

Лункевич В.В.

От Гераклита до Дарвина
Очерки по истории биологии. Том 1

Москва
«Книга по Требованию»

УДК 57
ББК 28
Л84

Л84 **Лункевич В.В.**
От Гераклита до Дарвина: Очерки по истории биологии. Том 1 / Лункевич В.В. – М.: Книга по Требованию, 2012. – 479 с.

ISBN 978-5-458-32217-1

В "Очерках" сделана попытка дать широкую, синтетическую картину развития всех отраслей биологии на протяжении огромного периода - примерно 2500 лет! Автор пытался показать развитие мировой биологической науки в связи с социально-историческими условиями той или иной эпохи, в связи с развитием других отраслей естествознания и философии.

ISBN 978-5-458-32217-1

© Издание на русском языке, оформление
«YOYO Media», 2012
© Издание на русском языке, оцифровка,
«Книга по Требованию», 2012

Эта книга является репринтом оригинала, который мы создали специально для Вас, используя запатентованные технологии производства репринтных книг и печати по требованию.

Сначала мы отсканировали каждую страницу оригинала этой редкой книги на профессиональном оборудовании. Затем с помощью специально разработанных программ мы произвели очистку изображения от пятен, клякс, перегибов и попытались отбелить и выровнять каждую страницу книги. К сожалению, некоторые страницы нельзя вернуть в изначальное состояние, и если их было трудно читать в оригинале, то даже при цифровой реставрации их невозможно улучшить.

Разумеется, автоматизированная программная обработка репринтных книг – не самое лучшее решение для восстановления текста в его первозданном виде, однако, наша цель – вернуть читателю точную копию книги, которой может быть несколько веков.

Поэтому мы предупреждаем о возможных погрешностях восстановленного репринтного издания. В издании могут отсутствовать одна или несколько страниц текста, могут встретиться невыводимые пятна и кляксы, надписи на полях или подчеркивания в тексте, нечитаемые фрагменты текста или загибы страниц. Покупать или не покупать подобные издания – решать Вам, мы же делаем все возможное, чтобы редкие и ценные книги, еще недавно утраченные и несправедливо забытые, вновь стали доступными для всех читателей.

ВОПРОСЫ ИСТОРИИ БИОЛОГИИ В КНИГЕ В. В. ЛУНКЕВИЧА «ОТ ГЕРАКЛИТА ДО ДАРВИНА»

(ПРЕДИСЛОВИЕ РЕДАКТОРА)

I

Валериан Викторович Лункевич (1866—1941) посвятил свою жизнь благородному делу народного просвещения, лекторской и писательской деятельности. Большой, яркий и своеобразный талант В. В. Лункевича проявился больше всего в популяризации естествознания, главным образом биологических наук.

На протяжении полу столетия (с 1890 по 1940 г.) В. В. Лункевичем было написано около шестидесяти научно-популярных брошюр и сотни статей по различным вопросам естествознания, а также ряд крупных произведений («Основы жизни», «Клетка и жизнь», «Нерешенные проблемы биологии» и др.). Книги и брошюры В. В. Лункевича выходили большими тиражами, широко распространялись, переиздавались и переводились на многие языки.

Взгляды В. В. Лункевича сформировались под влиянием замечательных произведений великих русских мыслителей-материалистов, революционных демократов Герцена, Чернышевского, Добролюбова, Писарева и др. И Лункевичу были свойственны черты, характерные для представителей этого направления нашей общественной мысли. На всю жизнь осталось в нем многое от передовых русских «просветителей» прошлого века.

Человек огромной и разносторонней эрудиции, синтетического склада ума, восторженный поклонник материалистического естествознания, полный безграничной веры в великие возможности науки, В. В. Лункевич считал главным делом своей жизни

широкую популяризацию подлинных знаний среди народных масс. Можно с полным основанием утверждать, что книги, брошюры и статьи В. В. Лункевича сыграли в нашей стране заметную роль в деле распространения научных, материалистических воззрений на природу, способствовали воспитанию ряда поколений нашей интеллигенции. Произведения В. В. Лункевича были, а многие из них остаются и по сей день, хорошими спутниками и помощниками наших педагогов-биологов, научных работников и студентов.

