

УДК 165.0

DOI:

10.15372/PS201904012

А.С. Любавин¹, А.П. Мальцева**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОДХОДОВ
И.Т. ФРОЛОВА И А.А. ЛЮБИЩЕВА К РЕШЕНИЮ
ПРОБЛЕМЫ ОРГАНИЧЕСКОЙ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ
(НА МАТЕРИАЛЕ РАБОТ 1940–1950-х ГОДОВ)**

Авторы статьи задаются целью охарактеризовать вклад советского биолога А.А. Любичева в постановку и разработку проблемы органической целесообразности, сравнивая его подход с подходами современников. Представлена попытка сравнительного анализа подходов к вопросам телеологической проблематики в биологии, разрабатываемых А.А. Любичевым и И.Т. Фроловым, на материале их программных работ: статьи Любичева «Проблема целесообразности» (1946) и диссертационного исследования Фролова «Детерминизм и телеология» (1958). Эксплицирован понятийный аппарат, используемый этими учеными, выявлены и проанализированы особенности определений роли детерминизма и телеологии в истории науки, выделены и подвергнуты сравнительному анализу основные положения эпистемологических стратегий, применяемых двумя учеными. Сделан вывод, что А.А. Любичев (наряду с И.Т. Фроловым) одним из первых среди отечественных ученых предложил ввести элементы неклассической науки в биологию.

Ключевые слова: проблема органической целесообразности; телеология; детерминизм; неклассическая рациональность; И.Т. Фролов; А.А. Любичев

A.S. Lyubavin, A.P. Maltseva**A COMPARATIVE ANALYSIS OF THE APPROACHES
OF I.T. FROLOV AND A.A. LYUBISHCHEV TO THE SOLUTION
OF THE ORGANIC PURPOSIVENESS PROBLEM
(BASED ON WORKS OF 1940–1950s)**

The authors' goal is to describe the contribution of the Soviet biologist A.A. Lyubishchev to the statement and development of the problem of organic purposiveness through comparing his approach with those developed by his contemporaries. The article produces an attempt to carry out a comparative study of the approaches of two Soviet scientists, A.A. Lyubishchev and I.T. Frolov, to teleological issue in biology basing on their crucial works: the article "The Problem of Purposive-

¹Научный руководитель аспиранта – д. филос. н. А.П. Мальцева.

ness" by Lyubishchev (1946) and the thesis "Determinism and Teleology" by Frolov (1958). The paper explicates conceptual systems used by the scientists, reveals and analyzes features of definitions of determinism and teleology in the history of science, marks out basic principles of epistemological strategies used by two scientists, and conducts a comparative analysis of these principles. The authors conclude that A.A. Lyubishchev (along with I.T. Frolov) was one of the first Russian scientists who proposed to introduce elements of non-classical science into biology.

Keywords: the problem of organic purposiveness; teleology; determinism; non-classical rationality; I.T. Frolov; A.A. Lyubishchev

Введение

Проблема целесообразности и вопрос о применимости телеологических объяснений в науке остаются по-прежнему актуальными, свидетельством чему являются недавние публикации специалистов по философии науки. Так, вопрос о статусе и перспективах телеологии в естественных науках освещается в статьях Д. Ханке [34] и Дж. Заммитто [36]. Анализируя всплеск внимания научного сообщества к монографии американского философа Т. Нагеля «Разум и космос: почему материалистическая неodarвинистская концепция природы совершенно определенно несостоятельна» [35], К. Бюлер приходит к выводу, что «современные ученые и философы не смогли элиминировать телеологические вопросы из биологии, медицины и даже космологии» [35]. Обращение к работам отечественных философов науки позволяет разгадать эту «загадку».

Во второй половине XX в. проблемой целесообразности в рамках кибернетики и биологии занимались такие отечественные исследователи, как Н.Т. Абрамова [1; 2], П.К. Анохин [4], Н.А. Бернштейн [5], М.Г. Макаров [15], А.С. Миклин и В.А. Подольский [19], П.Г. Светлов [22], Т.Я. Сутт [24], Б.С. Украинцев [25; 26], И.Т. Фролов [27–32] и др. Полагаем, что в этот ряд следует включить и биолога А.А. Любищева, в своих работах не раз выходившего на метапредметный уровень, обращавшегося к вопросам телеологической проблематики в переписке с зарубежными исследователями (например, с американским философом науки Д. Халлом [11, с. 353–354]) и разработавшего оригинальный подход к проблеме органической целесообразности.

Советские специалисты по философии биологии (за редким исключением) не упоминают А.А. Любищева в своих работах. Эту несправедливость можно объяснить тем, что труды ученого при его жизни почти не издавались и до настоящего времени большая часть его наследия так и не опубликована. Проведенное исследование показало, что взгляды советского биолога на проблему органической целесообразности до сих

пор не становились объектом специального и всестороннего философско-научного исследования.

Надо особо отметить сложность задачи, которая стоит перед исследователями наследия Любищева. Эта сложность обусловлена тем, что, с одной стороны, не осуществлена в полной мере систематизация рассуждений Любищева на «телеологическую тему». С другой стороны, не решена задача систематизации оценок и определений значимости вклада Любищева в философию науки в целом и в философию биологии в частности.

Среди отечественных ученых одним из первых, кто обратился к телеологической проблематике в биологии, был И.Т. Фролов, создавший ядро концепции «органического детерминизма». Авторы настоящей статьи ставят перед собой цель охарактеризовать вклад биолога А.А. Любищева в постановку и разработку проблемы органической целесообразности, сравнивая его подход с исследовательской позицией философа биологии И.Т. Фролова.

Воззрения Любищева и Фролова на проблему органической целесообразности последовательно рассматриваются нами в трех аспектах. Во-первых, эксплицируется понятийный аппарат, используемый этими учеными. Во-вторых, выявляются сходства и различия предложенных ими определений роли детерминизма и телеологии в истории науки. В-третьих, выделяются и подвергаются сравнительному анализу эпистемологические стратегии², используемые двумя учеными.

