

УДК 111.821

О ДВУХ АСПЕКТАХ ФИЛОСОФСКОЙ КОНЦЕПЦИИ ОТБОРА*А.Ю. Внутских*

В статье анализируются два аспекта философской концепции отбора как всеобщего механизма развития. Во-первых, отбор рассматривается как процесс закономерной конкурентной дифференциации предметов отбора на более сложные и более простые и их подбора. Во-вторых, определяется задача изучения особенностей конкретных форм отбора, связанных с основными формами материи.

Ключевые слова: предмет; фактор; критерий отбора; элиминация; конкуренция; подбор; элементарный акт отбора.

В предшествующей статье, рассматривая научно-философскую концепцию отбора как всеобщего эволюционного механизма, мы пришли к выводу о том, что в связи с разворачивающейся на наших глазах «второй дарвиновской революцией» разработка такой концепции очень важна для подбора комплекса современных частных наук. Было показано, что благодаря предложенному варианту решения «парадокса отбора» понимание отбора не только как «локального», но и как всеобщего механизма развития имеет определенную научную перспективу [9]. Настоящая статья посвящена рассмотрению двух ключевых проблем и соответствующих важнейших аспектов философской концепции отбора: **как отбор связан с развитием — интегральным прогрессом, который представляет собой возникновение высшего из низшего и их взаимодействие, и каким образом отбор связан с конкретными этапами этого развития.**

«Отбор — преобразователь мира. Звездные системы, минералы, органические формы, общественные формации, болезни и мнения подчинены этому принципу» [4]. Это высказывание хорошо характеризует суть взглядов деятелей «второй дарвиновской революции», которая выражается в экспансии селекционистских интерпретаций эволюционного процесса на все новые области теории и практики. Разумеется, тенденции «второй дарвиновской революции» провоцируют исследователей на создание общенаучных и философских концепций отбора.

Однако распространенные универсальные определения отбора, свойственные ряду философских и общенаучных подходов, например, тектологии, кибернетике, общей теории систем, глобальному эволюционизму, являются достаточно абстрактными и односторонними. В известном смысле, отбор действительно представляет собой дифференцированное сохранение устойчивых и элиминацию неустойчивых форм, ведущие к их уравниванию со средой (философы-атомисты, А.А. Богданов, А.Л. Тахтаджян, А.Д. Арманд, Ю.А. Урманцев, Д. Кэмпбелл, Г. Зико); поиск устойчивости в ходе взаимодействия внутренних и внешних факторов (В.П. Бранский); устранение ошибок (К. Поппер); запрет, ограничение разнообразия, накладываемое на определенные объекты и процессы (У. Эшби, В.А. Марков); выделение из множества возможных состояний некоторого количества допустимых (Н.Н. Моисеев) [6, 24, 31, 33, 41]. Но, во-первых, в рамках подобных определений остается открытым вопрос о связи отбора с развитием — закономерным интегральным прогрессом, о месте в этом процессе «отбора-сита», который действует на уже реализованные объекты действительности и «отбора-выбора» еще не воплощенных возможностей. В рамках означенных подходов отбор понимается в отрыве от прогрессивной направленности развития, выступает в качестве «конечного», «местного» процесса, в принципе неспособного реализовать сколько-нибудь существенную и значимую долю возможностей

бесконечного мира. Соответственно, развитие понимается как случайное, в связи с каждым актом отбора способное «повернуть» куда угодно. Это затрудняет понимание развития как в целом закономерного усложнения, а отбора — как подлинно всеобщего эволюционного механизма, действие которого приводит к появлению высшего из низшего в ходе реализации определенных возможностей.

Во-вторых, выделяя черты отбора «вообще», мы отвлекаемся от богатства особенного, от качественной специфики материальных субстратов и способов развития тех областей объективной реальности, в рамках которой действует эта закономерность. При таком абстрактном подходе «схватывается» лишь наличие одних и тех же черт, характерных для любого отбора. Например, автор «тектологии» А.А. Богданов дал представление о необходимых и достаточных элементах «системы отбора»: **предмете отбора** (т. е. о единице, которая подвергается отбору), **факторе отбора** (о том, что действует на предмет, сохраняя или разрушая его), **базисе отбора** (или критерии отбора — той стороне предмета, от которой прямо зависит его сохранение или разрушение). В свою очередь, В.П. Бранский выделяет в структуре единого процесса отбора **тезаурус** (множество вариантов для отбора), **детектор** (взаимодействие элементов системы, в которой происходит отбор), **селектор**, **селекционный фильтр** (правило, на основании которого делается выбор — закон устойчивости). Разумеется, что без подобных общих определений философская теория отбора немислима и в этом смысле данный подход оправдан. Однако если ограничиться ими, то исследуемая закономерность предстанет как общность, «схватывающая» лишь наличие черт, одинаковых для любой формы отбора, и потому принципиально неспособная зафиксировать специфику отбора в неживой, живой природе и в обществе.