На протяжении многих лет В. В. Лункевич мечтал написать книгу по истории биологии и собирал материалы для этого труда. В 30-х годах В. В. Лункевич начал осуществлять задуманную им работу. Первый том этого труда под заглавием «От Гераклита до Дарвина. Очерки по истории биологии» вышел в 1936 г. Этот том был посвящен истории биологической науки в античном мире, в средние века и в эпоху Возрождения. В 1940 г. вышел второй том, посвященный развитию биологии в XVII—XVIII веках. В 1943 г., уже после смерти В. В. Лункевича, вышел третий том, в котором был дан очерк истории биологии в первой половине XIX века (до появления великого труда Ч. Дарвина «Происхождение видов»). Автор предполагал посвятить Дарвину и дарвинизму четвертый том «Очерков», но это его желание не смогло осуществиться.

В «Очерках» сделана попытка дать широкую, синтетическую картину развития всех отраслей биологии на протяжении

огромного периода — примерно 2500 лет! Автор пытался показать развитие мировой биологической науки в связи с социально-историческими условиями той или иной эпохи, в связи с развитием других отраслей естествознания и философии.

Как же удалось В. В. Лункевичу разрешить эту большую и трудную задачу?

II

Книга В. В. Лункевича — крупный и оригинальный труд, обогащающий читателя обширными знаниями.

Написать историю биологии или хотя бы «Очерки» по истории биологии, охватывающие огромный период в две с половиной тысячи лет, — задача очень сложная. Автор должен был хорошо продумать, *о чем* писать и *как* написать.

Во-первых, из огромнейшего количества фактов, открытий, изобретений, имен, теорий, гипотез нужно было отобрать главное, показывающее генеральные линии развития биологии, характеризующее важнейшие биологические знания, присущие определенным эпохам в жизни общества.

Удалось ли автору справиться с этой задачей? На этот вопрос можно дать в основном положительный ответ. Мы пишем «в основном», потому что автор допускает ошибки, о которых скажем дальше. Но, повторяем, в главных чертах важнейшие события истории биологии получили отображение в книге В. В. Лункевича.

Во-вторых, перед автором, взявшимся за написание подобного труда, стояла задача осветить историческую обусловленность главных этапов развития биологии. Материальные условия жизни общества, классовые взаимоотношения, особенности всей идеологической «надстройки» и т. д. — все это должно было быть отображено в труде по истории науки.

Частично и эту задачу автору удалось выполнить. История биологии излагается В. В. Лункевичем не изолированно от истории всей культуры. Делаются попытки охарактеризовать социально-исторические условия той или иной эпохи. В ряде случаев автор удачно пишет о связях биологии с различными философскими системами, о взаимодействии философии и естество-

знания, а также о взаимодействии различных отраслей естествознания. Пусть это сделано в «первом приближении» не везде и не всегда хорошо, но справедливость требует отметить, что, заканчивая чтение того или иного отдела книги, читатель сохраняет впечатление не только об именах и биологических фактах, но и о конкретных чертах эпохи, к которой эти имена и факты относятся.

И в этой связи о третьем — об именах. Как часто, особенно в иностранных трудах по истории науки (или, лучше сказать, историографиях науки), процесс развития той или иной отрасли знания сводится в сущности к сумме расположенных в хронологическом порядке имен, с которыми, разумеется, связываются те или иные открытия. Нет необходимости объяснять нашему читателю методологическую порочность подобной процедуры, ведущей к идеалистической трактовке исторического процесса. Историю науки невозможно обезличивать, но нельзя ее изображать в виде суммы деяний отдельных лиц.

Хотя В. В. Лункевич не всегда находит должную «пропорцию» между анализом главнейших этапов развития отдельных отраслей биологии в их социальной обусловленности и живым рассказом о творцах биологии (второе преобладает), все же история биологии не сводится у него к сумме имен.

Автору подчас не удается проанализировать и вскрыть действительные «внешние» и «внутренние» связи в развитии тех или иных отраслей биологии, в разработке тех или иных общебиологических проблем, но книга в целом тем не менее создает общее впечатление о последовательности в развитии основных разделов биологии, о социальной обусловленности хотя бы важнейших этапов этого развития. В отдельных же случаях автору удается показать и историческую преемственность «мыслительного материала» (употребляя выражение Ф. Энгельса) в области философской и естественнонаучной.

Вообще же при суждении о том, в какой мере книга В. В. Лункевича дает целостное, строго логическое изложение истории биологии, нельзя забывать того, что автор лишь частично мог приблизиться к выполнению

этой задачи, — он это сознавал и не случайно дал своей книге подзаголовок «Очерки по истории биологии».