В ходе исследования мы руководствовались следующими предположениями: 1) в работах Любищева содержатся отдельные рассуждения по телеологической проблематике, заслуживающие внимательного отношения со стороны философа науки и нуждающиеся в экспликации и систематизации; 2) вклад Любищева в философию естествознания более значим, чем представлялось до сих пор. В случае подтверждения этих гипотез произойдет упорядочение понятийного строя философии науки (спецификация гносеологических установок, различающихся полнотой включения телеологического и детерминистического компонентов) и будет уточнена значимость вклада Любищева в развитие философии биологии. Тем самым будет проведена необходимая работа по вос-

² Выбор термина «эпистемологическая стратегия» обусловлен моим намерением подчеркнуть *плановый* характер взаимосвязи между онтологическими представлениями и гносеологическими установками, которые использовали в своих работах Фролов и Любищев, – то, что автор термина называет «фактом развертывания познания по доминирующему плану» [20, с. 9].

созданию целостной картины становления и развития телеологической проблематики в отечественной философии биологии.

1. Понятие идеала научности

В науках о живом проблема целесообразности предстает в виде проблемы органической целесообразности, заключающейся в вопросе об онтологическом и гносеологическом значении телеологических понятий в биологии. В 1958 г. И.Т. Фролов защитил диссертацию на тему «Детерминизм и телеология (О философской интерпретации проблемы органической целесообразности)», в которой сформулировал ядро концепции «органического детерминизма». Размышляя о проблеме соотношения детерминизма и телеологии в биологии, последовательный диалектический материалист Фролов обращает внимание на исторически сложившиеся оппозиции «причинность – целесообразность» и «случайность – необходимость» и на решающий вклад в разрешение этой проблемы, внесенный Ч. Дарвином, который объяснял целесообразное устройство организма приспособлением последнего, а случайность понимал как форму проявления необходимости. Кроме того, во всех своих работах Фролов подвергает критике те попытки разрешения проблемы органической целесообразности, в которых последовательно отрицается «физическая причинность» или подвергается сомнению возможность объяснения явлений целесообразности в живом мире за счет влияния только материальных факторов. Оценивая научную продуктивность той или иной концепции, Фролов ориентируется на диалектико-материалистический идеал научности.

А.А. Любищев обращался к вопросам телеологической проблематики на всем протяжении своей научной деятельности, хотя и не считал проблему целесообразности главной проблемой эволюции [16, с. 38]. Этим вопросам посвящены статьи «Механизм и витализм как рабочие гипотезы» (1917), «Понятие эволюции и кризис эволюционизма» (1925), «Проблема целесообразности» (1946), «On some contradictions in general taxonomy and evolution» (1963), «Проблемы систематики» (1968), «О критериях реальности в таксономии» (1971).

Наиболее полно и обстоятельно Любищев изложил свой взгляд на телеологическую проблематику в биологии в статье «Проблема целесообразности». В этой работе особое внимание он уделяет идеалу научности, связываемому с «положительной эмпиричностью» и отсутствием «догматизма». Ученый специально не определяет понятия эвристично-

сти и положительной эвристичности, но из текста можно заключить, что под «эвристичностью» им понимается предсказательная сила научной теории, а «положительной эвристичностью» наделяется любая теория, приводящая «к открытию совершенно точных законов природы» или не приводящая «к точным законам природы», но стимулирующая исследование «в смысле открытия фактов, имеющих важное теоретическое или прикладное значение» [14, с. 154]. Проявлением «догматизма» в науке Любищев считает постулирование невозможности существования таких форм материи, как платоновские «идеи», вытекающее из ложного, по его мнению, противопоставления диалектического материализма и объективного идеализма. Любищев обосновывает свою точку зрения тем, что определение материи, которое дается диалектическим материализмом («материя – это реальное вне нас»), «не может налагать никаких ограничений на формы материи» [9, с. 107–108]. Согласно Любищеву, признание возможности существования таких форм материи позволяет «включить то, что казалось иррациональным, в сферу действия разума» [9, с. 247], а догматизм в науке, напротив, исключает освоение иррационального знания и тормозит прогресс науки.

Опираясь на представления об идеалах и критериях научности знания, Фролов и Любищев формулируют свои позиции в отношении роли детерминизма и телеологии в истории науки.

2. Роль детерминизма и телеологии в истории науки о живом

Характеризуя специфику развития проблемы органической целесообразности как в философии, так и в биологических науках на разных этапах их развития, И.Т. Фролов фиксирует внимание, в частности, на роли детерминистических и телеологических способов объяснения явлений целесообразности в живой природе [28]. Он отмечает, что в ходе развития «детерминистических концепций» в науке (сначала в философии, а затем и в биологии) формировались материалистические предпосылки решения проблемы органической целесообразности. Это формирование прошло через ряд кризисов, причиной которых было игнорирование «сложной диалектически противоречивой природы процессов, имеющих место в органическом мире» [28, с. 108]. Кризисный характер процесса формирования материалистических предпосылок проявлялся в возникновении антиномий (таких как «механический детерминизм или телеология», «прямое приспособление или естественный отбор»), разрешение которых не могло быть предложено, с точки зрения Фролова,

в рамках существовавших «детерминистических концепций». Позитивная роль «телеологических концепций» в истории науки, по мнению Фролова, заключалась в том, что в их рамках как раз и осуществлялось описание диалектических аспектов органического мира. В то же время теории, использующие телеологический язык, в большинстве своем облекались «в идеалистическую форму», что философом оценивается как «чуждое позитивному духу» [28, с. 20].

Поворотной точкой в истории биологии Фролов считает появление теории естественного отбора Дарвина, который впервые осуществил диалектический синтез существовавших на то время форм детерминизма и телеологии, чем полностью исключил из науки виталистические понятия об «изначальной» и «абсолютной» целесообразности, объяснив явление органической целесообразности как «соответствие строения организмов строго определенным условиям существования» и «результат приспособленности организма к этим условиям» [28, с. 59]. По мнению Фролова, новаторство Дарвина состояло в выходе за рамки традиционного механического детерминизма: случайность стала представляться как «форма проявления необходимости», и появилось понятие о действующей на ее основе особой «статистической» причинной связи, которая не замечалась в рамках парадигмы механического детерминизма [28, с. 83].