Неудивительно, что в условиях отсутствия адекватной интерпретации отбора как всеобщего эволюционного механизма сформировалась тенденция к «экспансии» дарвиновских представлений об отборе, т.е. представлений об отборе биологическом на все новые области знания. Например, К. Поппер интерпретировал

дарвинизм в качестве «метафизической исследовательской программы» [29]. Можно согласиться, что дарвиновская теория отбора в известной мере адекватно, хотя и не исчерпывающим образом, отражает существенные черты развития второй по сложности (после социальной) формы материи. Поэтому данная теория должна содержать элементы, которые могут характеризовать, по крайней мере, некоторые моменты любого «естественного» (природного) отбора, так как в ходе развития происходило диалектическое «снятие» содержания низших законов высшими. Однако такой подход связан с подменой всеобщего особенным; поэтому он неизбежно приводит к игнорированию специфики более простых (добиологических) форм материи и отбора, с одной стороны, и к редукционизму в понимании общества, с другой стороны.

На наш взгляд, в решении первой проблемы философской концепции отбора следует исходить из того, что отбор, в конечном счете, приводит к появлению **высшего, более сложного**, т. е. способствует реализации **все большего многообразия, интегрированного во все большей степени**. Отбор есть **неотъемлемая сторона процесса возникновения высшего из низшего и их взаимодействия**. Возникновение более сложного отнюдь не является «фронтальным». Согласно выявленным в научной философии конкретно-всеобщим закономерностям формирования среды развития и конвергенции, «распространенность» форм материи по мере их усложнения сокращается, развитие идет «на конус». И в Солнечной системе, и в Метагалактике простые состояния материи распространены существенно шире, чем сложные. В первом приближении обобщить эти факты позволяют расчеты Ф. Дрейка и К. Сагана [30]. Согласно им количество звезд в Галактике составляет примерно $4 \cdot 10^{11}$, планетных систем — примерно $1,3 \cdot 10^{11}$, планет, на которых может возникнуть жизнь, — $1 \cdot 10^{11}$, а количество планет, на которых может возникнуть технологическая цивилизация, составляет около $1 \cdot 10^9$. Конвергентность развития прослеживается и в современном антагонистическом обществе — представления о «селективности» распространения достижений технологических

революций, об «исключающем развитии» и «золотом миллиарде» говорят сами за себя [14]. Не рассматривая пока вопрос о том, можно ли отвергнуть конвергентность развития с появлением сознающего и преобразующего мир существа, отметим, что факт конвергентности является первым непосредственным свидетельством в пользу существования всеобщего механизма отбора. Большинство объектов действительности устраняется из процесса усложнения, т. е. элиминируются — они либо остаются на исходном уровне сложности (происходит «торможение»), либо регрессируют (происходит собственно элиминация), и лишь некоторые, выходящие на магистраль развития, усложняются, поскольку аккумулируют, «обобщают» результаты предшествующего мирового процесса. Благодаря конвергентному и аккумулятивному характеру развития генерируются среда и «теневые системы» (внешние и внутренние условия магистрали), вследствие чего возникает и продолжает развиваться высшее, в свою очередь, активизирующее низшее. По-видимому, в этой опосредованной элиминацией дифференциации объектов действительности на взаимодействующие сложное и простое и состоит **элементарный акт отбора как всеобщего механизма развития**. Отбор следует рассматривать как зарождение, обострение и разрешение противоречия между высшим и низшим, противоречие, которое в непосредственном плане представляет «раздвоение единого на взаимоисключающие противоположности и взаимоотношения между ними» [17].

Конкретизируя эту идею, остановимся на прогрессивно направленной коэволюции магистрали мирового процесса, включенного и невключенного низшего в рамках комплексных форм материи подробнее, обратившись к примеру витально-субвитального комплекса [10]. Возникнув из низшего, высшее как элемент магистрали изменяет низшее «по своей мерке», формируя тем самым среду адекватную своей сложности и попутно активизируя функционирование низшего («прямая связь»). Например, химический способ развития (синтез) в живых организмах протекает значительно эффективнее, чем в пределах невключенного химического. Это приводит к колоссальному ускорению

процессов в неживой среде биологического: живое становится «геологической силой» и фактически «берет на себя» осуществление способа развития всей химической формы материи в биосфере. Живое, посредством своих теневых систем, продуцирует собственную неживую среду. Факты свидетельствуют, что «право первого хода» в мировом процессе принадлежит магистрали, собственно высшему. При этом первозданный вид среды разрушается — она усложняется в пределах, допускаемых ее сущностью, и это делает ее условием дальнейшего развития на магистрали.