В-четвертых, недопустимо было бы изображать историю культуры, философии, любой отрасли знания в виде «единого потока». Нужно выявить, хотя бы в главных чертах, противоречия в развитии, борьбу нового и старого, прогрессивного и реакционного, нужно вскрыть классовую основу этой борьбы, показать неодолимость нового. Четко должно быть выявлено главное — борьба материализма и идеализма в многовековой истории философии и теоретического естествознания.

В. В. Лункевичу в ряде случаев удается выполнить эту задачу. Картины борьбы мнений, в том числе конфликтов между результатами исследований и «укоренившимися способами мышления», нарисованы автором весьма яркими красками.

В связи с этим В. В. Лункевич стремится добросовестно и объективно, по возможности всесторонне изложить воззрения многих натуралистов. Чаше всего ему удается избежать схематизма в оценках, палитра его богата, и он не ограничивается двумя красками — черной и розовой. Так, излагая взгляды передовых мыслителей той или иной эпохи, автор подчас весьма умело отмечает «груз старых идей» в их воззрениях. И, наоборот, фактический материал, приведенный автором при изложении взглядов философов и ученых идеалистов и метафизиков, часто дает хорошие иллюстрации к замечательной ленинской мысли о гносеологических корнях идеализма. Напомним эту мысль В. И. Ленина: «А у поповщины (= философского идеализма), конечно, есть *гносеологические* корни, она не беспочвенна, она есть *пустоцвет*, бесспорно, но пустоцвет, растущий на живом дереве, живого, плодотворного, истинного, могучего, все-сильного, объективного, абсолютного человеческого познания» (В. И. Ленин, Философские тетради, М., 1936, стр. 328).

И, наконец, пятое. Большим и несомненным достоинством труда В. В. Лункевича является то, что при его написании автор широко изучил первоисточники, хорошо использовал подлинники. В. В. Лункевич много и чаще всего удачно цитирует по под-

линникам произведения философов и естествоиспытателей. Он умеет донести до читателя воззрения мыслителей отдаленных эпох во всем их своеобразии. С оценками автора можно часто не соглашаться, но нельзя отрицать того, что В. В. Лункевич проделал полезную работу исследовательского характера.

В итоге мы приходим к выводу, что в той мере, в какой автору удалось соблюсти указанные выше требования, многие из его очерков получились удачными. Такими нам представляются, например, очерки о Плинии, Галене, Рожере Бэконе, Леонардо да Винчи, Гарвее, Мальпиги, Реомюре, Бюффоне, Дидро, Вик д'Азире, Гёте и некоторые другие. Они принесут читателю несомненную пользу прежде всего содержащимся в них обширным, интересным и поучительным фактическим материалом, хорошими характеристиками и в ряде случаев верными суждениями о существе работ и воззрений того или иного ученого или философа.

Необходимо отметить также и следующее достоинство книги В. В. Лункевича: она написана присущим автору образным, сочным языком, ясно и вдохновенно. Автор любит героев своей книги, он искренне увлекается сам и увлекает читателя. Манера изложения автора может показаться иногда несколько необычной, «старомодной», подчас излишне цветистой и многоречивой. Но это не имеет существенного значения, и в благодарной памяти читателя навсегда сохраняется какой-то неповторимый аромат этого произведения.

В. И. Ленин писал: «Коммунистом стать можно лишь тогда, когда обогатишь свою память знанием всех тех богатств, которые выработало человечество» (В. И. Ленин, Сочинения, изд. 4, т. 31, стр. 262). Книга В. В. Лункевича способствует обогащению читателя обширными знаниями, и в этом ее безусловное достоинство.

Можно и нужно сказать и об ошибках, подчас весьма серьезных, в книге В. В. Лункевича. Но было бы неправильно из-за деревьев не увидеть леса, ибо при всех своих недостатках содержательные и увлекательные «Очерки по истории биологии» принесут читателю несомненную пользу.