Говоря о биологии конца XIX – середины XX столетия, Фролов отмечает следующее. Во-первых, не ушло старое *противостояние* механического детерминизма (в форме «неоламаркизма», сводящего целесообразную организацию живых существ к влиянию внешней среды) и телеологии (в форме «психовитализма», вводящего особый «жизненный фактор», непознаваемый в рамках исследования, опирающегося на «физическую причинность»), – противостояние, причину которого Фролов видит в том, что идея Дарвина о существовании «статистической» детерминации не была усвоена биологическим сообществом.

Во-вторых, появляются концепции (относимые Фроловым к «статистическому мышлению»), интерпретирующие обширный фактический материал генетики через введение в научный оборот «статистической детерминированности». По мнению философа, слабое место концепций «статистического мышления» – абсолютизация этого вида детерминированности, которая проявляется, например, в отрицании наследования организмом свойств, приобретенных в ходе онтогенеза. Фролов считает, что исследовательская позиция, основанная на верной предпосылке (о существовании «статистической» причинной связи), но не подкрепленная

диалектическим методом, приводит к ложным противопоставлениям, необоснованно смелым аналогиям и непродуктивным упрощениям.

Наконец, в-третьих, Фролов объединяет концепции середины XX в., авторы которых стремятся преодолеть противостояние «детерминизм – телеология» путем синтеза «детерминизма» и «телеологии». Советский ученый стремится доказать, что используя телеологический язык, представители «средней линии в биологии» вносят позитивный вклад в развитие теории «физической причинности».

Необходимо заметить, что исследователи творческого наследия А.А. Любищева не задавались целью оценить вклад ученого в разработку проблемы органической целесообразности. Так, С.В. Мейен предпринял попытку систематизации результатов исследований Любищева в различных научных областях [3; 16]. В статье Мейена «Проблема направленности эволюции» анализируются некоторые разрозненные утверждения Любищева по теме органической целесообразности [17], а в статье «А.А. Любищев: введение в круг его идей», где телеологической проблематике посвящен отдельный параграф, автор осуществляет только «беглый обзор тех идей, которые были особенно дороги А.А. Любищеву как биологу» [16, с. 16]. В книге М.В. Салихова «Философия науки А.А. Любищева» [21] указанная тема даже не упоминается. Несмотря на то что проблема органической целесообразности действительно не являлась центральной темой изысканий Любищева, необходимо уделить особое внимание вкладу советского биолога в ее разработку.

В статье 1946 г. «Проблема целесообразности» Любищев формулирует свою позицию по следующим вопросам: значение проблемы целесообразности в биологических науках; классификация направлений теоретической биологии по критерию включенности телеологии как принципа научного объяснения; определение критерия научности данных направлений; границы использования подходов, в разной мере включающих телеологию. В этой статье Любищев, в отличие от Фролова, рассматривает гносеологические установки в науке не в виде дихотомии «телеология – детерминизм», а как целый спектр установок, различающихся полнотой включения «телеологического» и «детерминистического» компонентов. По его мнению, «совершенно неверно делить ученых и направления в науке на два – телеологическое и антитеологическое, а целесообразнее различать четыре основных направления» [14, с. 150].

По *полноте включения «телеологического компонента»* Любищев различает следующие направления: эвтелическое, псевдотелическое, эврителическое и ателическое. При этом под эвтелизмом он понимает

учение, признающее «реальное существование в природе целеполагающих начал», а под ателизмом – учение, «совершенно не пользующееся телеологическим подходом в какой-либо форме». В направления «псевдотелизм» и «эврителизм» ученый объединяет те концепции, в рамках которых признается важное значение проблемы целесообразности, но предполагается «возникновение целесообразного простым взаимодействием сил, не заключающих в себе ничего целеполагающего» [14, с. 150]. Любищев утверждает, что «псевдотелизм (в отличие от эврителизма. – А.Л., А.М.) не питает никакой надежды даже в отдаленном будущем полностью разложить целесообразный результат на производящие его ателические компоненты» [Там же]. Он полагает при этом, что все четыре направления «можно связать с крупными именами в истории человеческой мысли, за исключением, пожалуй, эвтелического направления, которое по своей древности имеет слишком много истоков» [14, с. 152].

История применения перечисленных гносеологических установок оценивается Любищевым по-разному для физики и биологии. С точки зрения ученого, в физике последовательно и успешно использовался эврителический подход, а затем ателический, полностью исключающий телеологический принцип объяснения. В биологии же ведущим подходом был эвтелизм, впоследствии уступивший место псевдотелизму Дарвина. Из этого наблюдения ученый делает вывод: «там, где телеологический подход является наиболее эвристическим, он оказывается чисто временной постройкой» [14, с. 161]. Подобный путь исключения телеологии, по мнению Любищева, пока не может иметь перспективы в биологии из-за «недостаточной точности» последней.

Выясняя роль выделенных направлений в развитии науки о живом, Любищев анализирует связь *характера употребления* телеологических и детерминистических понятий с эвристичностью теорий. В рассматриваемой статье ученый задается целью показать, что несоответствие критериям научности может быть свойственно концепциям, совершенно по-разному сориентированным в координатах «телеология – детерминизм». Эту мысль Любищев иллюстрирует примером додарвиновских виталистических теорий (относимых им к эвтелизму) и «некоторых вариантов теории Дарвина» (относимых к псевдотелизму). По оценке ученого, эти теории имели общий недостаток в аргументации – формирование эмпирической базы путем нагромождения «более или менее ярких примеров». Такой способ аргументации, по мнению Любищева, является не подтверждением, а подменой положительной эвристичности теории, и определяется им как «мнимая эвристичность». Ученый полагает: если

«положительная эвристичность» действительно свидетельствует о научности того или иного подхода в исследовании, то «наличие мнимой эвристичности заставляет нас вовсе отвергнуть такой подход» [14, с. 155]. «Мнимая эвристичность», по Любищеву, является неотъемлемой чертой всякого догматического направления в науке.

