по Дарвину...» В.И. Назарова (2005) или «Науки о развитии жизни...» Ю.В. Чайковского (2006), в которых в десятый раз пережевываются мнимые проблемы их вымышленного уродливого «дарвинизма» – тяжелое последствие интеллектуальной изоляции и признак глубокого провинциализма российской науки. Вместо коллег-современников такие авторы вызывают придуманные ими же самими призраки классиков, с которыми потом и ведут (внутренний) диалог. Когда дети играют с воображаемыми друзьями, это нормально. Хуже, когда взрослые без конца воюют с воображаемыми врагами.

упоминания его сосредоточены в основном в центральном лысенковском журнале «Яровизация». Более того, в том же журнале в критические моменты дискуссий появлялись подборки цитат типа «Ч. Дарвин о вреде близкородственных скрещиваний» или «Ч. Дарвин о вегетативной гибридизации». Эти цитаты далее использовались в статьях и монографиях лысенковцев в качестве подтверждения того, что их построения наилучшим образом согласуются с дарвинизмом. Научные противники, соответственно, критиковались как антидарвинисты.

²⁰ Когда Т.Д. Лысенко изучил работы О. Б. Лепешинской, он получил в руки теоретическое объяснение возможности зарождения клеток одних видов в теле других из бесструктурного «живого вещества». Это нашло отражение в ряде его работ (Лысенко, 1952).

Когда я обсуждал парадоксальную известность работ Назарова и Чайковского с биологами, мне нередко говорили, что эти работы – не биологические, а историко-научные. Хотелось бы предостеречь читателей от этого заблуждения. Это не история науки. Это, скорее, попытка заниматься биологическим теоретизированием «без лицензии». Примерно по этой же причине, при всей симпатии, я не ссылаюсь здесь почти ни на какие историко-научные работы, написанные практикующими биологами, в том числе, на широко известные труды Э. Майра и Н.Н. Воронцова. Да простят мне такое сравнение, но большая часть работ подобного рода напоминает историку науки краткий курс истории ВКП(б) с его правым и левым уклонами и линией партии между ними²¹.

Вместе с тем работы подобного рода достаточно заметны, и я постоянно сталкиваюсь с людьми, которые черпают свою информацию по истории эволюционных учений и по теории эволюции в основном из них. Не снимая ответственности с немногих профессиональных историков науки, работающих в России, я хотел бы обратиться к ученым-биологам по поводу теории. Важно, чтобы они сами активнее играли на поле популяризации, не отдавая все на откуп журналистам-«научникам» или тем, кто позиционирует себя как историков науки. Необходимо формулировать и продвигать новые

²¹ В англоязычной литературе для историй такого рода есть устойчивое выражение «whig history» (что может быть с некоторой степенью вольности переведено как «история в стиле вигов»). Изначально обозначавшее конкретную традицию исторической мысли Великобритании (истории, в которых основным мотивом был неотвратимый прогресс в направлении парламентской демократии и ограничении монархии), оно стало в среде историков науки нарицательным (Jardine, 2003). О постоянном переписывании истории см. Кун (1977), особенно гл. «Неразличимость революций». В самой по себе деятельности такого рода, в каком-то смысле, нет ничего предосудительного, поскольку ретроспективная рационализация (и рерационализация) своих действий – одна из характерных особенностей человеческой деятельности вообще, не обязательно научной (см.: Golinski, 1998, особенно заключительную главу «The obligations of Narrative»). Хороший пример ретроспективной рационализации в истории науки дает Флек (1999), подробно рассматривающий историю разработки «реакции Вассермана» и трансформацию описаний истории ее открытия. Вместе с тем именно принимая во внимание эту тенденцию «спрямлять» путь к цели, которая становится яснее «задним числом», по ее достижении, историк науки не может следовать за своими героями, слепо доверяя им и просто повторяя их рассказы о себе.

нетривиальные идеологемы, постоянно подновляя и усложняя «научную картину мира», решительно, но без грубости, расставаясь со славным прошлым.

Природа искры

Мне кажется, что мы в большей мере отдадим дань Дарвину, если оставим его книги истории и пойдем дальше – туда, куда разбредается современное развитие эволюционной биологии. Их поздно принимать за исходный пункт рассуждений, с ними поздно спорить.