В чем же заключаются основные недостатки труда В. В. Лункевича? Когда мы подходим к оценке любого труда по истории науки, мы должны прежде всего ответить на вопрос: в какой мере данный труд приближается к решению задачи, сформулированной В. И. Лениным в следующих словах: «Продолжение дела Гегеля и Маркса должно состоять в *диалектической* обработке истории человеческой мысли, науки и техники» (В. И. Л е н и н, Философские тетради, М., 1936, стр. 144). Отвечая на этот вопрос, мы должны сказать, что только в той мере, в какой В. В. Лункевич смог приблизиться к марксизму, он сумел (хотя бы частично) подойти и к решению этой задачи. Но так как последовательным марксистом В. В. Лункевич не был, то отсюда и ряд методологических ошибок и неудач его книги.

Об этих неудачах и ошибках автора мы скажем здесь только в самой общей форме, потому что конкретный анализ взглядов автора, поправки и дополнения даны нами в примечаниях к отдельным главам книги.

Общие недочеты книги сводятся, на наш взгляд, к следующему. Далеко не всегда мы встречаем у автора правильную, подлинно историческую оценку тех или иных этапов развития биологической науки и воззрений тех или иных мыслителей. Автор недостаточно использовал (особенно в первых отделах своей книги) основополагающие труды К. Маркса, Ф. Энгельса, В. И. Ленина, марксистскую историко-философскую литературу, не всегда критически относился к произведениям буржуазных историков и философов и в результате допустил ряд ошибочных оценок. Его оценки иногда приобретают субъективно-психологический характер, подчас их ошибочность усугублена модернизацией взглядов мыслителей прошлых времен. Автор знает и даже пишет об опасности потери исторической перспективы. Но избежать этой опасности он сам далеко не всегда умеет. «Безусловным требованием марксистской теории при разборе какого бы то ни было социального вопроса является постановка его в *определенные* исторические рамки» (В. И. Л е н и н, Сочинения, изд. 4,

т. 20, стр. 373). Это требование В. В. Лункевичем не всегда соблюдается. Особенно много недочетов, связанных с несоблюдением этого требования, в первом томе его произведения.

Там же, где нет серьезного марксистского анализа, где отсутствует подлинный историзм, — там начинаются неисторические оценки, с преобладанием субъективно-психологических моментов, неправомерные аналогизации, подменяющие объяснение, там имеет место забвение того, что «если брать историческую параллель, то надо выделить и точно указать то, что сходно в различных событиях, ибо иначе вместо исторического сравнения получится бросание слов на ветер» (В. И. Л е н и н, Сочинения, изд. 4, т. 17, стр. 52).

Автор зачастую отдает дань своим интересам и увлечениям тем или иным мыслителем, его привлекает яркий поэтический образ, внешне эффектная аналогия, и в этих случаях трезвое, объективное суждение историка отступает на задний план. В результате получаются ошибочные *оценки* воззрений того или иного философа или натуралиста, неумение выделить в оценках главное, ведущее. Иногда эти ошибочные по существу оценки усугубляются, как мы указывали выше, неправомерной модернизацией и «игрой в исторические параллели».

Приведем несколько примеров ошибок, характерных для автора. Платон, создатель одной из систем объективного идеализма, определяется как дуалист и последовательный рационалист. В результате весьма неудачного сопоставления философских взглядов Платона и Аристотеля автор приходит к безоговорочному выводу, что «оба они диалектики». Вообще, без особой необходимости в «Очерках» уделено чересчур много места Платону и даже Сократу.

Во всем изложении взглядов античных философов обойдено основное — борьба материализма и идеализма, «линии Демокрита» и «линии Платона».

Встречаются здесь и антиисторические сравнения и параллели. Эмпедоклу приписывается представление об «усложнении» органического мира, его взгляды сравниваются со взглядами Ламарка. Взгляды Гераклита аналогизируются со взглядами Дарвина. Предложенное Анаксагором по-

нятие «нус» интерпретируется в смысле деистических воззрений XVIII века. При изложении взглядов античных философов говорится о естественном отборе, обмене веществ, теориях старения и т. п. Имеют место совершенно несостоятельные, надуманные характеристики. Так, например, Плиний назван не больше не меньше как «диалектическим пантеистом»!

Период средневековья в целом изложен автором хорошо, но и здесь встречается ряд натяжек и ошибочных определений. Богослов Василий Великий определяется как представитель какого-то надуманного автором «богословского детерминизма». Зачем-то излагаются, к тому же в приукрашенном виде, взгляды средневековых теологов — Августина Блаженного и Фомы Аквината, а взгляды Августина даже сопоставляются со взглядами французского материалиста XVIII века Робинэ.