3. Предложения И.Т. Фролова и А.А. Любищева по решению проблемы органической целесообразности

И.Т. Фролов видит свою задачу в осуществлении синтеза биологических и философских концепций, по-разному задействующих детерминистическое и телеологическое описания живого мира. Как было показано выше, к основным проблемам биологии середины XX в. Фролов относит, во-первых, «конфронтацию» детерминистического и телеологического способов объяснения явлений живой природы, а во-вторых, наличие противоречий в концепциях, абсолютизирующих значение «статистического» или «механического» детерминизма. В попытках разрешить эти противоречия, которые по-разному отражают фундаментальную проблему науки о живом – проблему органической целесообразности, Фролов предлагает пересмотреть отношение к идеям Дарвина, несправедливо сводимым к крайностям «статистического мышления».

Диалектический материалист Фролов положительно характеризует следующие идеи представителей выделенной им «средней линии в биологии» (прежде всего М. Гартмана и Л. фон Берталанфи): различение видов причинности (в первую очередь причинности «механической» и «статистической»); утверждение о том, что механический детерминизм теряет свою объяснительную силу в области биологических явлений; утверждение о том, что каузальность не потеряла своего значения в связи с открытиями в физике элементарных частиц; определение специфики методологии биологических наук; обнаружение «динамического» порядка в органических системах; убежденность в объяснимости эквививальности³ органических систем физико-математическими законами; признание «целевого рассмотрения» как гносеологического инструмента в биологическом исследовании.

³ Эквививальность – наличие у системы возможности прийти в ходе своей эволюции к какому-то конкретному конечному состоянию различными путями независимо от начальных условий [10, с. 279].

Фролов указывает на неоднозначное использование биологическим сообществом термина «детерминизм», что «очень часто мешает взаимопониманию спорящих сторон и делает необоснованными их подчас довольно резкие обвинения в адрес друг друга» [28, с. 154–155]. В свою очередь, философ определяет детерминизм как учение о взаимосвязанности явлений природы, которое не ограничивается исследованием каузальных связей («механического» и «статистического» типа), а «разносторонне исследует связи между явлениями, не исчерпываемыми одними причинными связями» [28, с. 161]. При этом всеобщая взаимосвязанность явлений природы «включает в себя многообразие причин и следствий, их связей и соподчиненности, их способность меняться местами в общем закономерном процессе, но отнюдь не сводится к нему» [28, с. 157].

С точки зрения Фролова, идея Дарвина о наличии «статистической причинности» не должна противопоставляться идее о «механической причинности». По мнению философа, оба вида причинности имеют место в живой природе, но их влияние обнаруживается в различных областях: внешние условия «механически» детерминируют преимущественно «функции» живых организмов, а «форма» организмов, в свою очередь, «статистически» детерминируется «функцией» под контролем естественного отбора.

Телеология в концепции Фролова играет роль специфического для биологических наук гносеологического инструмента, с помощью которого осуществляется «рассмотрение строения организмов в их функциональной деятельности как определенным образом направленное на обеспечение максимальной приспособленности» [28, с. 209]. Согласно Фролову, ученый, использующий «телеологическую терминологию» в объяснении, лишь «мысленно представляет себе процесс как... “целесообразно направленный”... не имея в виду, разумеется, того искажающего действительность смысла, который вкладывают в этот вопрос сторонники “телеологического мышления”» [28, с. 209–210].

В отличие от Фролова, Любищеву для оценки научной полезности той или иной теории важны не онтологический и гносеологический статусы телеологических понятий, а исключительно эвристический потенциал теорий безотносительно их «телеологизированности». Соответственно, перспективу развития биологии ученый видит не в создании синтеза согласованных с диалектическим материализмом онтологических представлений и гносеологических предпосылок, а в предоставлении научным сообществом «кредита доверия» любой теории, способной

обеспечить «положительную эвристичность». Важно отметить при этом: Любищев и Фролов согласны в том, что на современном им этапе развития биологии наиболее эвристичными следует считать теории, в наименьшей степени использующие телеологические формулировки.

Методику изучения явлений органической целесообразности Любищев определяет как направленную на исключение телеологических способов научного объяснения. Этот метод ученый называет «дарвинистическим», поскольку, по его словам, «он прекрасно развит самим Дарвином», хотя Дарвин, как и многие другие мыслители, «не провел последовательно им же примененный метод» [14, с. 162]. «Дарвинистический метод» выражается в трех пунктах. Во-первых, ставится вопрос о том, может ли признак, телеологически понимаемый как «приспособление», действительно быть результатом работы «реального или фиктивного целеполагающего фактора». Во-вторых, в случае если конечные этапы развития признака не могут быть объяснены телеологически, ставится под сомнение утверждение о наличии «реального или фиктивного целеполагающего фактора» в течение всего процесса развития. В-третьих, если развитие признака может быть объяснено двумя способами – в виде постепенных и понимаемых телеологически «приспособлений» и в виде ряда изменений, носящих «ателический» характер, то предпочтение следует отдавать второму способу объяснения [14, с. 162]. Любищев выражает убежденность в том, что использование описанной методики в биологическом исследовании приводит во многих случаях к элиминированию телеологического (а именно «псевдотелического») способа объяснения.