В свою очередь, сформированная высшим среда, посредством изменений теневой системы живого, изменяет само живое («обратная связь»). Например, первые фотосинтетики повысили в атмосфере Земли концентрацию кислорода, выбрасывая его как побочный (и потенциально опасный) продукт собственного метаболизма. В конечном счете, это обеспечило формирование «озонового экрана» — необходимой предпосылки дальнейшего усложнения жизни, выхода ее на сушу. Биологическая материя как элемент магистрали в значительной мере сама сформировала условия своего дальнейшего развития — в диалектике магистрали и эволюционных «тупиков» определяющую роль, в конечном счете, всегда играет магистраль. Однако изменение первозданного вида субвитальной среды по механизму обратной связи привело к избирательной элиминации примитивных форм жизни (ранних, специализированных образцов высшего), не приспособленных к высокому содержанию в среде кислорода, т. е. к возвращению значительной доли живого вещества на физико-химический уровень, что интенсифицировало химический синтез в невключенном низшем.

Во взаимодействии высшего и низшего как диалектических противоположностей их функционирование направлено на превращение «своего другого» в условие собственного развития. А значит, возникает противоречие тенденций эволюции магистрали и невключенного низшего, являющееся источником развития комплексных форм материи. Например, абсолютный характер тенденции живого к росту выживаемости, к самосохранению (усложняясь,

живое «платит все меньшую дань смерти», поэтому с усложнением снижается показатель совокупной геохимической энергии, максимальный у микроорганизмов) приходит в противоречие со столь же абсолютной тенденцией субвиталяной среды к интенсификации химического синтеза за счет разрушения тел погибающих организмов. Это противоречие тезиса (живое как элемент магистрали) и антитезиса (субвиталяная среда) снимается лишь с появлением диалектического синтеза, т. е. еще более сложного этапа магистрали, в конечном счете — социально-природной комплексной формы материи. Человек благодаря материальному производству многократно интенсифицирует процессы в неживой среде и благодаря тому же производству оказывается наиболее успешно самосохраняющимся видом. Таким образом, осуществляется **аккумулирующий «отбор на всеобщность, универсальность»** посредством избирательной элиминации, преодолевающий ограниченности тезиса и антитезиса во взаимодействии высшего и невключенного низшего. На наш взгляд, так развиваются все комплексные формы материи; отбор на всеобщность имеет место и в рамках развития каждой конкретной формы материи.

Подобная картина наблюдается и в ходе прогрессивно направленного взаимодействия высшего и изоморфного ему включенного низшего. С одной стороны, высшее «по своей мерке» усложняет и активизирует включенное низшее, продуцируя внутренние условия своего дальнейшего развития. Так, за счет наиболее эффективных катализаторов — биологических ферментов химические реакции могут протекать до 10^{12} раз быстрее, чем в окружающей среде [7]. С другой стороны, известно, что включенная в состав высшей формы материи низшая форма сохраняет общую природу и законы, хотя уже не имеет самостоятельного характера [26]. Следовательно, высшее вынуждено «вписываться» в законы низшего — в противном случае оно лишится своего вещественно-энергетического субстрата, своих внутренних условий. Но это значит, что колоссальное ускорение химического синтеза в живых организмах всегда чревато его выходом из-под биологического контроля — болезни и смерти со-

вершенно неслучайно трактуются как варианты нарушения метаболизма. Гегель в свое время отмечал, что «живое тело всегда готово сделать скачок в область химического процесса...» [11]. Очевидно, что элиминация более простых организмов более вероятна, поскольку их не автономизированный онтогенез весьма уязвим для внешних неблагоприятных воздействий [35]. В ходе усложнения живых организмов химический синтез, многократно увеличивший свою активность, «канализируется», ставится под все более жесткий контроль, т. е. избирательно тормозится. Таким образом, формируется противоречие высшего и включенного низшего, которое в итоге снимается с реализацией следующего, более сложного этапа магистрали. При этом, как было показано в нашей предшествующей статье, взаимодействие высшего и низшего может осуществляться только через сферу возможного, хотя в него и включается момент непосредственного вещественно-энергетического взаимодействия близких по сложности объектов действительности, непосредственно обуславливающих друг друга [9].