Неумение выделить главное и ведущее в оценке подчас действительно противоречивых воззрений того или иного мыслителя приводит автора к неверным определениям. Так, например, Джордано Бруно, взгляды которого развивались в основном по линии материализма и атеизма, определяется как «пантеист с уклоном то в материализм, то в неоплатонизм» (т. е. идеализм). Материалист Гассенди охарактеризован как эклектик. Проводится неправомерная параллель между взглядами английского материалиста XVII века Томаса Гоббса и немецкого физиолога прошлого века агностика Гельмгольца. Великий французский ученый Ламарк, создатель первой целостной эволюционной теории, мыслитель-материалист (хотя и деистического толка), упорно выдается В. В. Лункевичем за «стопроцентного» дуалиста и т. д.

Выше мы ставили в заслугу В. В. Лункевичу умение объективно изложить взгляды многих авторов, указать на противоречивость в их воззрениях. Многих, но далеко не всех, как указывают только что приведенные примеры. К тому же автор обнаруживает иногда весьма своеобразное отношение к оценке этой противоречивости. Мы склонны рассматривать ее в меньшей степени как выражение субъективной непоследовательности того или иного мыслителя. Чаще всего она имеет глубокие корни

в объективной социальной действительности. В. В. Лункевич же трактует иногда эту противоречивость как нечто случайное, как некую аберрацию человеческого разума. С этим связана и его тенденция смягчить, как-то сгладить отрицательные стороны в воззрениях таких ученых, как: Ван-Гельмонт и Галлер, Кювье и И. Мюллер и некоторых других.

Мы отмечали также как положительный момент попытку В. В. Лункевича охарактеризовать развитие биологии на широком историческом фоне. Эта попытка, однако, весьма неравномерно отображена в разных отделах книги. В ряде случаев дальше «фона» дело и не идет, и серьезного анализа, социальной обусловленности тех или иных событий в развитии биологии не получается. То же можно сказать и об «увязке» развития биологии с развитием философских учений. В одних случаях (Фр. Бэкон, Декарт, французские материалисты XVIII века, отчасти Лейбниц) читатель получает достаточно отчетливое представление о том, какие руководящие принципы внесла философия в естественнонаучную область. Но в других случаях (Бруно, Гассенди, немецкий классический идеализм и т. д.) философия выступает сама как некий «фон» и взаимодействие ее с естествознанием должным образом не вскрыто.

Отметим еще два общих недостатка книги. Первый из них выражается в том, что автор недооценивает развитие философской мысли и естествознания в странах Востока. «Подлинная» культура Запада, с его точки зрения, начинается в древней Греции, что якобы связано с «особой одаренностью» ионийцев. В Египте, Индии, Китае и других странах Востока процветала, мол, религия, мифология и т. п. В этом вопросе В. В. Лункевич, к сожалению, некритически следует глубоко ошибочной и по существу своему реакционной традиции, распространенной среди буржуазных ученых.

Второе серьезное упущение автора связано с недостаточным использованием материалов по истории нашей отечественной науки. Нужно, правда, отметить, что многие важные материалы, относящиеся к истории русской науки XVIII и первой половины XIX века, стали широко известны благодаря работам советских исследова-

телей только на протяжении последних 15—20 лет. Тем не менее и то, что было известно раньше, давало возможность В. В. Лункевичу куда подробнее осветить развитие нашей отечественной философской и естественнонаучной мысли, чем он это сделал.

Таковы главнейшие недостатки «Очерков» В. В. Лункевича. Их нужно иметь в виду, читая и изучая его книгу.

IV

Остается ответить на вопрос: в чем заключаются особенности данного издания?

Труд В. В. Лункевича переиздается полностью. Материал трех томов первого издания распределен по двум томам данного, второго издания.

Мы считали нужным сохранить текст автора таким, каким он был, со всеми его достоинствами и недостатками. Подменять автора, переписывать за него абзацы или главы — было бы делом ненужным. Это могло бы только нарушить общую композицию и стиль книги, а по существу коренных улучшений не внесло бы.

В текст книги внесено, однако, несколько небольших изменений и поправок: устранены некоторые неудачные выражения, исправлен ряд мелких недочетов и ошибок, уточнены цифры и даты. Заменено несколько иллюстраций.