Любищев полагает, что эмпирическим базисом для утверждения о необходимости расширения ателического компонента в биологии является фактология форм соотношения между временем возникновения приспособления и временем его использования⁴. Так, если факты постадаптации, по мнению ученого, явно не оставляют места для телеологического объяснения, а «правильно понятая преадаптация не увеличивает, а уменьшает телический элемент в биологии», то только факты синадаптации могут рассматриваться как подтверждение имманентной целесообразности организмов, что вместе с обилием фактов преадаптации ор-

⁴ Любищев говорит о трех формах соотношения: «1) преадаптация – приспособление возникает до появления в нем необходимости и затем только используется; 2) синадаптация – приспособление возникает в меру необходимости и одновременно с ней; 3) постадаптация – приспособление отстает от потребности» [14, с. 168].

ганизмов и значительным гносеологическим потенциалом «дарвинистического метода» позволяет ученому охарактеризовать проблему целесообразности в биологии как не имеющую «ведущего значения» [14, с. 169–170]. Этот вывод Любищев резюмирует вопросом: «не является ли всегда то, что нам кажется приспособлением к определенным условиям, возникшим не для данных условий, а просто вследствие данных условий?» [14, с. 170].

Также Любищев аргументирует принцип усиления «ателического» подхода в биологических исследованиях наличием существенного прогресса в генетике и механике развития, где телеологический подход не используется, а также возможностью «нетелеологического» развития других биологических наук, в частности физиологии, которая «не будет делиться на отделы по телеологическому признаку (органы дыхания, питания, размножения и т.д.), а будет говорить о процессах разного рода – биологических полях разных уровней» [14, с. 175].

Мы видим, что последовательное применение критерия «положительной эвристичности» позволяет Любищеву прийти к выводу о перспективности стратегии элиминирования телеологических способов объяснения из биологических наук. В то же время Любищев остается верен принципу «научного адогматизма», не позволяющему ученому прийти к выводу о всеильности «ателического подхода» и к отрицанию «телеологического подхода», но подвигающего его поставить вопрос об ограниченности области применения как первого, так и второго.

Ключевой задачей здесь, по мнению Любищева, является установление критерия сложности органической системы. «Сложной» называется такая система, в которой, по крайней мере на некотором начальном этапе рационализации, взаимодействие составляющих ее элементов может быть объяснено только через употребление телеологического понятия «функциональность»⁵ (при этом структура отдельных элементов может быть рационализирована и без телеологии). Однако если Фролов говорит о вспомогательном характере «целевого подхода» и об условности понятия «органическая целесообразность», то Любищев продолжает рассуждение о роли «телеологического подхода» в биологии совсем в ином ключе. Он не разделяет «гносеологический оптимизм» Фролова, считающего, что все явления органического мира можно объяснить без признания реальных целеполагающих начал, и оставляет себе про-

⁵ Любищев пишет: «...могущее быть понятным только исходя из употребления данного органа...» [14, с. 178].

стор для рассуждения об органической целесообразности не как об «условном понятии», а как о части объективного мира. Такого рода «гносеологический скептицизм» приводит Любищева к выводу, что на современном этапе дискуссии вокруг проблемы органической целесообразности телеологический принцип объяснения вновь становится актуальным, так как «снова выдвигается эвтелический элемент мироздания» [14, с. 183–184].

Заключение

Сравнительный анализ концепций И.Т. Фролова и А.А. Любищева позволяет нам сделать следующие выводы.

1. В подходе Любищева к анализу научных теорий обнаруживается более выраженный, чем у современных ему отечественных исследователей, прагматизм: если онтологические и гносеологические положения диалектического материализма представляются Фроловым как идеалы и нормы научного исследования, то Любищев не раз выражает сомнение в эвристичности и полезности для роста научного знания обращения к категориям идеализма и материализма.

2. Даваемые Любищевым и Фроловым оценки роли детерминизма и телеологии в истории науки в целом схожи. Оба исследователя критикуют методы объяснения органической целесообразности, используемые виталистами. Так, Фролов говорит о непонимании или отрицании сторонниками телеологического способа объяснения сложной, диалектически противоречивой природы биологических процессов, а Любищев — о несистемности поиска доказательств в телеологических теориях. Оба ученых, исследующих проблему органической целесообразности, считают, что механический детерминизм имеет крайне ограниченные возможности в объяснении процессов живой природы.

3. Представляет интерес и требует дальнейшего изучения тот факт, что Любищев определяет метод, направленный на исключение телеологии из биологии, как «дарвинистический», но в то же время считает, что самому Дарвину не удалось этот метод успешно и последовательно применить, и указывает на телеологический характер объяснений в теории Дарвина.

4. И Любищев, и Фролов полагают, что стремление к исключению телеологических понятий из объяснительных схем в биологии следует

считать эвристичной эпистемологической стратегией. Но в отличие от Фролова Любищев не выражает оптимизма в отношении возможности полной элиминации телеологии из научной онтологии.

5. Расходясь в определениях онтологического и гносеологического статусов телеологии в биологии, оба ученых вносят значительный вклад в развитие этой темы. Так, Фролов предлагает синтез «механической» и «вероятностной» причинности, а Любищев вводит понятие «сложной системы» для демаркации области применения телеологии. Интересно, что использование таких инструментов было формализовано В.С. Стёпиным в понятии «неклассической рациональности», в рамках которой анализируется работа «сложных саморегулирующихся систем», где причинность «уже не может быть сведена к лапласовскому детерминизму... и дополняется идеями "вероятностной" и "целевой причинности"» [23, с. 7].

То, что Любищев является проводником неклассических идей в биологии, отмечали исследователи его творчества. Так, по мнению С.В. Мейена, Е.С. Соколова, Ю.А. Шрейдера, работы Любищева представляют собой «уникальное собрание... вводимых в биологию концептуальных приемов неклассической науки» [18, с. 32, 35; 8, с. 103].

6. Анализ развития воззрений Любищева и Фролова на проблему органической целесообразности в последующие десятилетия их научной работы показывает, что концепция «диалектико-материалистического детерминизма» (в более поздних трудах Фролова преобразованная в концепцию «органического детерминизма») получила признание в отечественной и мировой литературе по философии биологии [6, с. 7], чего нельзя сказать об охватывающем телеологическую проблематику творческом наследии Любищева. Объяснить это можно и «идеологически обусловленными» сложностями с прижизненной публикацией трудов независимо мыслящего ученого, и тем, что к телеологической проблематике в биологии Александр Александрович Любищев обращался в ходе размышлений над вопросами сравнительной анатомии, теории систематики, теории эволюции, не стремясь при этом создать *opus magnum* по органической целесообразности.