Это не значит, что работы Дарвина не могут служить источником вдохновения для современного ученого. Его научные труды, дневник путешествий, воспоминания и письма можно читать, как читают старую добрую степенную художественную литературу XIX в., например, Диккенса. Так, как слушают классическую музыку. Говоря его же словами, значение его работ в возникновении теоретических озарений современного биолога да будет «не больше, чем значение природы искры, которая воспламеняет массу материала, в определении природы пламени» (Дарвин, 1991. С. 28).

Благодарности

В основу этой статьи положен значительно переработанный и дополненный вариант текста, скорее публицистического, чем историко-научного, опубликованного в феврале 2009 г. на информационно-аналитическом портале «Полит.ру» к юбилею Ч. Дарвина (Куприянов, 2009). Я благодарен О.Э. Костерину за настойчивость и терпение, без которых мне не удалось бы переработать оригинал должным образом, а также читателям, поделившимся со мной соображениями относительно исходного текста. Отдельно хотелось бы отметить помощь И. Федоровой в организации подсчета упоминаний имени Дарвина в биологических журналах 1930-х гг. Особую признательность хотелось бы, пользуясь случаем, выразить Я.М. Галлу, лекции которого по истории эволюционных учений, прослушанные в университете, стали для меня одним из первых примеров живой историко-научной мысли.

Литература

- Галл Я.М. Борьба за существование как фактор эволюции: Историко-критический анализ отечественных ботанических исследований. Л.: Наука, 1976.
- Галл Я.М. Становление эволюционной теории Чарлза Дарвина. СПб: Наука, 1993.
- Галл Я.М. Генетика, динамичная экология и таксономия в «зрелой» теории Дарвина (принцип дивергенции) // Информ. вестник ВОГиС. 2004. Т. 8. № 3. С. 151–163.
- Давиташвили Л.Ш. Развитие идей и методов в палеонтологии после Дарвина. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1940.
- Дарвин Ч. Сочинения / Гл. ред. В.Н. Сукачев. Т. 4: Изменения домашних животных и культурных растений / Под. ред. Е.Н. Павловского. М.: Изд-во АН СССР, 1951.
- Дарвин Ч. Сочинения / Гл. ред. В.Н. Сукачев. Т. 5: Происхождение человека и половой отбор. Выражение эмоций у человека и животных / Под. ред. Е.Н. Павловского. М.: Изд-во АН СССР, 1953.
- Дарвин Ч. Происхождение видов путем естественного отбора или сохранение благоприятных рас в борьбе за жизнь: Пер. с 6-го изд. (Лондон, 1872) / Отв. ред. А.Л. Тахтаджян. СПб: Наука, 1991.
- Завадский К.М. Развитие эволюционной теории после Дарвина (1859–1920-е гг.). Л.: Наука, 1973.
- Канаев И.И. Очерки из истории сравнительной анатомии до Дарвина. Развитие проблемы морфологического типа в зоологии. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1963.
- Канаев И.И. Очерки из истории морфологического типа от Дарвина до наших дней. М.; Л.: Наука, 1966.
- Кун Т.С. Структура научных революций. 2-е изд. Пер. с англ. М.: Прогресс, 1977.
- Куприянов А.В. Дарвин: пора простаться // «Полит.ру» 13 февраля 2009 г. URL: <http://www.polit.ru/author/2009/02/13/darvin.html> (дата обращения: 22.05.2009)
- Лункевич В.В. От Гераклита до Дарвина. Очерки по истории биологии: В 3 т. М.; Л.: Биомедгиз, 1936; Изд-во АН СССР, 1940–1943.
- Лысенко Т.Д. Новое в науке о биологическом виде. М.: Сельхозгиз, 1952.
- Назаров В.И. Эволюция не по Дарвину: смена эволюционной модели. Учебное пособие. М.: КомКнига, 2005.
- Райков Б.Е. Русские биологи-эволюционисты до Дарвина. Материалы к истории эволюционной идеи в России: В 4 т. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1951–1959.
- Райков Б.Е. Германские биологи-эволюционисты до Дарвина. Лоренц Окен. Карл Фридрих Бурдах. Мартин Генрих Ратке. Л.: Наука, 1969.
- Тимирязев К.А. Мендель (статья для энциклопеди-