Редактор снабдил книгу примечаниями, которые для удобства читателей расположены в конце глав (в тексте примечания отмечены арабской цифрой в круглых скобках). Примечания носят в большей своей части характер или поправок, или дополнений. Учитывая те дефекты книги, о которых говорилось выше, представлялось необходимым внести ряд поправок «оценочного» характера, опираясь на труды К. Маркса, Ф. Энгельса, В. И. Ленина и на нашу советскую литературу по вопросам истории философии и естествознания. Критически оценивая и проверяя суждение автора, пришлось во многих случаях обращаться и к первоисточникам.

Ряд наших примечаний носит характер дополнений. Это касается прежде всего истории философии и науки в странах Востока, развития нашей отечественной фи-

лософии и науки, а также и некоторых общеполитических характеристик. Разумеется, объем примечаний не позволял сказать обо всем, о чем, вероятно, следовало бы сказать, и не давал возможности подробно обсудить затронутые нами вопросы. Мы должны были ограничиться только самым сжатым изложением тех или иных дополнительных материалов или даже только указанием на эти материалы и ссылкой на минимум новой литературы, обратившись к которой читатель сможет расширить круг своих знаний по затронутым вопросам.

Нужно оговорить еще одну особенность данного издания. Автор, как правило, обращался к подлинникам естественнонаучных и философских трудов на различных языках и сам делал из них переводы на русский язык. Некоторые из переводов В. В. Лункевича отличаются от переводов, появившихся в других позднейших трудах. В большинстве случаев, учитывая смысловую правильность переводов В. В. Лункевича, мы их сохранили в данном издании. Некоторые хронологические данные в разных произведениях несколько различаются. В этих случаях мы оставляли данные, приведенные В. В. Лункевичем.

Мы считали необходимым в виде приложения в конце второго тома дать биографический очерк о В. В. Лункевиче и библиографию его естественнонаучных работ. Био-библиографический очерк, посвященный В. В. Лункевичу, написан женой и другом покойного автора — А. М. Лункевич.

Коллективу советских биологов и историков биологии, вооруженному марксистско-ленинской методологией, еще предстоит создать большие и малые труды по истории мировой биологической науки. Значительная работа в этом направлении уже сделана, вышло немало монографических исследований, написан ряд книг и статей по истории отдельных проблем биологии, много ценного издано в академической серии «Классики науки» и т. д. Предстоит дальнейшая, глубокая, подлинно-синтетическая работа. А пока что яркие «Очерки» В. В. Лункевича, насыщенные большим, интересным фактическим материалом, при критическом к ним отношении принесут читателю несомненную пользу.

*Жене — другу, чуткому товарищу
и самоотверженно верному спутнику
жизни посвящает автор этот труд*

ОТ АВТОРА

(ПРЕДИСЛОВИЕ К I ТОМУ ПЕРВОГО ИЗДАНИЯ)

Былое не утратилось в настоящем, не заменилось им, а исполнилось в нем... Чтобы понять современное состояние мысли, вернейший путь — вспомнить, как человечество дошло до него, вспомнить всю морфологию мышления.

А. Герцен. Письма об изучении природы.

Материальные и духовные ценности, накопленные трудом и гением многих поколений любой страны, составляют ее культурный капитал. Преемственность этого капитала есть непреложный исторический факт: новое коренится в старом, старое — подпочва нового. И чем глубже проникаешь в судьбы, положим, научных дисциплин, тем яснее чувствуешь эту связь.

То же относится, конечно, и к биологии. У каждой ее проблемы — свои пролегомены, свои этапы развития, порою полные высокого драматизма. И потому истинный друг науки вообще и науки о жизни в особенности не может не интересоваться историей биологических доктрин.

Есть и другое бесспорное основание интересоваться генезисом и судьбой капитальнейших вопросов биологии: знакомство с процессом познания живой природы — со сменой побед и поражений, надежд и разочарований, пережитых искателями биологических истин, в такой же мере ценно и увлекательно, как и непосредственное усвоение уже добытых биологией выводов и обобщений.

Не нужно забывать, что, проникая в лабораторию научного творчества и следя за рождением истины, за ее филогенезом, мы имеем возможность сделать очень ценные выводы относительно методов науч-

ного познания вообще и изучения жизненных явлений в частности. Уже одно это служит, мне кажется, достаточным оправданием для того начинания, которое автор этого труда взял на себя, предлагая вниманию читателя настоящую историю биологии.