Литература

1. *Абрамова Н.Т.* Идеи организации и управления в исследовании сложных систем // Кибернетика и современное научное познание. М.: – Наука, 1976. – С. 82–97.
2. *Абрамова Н.Т.* Целостность и управление. – М.: Наука, 1974. – 248 с.
3. *Александр Александрович Любищев (1890–1972)* / Отв. ред. С.В. Мейен. – Л.: Наука, 1982. – 144 с.
4. *Анохин П.К.* Философские аспекты теории функциональной системы. – М.: Наука, 1978. – 399 с.
5. *Бернштейн Н.А.* Проблемы моделирования в биологии активности // Математическое моделирование жизненных процессов. – М.: Мысль, 1968. – С. 184–197.
6. *Борзенков В.Г.* Фролов и философия биологии XX века // Высшее образование в России. – 2001. – № 6. – С. 89–96.
7. *Борзенков В.Г.* Разработка академиком И.Т. Фроловым концепции «органического детерминизма» и ее значение для современной науки // Фролов И.Т. Детерминизм и телеология / Сост. Г.Л. Белкина; предисл. В.Г. Борзенкова, А.В. Козенко. – М.: КД «ЛИБРОКОМ», 2010. – С. 6–10.
8. *Игнатьев В.А.* Методологические ориентиры биологического познания (к критике «платонической» биологии А.А. Любичева) // Философия и общество. – 2005. – № 2 (39). – С. 101–112.
9. *К дискуссии о дарвинизме: По материалам переписки А.А. Любичева.* – Ульяновск: УлГПУ, 2009. – 280 с.
10. *Лебедев С.А.* Философия науки: краткая энциклопедия (основные направления, концепции, категории). – М.: Академический Проект, 2008. – 692 с.
11. *Любичев А.А.* Избранные эпистолярные работы по этике. / Сост А.Н. Марасов. – Ульяновск: Издатель Качалин Александр Васильевич, 2011. – 380 с.
12. *Любичев А.А.* Механизм и витализм как рабочие гипотезы // Любичев А.А., Гурвич А.Г. Диалог о биополе / Сост. В.А. Гуркин, А.Н. Марасов, Р.В. Наумов. – Ульяновск: Ульяновск. гос. пед. ун-т, 1998. – С. 64–100.
13. *Любичев А.А.* Понятие эволюции и кризис эволюционизма // Изв. Биол. н.-и. ин-та при Перм. ун-те. – 1925. – Т. 4, вып. 4. – С. 137–153.
14. *Любичев А.А.* Проблема целесообразности // Любичев А.А. Проблемы формы систематики и эволюции организмов. – М.: Наука, 1982. – С. 149–188.
15. *Макаров М.Г.* Категория «цель» в марксистской философии и критика телеологии. – Л.: Наука, 1977. – 188 с.
16. *Мейен С.В.* А.А. Любичев: введение в круг его идей // *Lethaea rossica*: Российский палеоботанический журнал. – 2015. – Т. 11. – С. 16–46.
17. *Мейен С.В.* Проблема направленности эволюции // Русский орнитологический журнал. – 2014. – Т. 23, № 1029. – С. 2311–2349.
18. *Мейен С.В., Соколов Б.С., Шрейдер Ю.А.* Неклассическая биология: Феномен Любичева // Химия и жизнь. – 1978. – № 6. – С. 29–35.
19. *Миклин А.М., Подольский В.А.* Категория развития в марксистской диалектике. – М.: Мысль, 1980. – 166 с.
20. *Савельев А.В.* Учение об эпистемологической стратегии // Философия науки. – 2004. – № 2 (21). – С. 3–17.
21. *Ситхов М.В.* Философия науки А.А. Любичева. – Ульяновск, 2006. – 60 с.

22. *Светлов П.Г.* Онтогенез как целенаправленный (телеономический) процесс // Архив анатомии, гистологии и эмбриологии. – 1972. – Т. 53, вып. 8. – С. 5–16.
23. *Стетин В.С.* Саморазвивающиеся системы и постнеклассическая рациональность // Вопросы философии. – 2003. – № 8. – С. 5–17.
24. *Сутт Т.Я.* Проблема направленности органической эволюции. – Таллин: Валгус, 1977. – 139 с.
25. *Украинцев Б.С.* Кибернетика и система новых научных принципов // Кибернетика и современное научное познание. – М.: Наука, 1976. – С. 7–20.
26. *Украинцев Б.С.* Самоуправляемые системы и причинность. – М.: Мысль, 1972. – 254 с.
27. *Фролов И.Т.* Детерминизм и телеология. // Вопросы философии. – 1958. – № 2. – С. 35–49.
28. *Фролов И.Т.* Детерминизм и телеология. (О философской интерпретации проблемы органической целесообразности): Диссертация на соискание ученой степени канд. филос. наук. М., 1958. // Фролов И.Т. Детерминизм и телеология / Сост. Г.Л. Белкина; предисл. В.Г. Борзенкова, А.В. Козенко. – М.: КД «ЛИБРОКОМ», 2010. – С. 15–220.
29. *Фролов И.Т.* Жизнь и познание: Диалектика в современной биологии. – М.: Мысль, 1981. – 268 с.
30. *Фролов И.Т.* О причинности и целесообразности в живой природе. – М.: Госполитиздат, 1961. – 184 с.
31. *Фролов И.Т.* Органический детерминизм, телеология и целевой подход в исследовании // Вопросы философии. – 1970. – № 10. – С. 36–48.
32. *Фролов И.Т.* Проблема целесообразности в свете современной науки. – М.: Знание, 1971. – 45 с.
33. *Buhler K.* The Cosmic Question – Teleology without Theology in Thomas Nagel. – URL: <https://scppacific2016.files.wordpress.com/2016/03/buhlerrevisedagain.pdf> (дата обращения: 26.05.2019).
34. *Hanke D.* Teleology: The explanation that bedevils biology // Explanations: Styles of explanation in Science / Ed. by J. Comwell. – Oxford & New York: Oxford University Press, 2004. – P. 143–155.
35. *Nagel T.* Mind and Cosmos: Why the Materialist Neo-Darwinian Conception of Nature Is Almost Certainly False. Oxford: Oxford University Press, 2012. – 130 p.
36. *Zammito J.* Teleology then and now: The question of Kant's relevance for contemporary controversies over function in biology // Studies in History and Philosophy of Science. – 2006. – Pt. 37, No. 4. – P. 748–770.