- ческого словаря «Гранат» // Сочинения. Т. 4. М.: Сельхозгиз, 1939. С. 255–265.
- Фейерабенд П. Избранные труды по методологии науки. Пер. с англ. и нем. М.: Прогресс, 1986.
- Флек Л. Возникновение и развитие научного факта: введение в теорию стиля мышления и мыслительного коллектива. Пер. с англ., нем., польск. М.: Идея-Пресс: Дом интеллектуальной книги, 1999.
- Чайковский Ю.В. Наука о развитии жизни. Опыт теории эволюции. М.: Товарищество науч. изд. КМК, 2006.
- Bowler P.J. *Evolution: The History of an Idea*. Rev. edn. Berkeley: Univ. of California Press, 1983a.
- Bowler P.J. *The Eclipse of Darwinism: Anti-Darwinian Evolution Theories in the Decades Around 1900*. Baltimore: Johns Hopkins Univ. Press, 1983b.
- Desmond A. *The Politics of Evolution: Morphology, Medicine, and Reform in Radical London*. Chicago: Univ. of Chicago Press, 1989.
- Desmond A. *Darwin: The Life of a Tormented Evolutionist*. London: W.W. Norton & Co, 1994.
- Golinski J. *Making Natural Knowledge: Constructivism and the History of Science (Cambridge studies in the history of science)*. Cambridge: Cambridge Univ. Press, 1998.
- Jardine N. *Whigs and Stories: Herbert Butterfield and the Historiography of Science // History of Science*. 2003. V. 41. P. 125–140.
- Nakhleh L., Ruths D., Innan H. *Gene trees, species trees, and species networks // Meta-analysis and Combining Information in Genetics / Eds R. Guerra, D. Allison, D. Goldstein*. Chapman and Hall. CRC, 2009. P. 1–27.
- Osborn H.F. *From the Greeks to Darwin: An Outline of the Development of the Evolution Idea*. N.Y.; L.: Macmillan and Co, 1894.
- Ospovat D. *The Development of Darwin's Theory: Natural History, Natural Theology, and Natural Selection, 1838–1859*. Cambridge: Cambridge Univ. Press, 1981.
- Todes D.R. *Darwin Without Malthus: The Struggle for Existence in Russian Evolutionary Thought*. N.Y.: Oxford Univ. Press, 1989.
- Young R. *Darwin's Metaphor: Nature's Place in Victorian Culture*. Cambridge: Cambridge Univ. Press, 1985.

FAREWELL TO DARWIN

A.V. Kouprianov

State University Higher School of Economics, St Petersburg, Russia,
e-mail: alexei.kouprianov@gmail.com

Summary

Paying the due respect to the historical importance of the intellectual revolution caused by Ch. Darwin and his «Origin of species» (1859) one should not misunderstand its place in our current scholarly life.

The complex development of science is based on production of new facts and theories in the course of negotiations allowing us to tell facts from their interpretations, «real» facts from systematic observational errors, to formulate, test and reshape theories, etc. Darwin is a wrong partner for this negotiation process. One can not any longer force him to accept the current standards of scientific validity, to reconsider his views, or to put them into other words. The whole world of facts and theories changed over the past 150 years. Some scientific concepts taking their origin from the works of Darwin are present in the now current theories of evolution in such a form that would not be intelligible and, perhaps, even agreeable for Darwin and his contemporaries. The notions of selection and competition attained a far higher degree of counterintuitivity and mathematical sophistication than one could imagine in the nineteenth century. Some ideas, e. g., Darwin's vague views of heredity, were completely rejected.

Two principal fallacies in the treatment of Darwin's heritage are thus identified: the dogmatic literalism in following his views, and the readiness to engage in a scholarly debate with «Darwinism» by criticising or denigrating Darwin's original ideas. The dogmatic literalism in following Darwin's views on heredity was characteristic, e. g., for the infamous Trofim Lysenko and his adherents. On the other hand, those who are now seriously involved with criticising Darwin are performing their scholarly duties poorly. Darwin's works should remain where they are, in the history of science, situated in the culture of the nineteenth century. The current debate should be centered upon the current theoretical problems. What is no less important is that the scientists should play a more active role in reshaping the public understanding of science, introducing the increasingly complex new World to the general public.