Но развитие биологии интимно связано не только с развитием отдельных специальных наук о живой природе, но и с судьбами философской мысли вообще; даже поверхностное знакомство с историей философии показывает, как широко пользовались различные философы завоеваниями точных наук для обоснования своих «систем» и как эти последние в свою очередь налагали определенный отпечаток на характер и направление тех или иных научных идей. Вот почему предлагаемый на суд читателя труд является попыткой изложить историю биологии в связи с историей мысли.

Но история мысли тесно переплетается с общим направлением каждой эпохи, всей ее культуры: с характером присущей ей социальной структуры, с основными запросами, интересами и тенденциями той среды, на фоне которой научная и философская мысль расписывает свои узоры, то полностью отвечая требованиям этой среды, то забегая далеко вперед, а порой и отставая от них. И потому лежащая перед читателем

книга есть история биологии в связи с историей культуры.

Учитывая связь научно-философской мысли с жизнью, автор настоящего труда пытался, поскольку это нужно в интересах темы и выполнимо в рамках данной книги, охарактеризовать экономическую, политическую и умственную обстановку, в которой создавались и развивались основные идеи естествознания вообще и биологии в частности. Пусть же читатель не удивляется, что в книге, посвященной истории биологии и смежных с нею наук, попадутся страницы, говорящие о социальном строе Эллады или Рима, встретятся картины феодальной эпохи или эпохи Возрождения, описания наиболее существенных моментов в истории церкви, а наряду с именами натуралистов и биологов появятся имена Блаженного Августина, Данте, Пико делла Мирандола, Лютера или Эразма Роттердамского и т. д.

В основу настоящей истории биологических доктрин положен курс лекций, которые читались мною в течение семи лет студентам старших курсов физико-математического факультета сперва в Крымском университете, а затем в Крымском педагогическом институте. Здесь курс этот значительно расширен и радикально переработан.

Читатель может спросить, почему автор счел нужным проследить судьбы биологии «от Гераклита до Дарвина»?

Кому, в самом деле, не известно, что эллины сторицей использовали многое из научных достижений Египта, Ассирии, Вавилонии, Индии и Китая? Не нужно забывать, что наука этих стран тесно сплеталась с религиозными воззрениями населяющих их народов, настолько тесно, что чрезвычайно трудно решить, где кончалась религия, расцвеченная мифами и легендами, и где начиналось подлинно научное познание природы. Не то мы видим у греков, о которых идет речь в предлагаемой вниманию читателей книге. Достаточно вспомнить, что чуть ли не все они считались «атеистами» и вследствие этого подвергались всяческому гонениям. Разве не характерно для греческих мыслителей V века, что в их учении место религии заняли философские системы, а боги упоминаются почти всегда

как символы тех или иных «начал», «принципов», заложенных в самой природе и обуславливающих естественный характер космоса и закономерность совершающихся в нем процессов. Ведь греки первые сделали гениальную попытку дать хотя и примитивное, но стройное и по-своему наукообразное объяснение всему, «что есть, что было и что будет» в судьбах космоса вообще и живой природы в частности. Все только что сказанное объясняет, почему в этой книге говорится о судьбах биологии лишь «от Гераклита», а «до Дарвина» — потому только, что наиболее существенные завоевания биологии, сделанные Дарвином и после Дарвина вплоть до наших дней, указаны в четырех томах моих «Основ жизни». Следует сказать несколько слов и о характере предлагаемой вниманию читателя работы.

Чтобы написать историю биологии, требуется не только знакомство с капитальными пособиями на эту тему, но и самостоятельное изучение первоисточников: иначе всякая новая книга по данному вопросу будет лишь более или менее удачным перепевом имеющихся уже на других языках историй ботаники, зоологии и биологии. Поэтому все, что говорится в первом томе этого труда о наиболее выдающихся представителях философской и научной мысли, например о Платоне, Аристотеле, Теофрасте, затем о Лукреции, Плинии и Галене, далее о Рожере Бэконе, Альберте Великом, Леонардо да Винчи, Геснере, Парацельзе и других крупных представителях науки, — все это изложено на основании подлинных их трудов, характеризующих их общее и специально биологическое мировоззрение. Там же, где вместо сочинений до нас дошли одни лишь фрагменты — от Гераклита, Эмпедокла, Анаксагора, Демокрита, — были исчерпывающе использованы труды Дильса, Маковельского, С. Трубецкого и др. Что же касается второстепенных представителей науки греко-римского мира, средневековья и эпохи Возрождения, то тут пришлось довольствоваться пособиями, главнейшие из которых приведены в указателе литературы к настоящему тому. Я указываю на это, чтобы объяснить читателю, почему некоторым из авторов минувших веков здесь

Уделяется несравненно больше места и внимания, чем это обыкновенно делается, и почему данная трактовка их произведений нередко существенно отличается от общепринятой.