References

1. *Abramova, N.T.* (1976). Idei organizatsii i upravleniya v issledovanii slozhnykh system [Ideas of organization and management in the study of complex systems]. In: Kibernetika i sovremennoe nauchnoe poznanie [Cybernetics and Contemporary Scientific Knowledge]. Moscow, Nauka Publ., 82–97.
2. *Abramova, N.T.* (1974). Tselostnost i upravlenie [Integrity and Management]. Moscow, Nauka Publ., 248.
3. *Meyen, S.V.* (Ed.). (1982). Aleksandr Aleksandrovich Lyubishchev (1890–1972). Leningrad, Nauka Publ., 144.

4. *Anokhin, P.K.* (1978). *Filosofskie aspekty teorii funktsionalnoy sistemy* [Philosophical Aspects of the Functional System Theory]. Moscow, Nauka Publ., 399.
5. *Bernshteyn, N.A.* (1968). *Problemy modelirovaniya v biologii aktivnosti* [Problems of modeling in the activity biology]. In: *Matematicheskoe modelirovaniye zhiznennykh protsessov* [Mathematical Modeling of Life Processes]. Moscow, Mysl Publ., 184–197.
6. *Borzenkov, V.G.* (2010). *Razrabotka akademikom I.T. Frolovym kontseptsii "organicheskogo determinizma" i ee znachenie dlya sovremennoy nauki* [The development of the concept of "organic determinism" by academician I.T. Frolov and its importance for modern science]. In: *Frolov, I.T. Determinizm i teleologiya* [Determinism and Teleology]. Compiled by G.L. Belkina, preface by V.G. Borzenkov and A.V. Kozenko. Moscow, LIBROKOM Publ., 6–10.
7. *Borzenkov, V.* (2001). *Frolov i filosofiya biologii XX veka* [Frolov and the philosophy of biology of the 20th century]. *Vysshee obrazovanie v Rossii* [Higher Education in Russia], 6, 89–96.
8. *Ignatyev, V.A.* (2005). *Metodologicheskie orientiry biologicheskogo poznaniya (k kritike "platonicheskoy" biologii A.A. Lyubishcheva)* [Methodological guidelines in biological knowledge (for a criticism of A.A. Lyubishchev's "platonian" biology)]. *Filosofiya i obshchestvo* [Philosophy and Society], 2 (39), 101–112.
9. *K diskussii o darvinizme: Po materialam perepiski A.A. Lyubishcheva* [For the Debate over Darwinism: Based on A.A. Lyubishchev's Correspondence]. (2009). Ulyanovsk, Ulyanovsk State Pedagogical University Publ., 280.
10. *Lebedev, S.A.* (2008). *Filosofiya nauki: kratkaya entsiklopediya (osnovnye napravleniya, kontseptsii, kategorii)* [Philosophy of Science: A Brief Encyclopedia (Main Areas, Concepts, and Categories)]. Moscow, Akademicheskii Proekt Publ., 692.
11. *Lyubishchev, A.A.* (2011). *Izbrannye epistolyarnyye raboty po etike* [Selected Epistolary Works on Ethics]. Compiled by A.N. Marasov. Ulyanovsk, Kachalin Aleksandr Vasilievich Publ., 380.
12. *Lyubishchev A.A.* (1998). *Mekhanizm i vitalizm kak rabochie gipotezy* [Mechanism and vitalism as working hypotheses]. In: *Lyubishchev, A.A. & A.G. Gurvich. Dialog o biopole* [Dialogue Concerning Biofield]. Ulyanovsk, Ulyanovsk State Pedagogical University Publ., 64–100.
13. *Lyubishchev, A.A.* (1925). *Ponyatie evolyutsii i krizis evolyutsionizma* [The concept of evolution and the crisis of evolutionism]. *Izv. Biol. n.-i. in-ta pri Perm. un-te* [Proceedings of the Biological Research Institute under the Perm University], Vol. 4, Iss. 4, 137–153.
14. *Lyubishchev, A.A.* (1982). *Problema tselesoobraznosti* [The problem of purposiveness]. In: *Lyubishchev, A.A. Problemy formy, sistematiki i evolyutsii organizmov* [Problems of the Form, Systematics, and Evolution of Organisms]. Moscow, Nauka Publ., 149–188.
15. *Makarov, M.G.* (1977). *Kategoriya "tsel" v marksistskoy filosofii i kritika teleologii* [The Category of Goal in Marxist Philosophy and Criticism of Teleology]. Leningrad, Nauka, 188.
16. *Meyen, S.V.* (2015). *A.A. Lyubishchev: vvedenie v krug ego idey* [A.A. Lyubishchev: Introduction to the Range of His Ideas]. *Lethaea rossica. Rossiyskiy paleobotanicheskiy zhurnal* [Lethaea Rossica. Russian Paleobotanical Journal], 11, 16–46.
17. *Meyen, S.V.* (2014). *Problema napravlenosti evolyutsii* [The problem of the evolutionary trend]. *Russkiy ornitologicheskiy zhurnal* [Russian Ornithological Journal], Vol. 23, No. 1029, 2311–2349.
18. *Meyen, S.V., B.S. Sokolov & Yu.A. Shreyder.* (1978). *Neklassicheskaya biologiya: Fenomen Lyubishcheva* [Non-classical biology: The phenomenon of Lyubishchev]. *Himiya i zhizn* [Chemistry and Life], 6, 29–35.
19. *Miklin, A.M. & V.A. Podolsky.* (1980). *Kategoriya razvitiya v marksistskoy dialektike* [The Category of Development in Marxist Dialectic]. Moscow, Mysl Publ., 166.