Нужно ли говорить, что в таком ответ-

ственном труде, как книга, посвященная истории биологии — да еще в связи с историей культуры, неизбежны и промахи и даже ошибки.

Проф. В. ЛУНКЕВИЧ

Москва, 1935 г.

(ПРЕДИСЛОВИЕ КО II ТОМУ ПЕРВОГО ИЗДАНИЯ)

Второй том «От Гераклита до Дарвина» по содержанию, выбору тем и их оформлению написан по типу первого: и здесь дальнейшая история биодисциплин излагается на фоне общекультурных достижений различных стран Европы, в связи с развитием философской мысли. Должен, однако, подчеркнуть, что «фон» этот может быть набросан только эскизно, широкими мазками, в виде легких абрисов, которыми намечаются лишь общий характер и основные черты той или иной эпохи, способствовавшей — а частью и тормозившей — рост и развитие биологии. На большее я лично и не претендую не только в интересах моей основной задачи, требующей держаться в строгих рамках предоставленного мне места, но и потому, что XVII и XVIII века, которым посвящен настоящий том, по обилию и богатству специально биологического материала значительно превышают

все то, что дали античный мир, средневековые и эпоха Возрождения, вместе взятые. Этим же обстоятельством обусловлен и выбор тем, а также ученых и философов, о которых идет здесь речь: он сделан строже, чем это можно было сделать в первом томе, — взяты лишь крупные представители биологической и философской мысли, ее центральные фигуры, «светила», вокруг которых группируются сателлиты первого и второго ранга.

В заключение еще два слова. «La critique est aisée, l'art est difficile», — говорят французы. И правильно говорят. Не надо только забывать, что критическое изложение и анализ различных научных и соприкасающихся с ними философских систем также своего рода «искусство» — и, надо сознаться, искусство далеко не легкое.

Проф. В. ЛУНКЕВИЧ

Москва, 1/X 1938 г.

(ПРЕДИСЛОВИЕ К III ТОМУ ПЕРВОГО ИЗДАНИЯ)

Третий том «От Гераклита до Дарвина» написан в стиле двух предыдущих томов, т. е. в связи с краткой характеристикой социальных отношений и общей культуры в полосу первых шести десятилетий XIX в.

Ввиду того, однако, что этот том посвящен сравнительно короткому периоду в истории биологии, пришлось остановиться на общенациональном фоне только частично; пришлось затем значительно ограничить себя и в выборе материала, подлежащего интерпретации, что диктовалось тремя соображениями: во-первых, бурным ростом естествознания, и в частности биологии, выдвинувшей за рассматриваемый период много крупных трудов и имен, среди которых надо было отметить наиболее яркие;

во-вторых, необходимостью ознакомить читателей с немецкой натурфилософией, оказавшей большое влияние, как положительное, так и отрицательное, на естественно-историческую мысль минувшего столетия; и, наконец, в-третьих, желанием отдать должное умонастроению русской интеллигенции и достижениям наших ученых в течение первых десятилетий XIX века. Хочется, однако, думать, что, несмотря на эти неизбежные самоограничения, читатель все же получит более или менее целостное впечатление об основных течениях биологической мысли в период, предшествовавший появлению «Происхождения видов» Дарвина. Что же касается трудов самого Дарвина и судеб дарвинизма вплоть до

наших дней, то этому большому и ответственному вопросу мы предполагаем посвятить последний, четвертый том наших «Очерков по истории биологии».

Считаю своим долгом выразить искреннюю благодарность С. Л. Соболю, представившему мне свой доклад по истории микроскопа (сделан на одном из заседаний Академии наук СССР, посвященном столетию учения о клетке) и разрешившему

сфотографировать несколько старинных микроскопов, находящихся в заведуемом им кабинете истории микроскопа при биологическом отделении Академии наук СССР. Выражаю также мою благодарность Московскому обществу испытателей природы за предоставление четырех редких фотографий для настоящего тома.

Проф. В. ЛУНКЕВИЧ

Москва, 20/VI 1940 г.