20. *Savelyev, A.V.* (2004). Uchenie ob epistemologicheskoy strategii [The doctrine of epistemological strategy]. *Filosofiya nauki [Philosophy of Science]*, 2 (21) 3–17.
21. *Salikhov, M.V.* (2006). *Filosofiya nauki A.A. Lyubishcheva [A.A. Lyubishchev's Philosophy of Science]*. Ulyanovsk, 60.
22. *Svetlov, P.G.* (1972). Ontogenez kak tselenapravlenyy (teleonomicheskiy) protsess [Ontogenesis as a purposeful (teleonomic) process]. *Arkhiv anatomii, gistologii i embriologii [Archive of Anatomy, Histology, and Embryology]*, Vol. 53, Iss. 8, 5–16.
23. *Stepin, V.S.* (2003). Samorazvivayushchiesya sistemy i postneklassicheskaya ratsionalnost [Self-developing systems and post-non-classical rationality]. *Voprosy filosofii [Problems of Philosophy]*, 8, 5–17.
24. *Sutt, T.Ya.* (1977). Problema napravlenosti organicheskoy evolyutsii [The Problem of the Trend of Organic Evolution]. Tallin, Valgus Publ., 139. (In Russ.).
25. *Ukrainsev, B.S.* (1976). Kibernetika i sistema novykh nauchnykh printsipov [Cybernetics and the system of new scientific principles]. In: *Kibernetika i sovremennoe nauchnoe poznanie [Cybernetics and Modern Scientific Knowledge]*. Moscow, Nauka Publ., 7–20.
26. *Ukrainsev, B.S.* (1972). Samoupravlyaemye sistemy i prichinnost [Self-managed Systems and Causality]. Moscow, Mysl Publ., 254.
27. *Frolov, I.T.* (1958). Determinizm i teleologiya [Determinism and teleology]. *Voprosy filosofii [Problems of Philosophy]*, 2, 35–49.
28. *Frolov, I.T.* (2010). Determinizm i teleologiya (O filosofskoy interpretatsii problemy organicheskoy tselesoobraznosti): Dissertatsiya na soiskanie stepeni kand. filos. nauk [Determinism and Teleology (On the Philosophical Interpretation of the Problem of Organic Purposiveness): Thesis for the Candidate's Degree in Philosophy]. Moscow, 1958. In: *Frolov, I.T. Determinizm i teleologiya [Determinism and Teleology]*. Compiled by G.L. Belkina, preface by V.G. Borzenkov and A.V. Kozenko. Moscow, LIBROKOM Publ., 15–220.
29. *Frolov, I.T.* (1981). Zhizn i poznanie: Dialektika v sovremennoy biologii [Life and Knowledge: Dialectics in Modern Biology]. Moscow, Mysl Publ., 268.
30. *Frolov, I.T.* (1961). O prichinnosti i tselesoobraznosti v zhivoy prirode [On Causality and Purposiveness in Living Nature]. Moscow, Gospolitizdat Publ., 184.
31. *Frolov, I.T.* (1970). Organicheskiy determinizm, teleologiya i tselevoy podkhod v issledovanii [Organic determinism, teleology, and a purposive approach in research]. *Voprosy filosofii [Problems of Philosophy]*, 10, 36–48.
32. *Frolov, I.T.* (1971). Problema tselesoobraznosti v svete sovremennoy nauki [The Problem of Purposiveness in the Light of Modern Science]. Moscow, Znanie Publ., 45.
33. *Buhler, K.* (2016). The Cosmic Question – Teleology without Theology in Thomas Nagel. – Available at: <https://scppacific2016.files.wordpress.com/2016/03/buhlerrevisedagain.pdf> (date of access: 26.05.2019).
34. *Hanke, D.* (2004). Teleology: The explanation that bedevils biology. In: *Comwell, J.* (Ed.). *Explanations: Styles of Explanation in Science*. Oxford & New York, Oxford University Press, 143–155.
35. *Nagel, T.* (2012). *Mind and Cosmos: Why the Materialist Neo-Darwinian Conception of Nature Is Almost Certainly False*. Oxford, Oxford University Press, 130.
36. *Zammito, J.* (2006). Teleology then and now: The question of Kant's relevance for contemporary controversies over function in biology. *Studies in History and Philosophy of Science. Part C: Studies in History and Philosophy of Biological and Biomedical Sciences*, 37 (4), 748–770.

Информация об авторах

Любавин Андрей Сергеевич – аспирант кафедры философии и культурологии. Ульяновский государственный педагогический университет им. И.Н.Ульянова. (432071, Ульяновск, пл. Ленина, 4/5, E-mail: andrey-lyubavin@mail.ru)

Мальцева Анжела Петровна – профессор кафедры философии и культурологии, доктор философских наук, доцент. Ульяновский государственный педагогический университет им. И.Н.Ульянова. (432071, Ульяновск, пл. Ленина, 4/5, e-mail: angelamaltseva99@yandex.ru)

Information about the authors

Lyubavin, Andrey Sergeevitch – Graduate student at I.N. Ulyanov Ulyanovsk State Pedagogical University (4/5, Lenin sq., Ulyanovsk, 432071, Russia, e-mail: andrey-lyubavin@mail.ru).

Maltseva, Anzhela Petrovna – prof. at I.N. Ulyanov Ulyanovsk State Pedagogical University (4/5, Lenin sq., Ulyanovsk, 432071, Russia, e-mail: angelamaltseva99@yandex.ru).

Дата поступления 29.06.2019