Сказанное имеет прямое отношение к всеобщему процессу отбора. Отбор в этом аспекте выступает как **сторона прогрессивно направленного взаимодействия высшего и низшего, обеспечивающая избирательную реализацию возможностей в связи с изменением существующих в действительности условий дальнейшего развития**. Эти условия, в конечном счете, ведут к закономерному появлению в мире более сложных вещей, что подразумевает «отождествление собственно высшего... с реально возможным», подчинение через сферу возможного включенного и невключенного низшего высшему [1]. Основное содержание включенного и невключенного низшего возникает на магистрали, и потому подчиненным условием в прогрессивно направленной коэволюции в конечном счете оказывается низшее. Кроме того, отметим, что высшее, как и возможное, обладает не-вещным характером, у него нет пространственно выделенных частей, а «генетическая связь актуально составляющих мир вещей означает их укорененность в его предшествующих более простых состояниях, по отношению к которым эти вещи неразличи-

мы также, как и по отношению к отдаленно возможному» [3]. Именно в этом, а не в абстрактном телеологическом смысле можно сказать, что «материя внутренне обладает возможностью своего усложнения...» [19].

Итак, в ходе мирового процесса во взаимодействии магистрали и подчиненных направлений развития через сферу возможного формируются действительные внутренние и внешние условия продолжения развития, с необходимостью ведущие к интегральному прогрессу посредством отбора на всеобщность, универсальность. Осуществляется **самодетерминация**, можно сказать, **«самоотбор»**, **внутренний «отбор-выбор» субстанцией именно тех возможностей, которые ведут к ее дальнейшему усложнению**. При этом каждая бифуркация, разделяющая магистраль мирового процесса (высшее) и обуславливающие ее продолжение, подчиненные направления (включенное и невключенное низшее), воспроизводит «в миниатюре» весь опосредованный отбором мировой процесс, выступая в качестве **прогрессивно направленного элементарного акта самоотбора, фундаментальным общим критерием которого выступает сложность**. В итоге отбор дифференцирует объекты действительности, обеспечивая развитие как нарастание их различий по сложности.

Говоря о факторе отбора, в известной мере можно согласиться с А.А. Богдановым, что в качестве такового выступает среда. Однако в качестве среды следует рассматривать совокупность как внешних, так и внутренних условий предмета отбора, которые представляют собой такой же результат в целом закономерного мирового процесса, как и сам отбираемый предмет. В более строгом смысле непосредственным фактором отбора, как для элементов магистрали, так и для подчиненных направлений мирового процесса, является система взаимодействующего высшего и низшего (включенного и невключенного). Причем эта «система отбора», в случае наиболее сложных форм отбора (биологического и социального), может концентрироваться в выбирающем возможности субъекте. Однако и сам объект (субъект) отбора (выбора), и система, обуславливающая его существование, в конечном счете представ-

ляют собой результаты единого закономерного мирового процесса, приводящего к появлению все более сложных вещей. Поэтому наиболее фундаментальным фактором отбора выступает существенно «априорная» **направленность развития** — объективно существующая тенденция материи в целом к самоусложнению [27]. В свою очередь, фактором любого особенного отбора (физического, химического, биологического, отбора в обществе) выступает конкретная модификация всеобщей прогрессивной направленности развития в рамках соответствующего этапа мирового процесса. Подчеркнем еще раз, что представления о прогрессивной направленности развития как фундаментальном факторе отбора в такой интерпретации не имеют ничего общего с телеологией. Показательно, что именно дарвиновская теория отбора расценивается телеологами как «главная угроза утверждению, что вселенная имеет трансцендентальную цель» [43].

При этом наиболее перспективными для дальнейшего развития, для осуществления диалектического синтеза высшего и низшего, оказываются области действительности «на границе» магистрали и невключенного низшего. Появление таких областей — важный момент аккумулятивности развития. Их специфика состоит в том, что в их сравнительно небольших пространственно-временных масштабах сконцентрированы вещи разного уровня сложности, реализован максимальный «перепад сложности». Соответственно, по «абсолютной шкале» сложности мирового процесса эти области являются максимально развитыми. Однако «по мерке» текущего состояния магистрали эти области развиты не максимально, так как не все представляющие их вещи относятся к магистральному направлению. Можно сказать, что это оптимально развитые области, и особый интерес представляют те «неспециализированные» элементы данных областей, которые «концентрируют» в себе как основное содержание магистрали, так и основное содержание «эволюционных тупиков»; соответственно, эти элементы выступают как наиболее глубокое на данный момент выражение всеобщего. И поскольку отбор как всеобщий механизм интегрального прогресса представляет собой **отбор**

на всеобщность, то такие элементы закономерно выходят на магистраль — именно потому, что удовлетворяют **критерию сложности, критерию всеобщности, универсальности**, т. е. наиболее полно и глубоко интегрируют в себе основное содержание предшествующих этапов развития, а значит, способны реализовать наиболее весомую долю возможностей развития в будущем. Напротив, объекты более «специализированные» или менее интегрированные оказываются на подчиненных направлениях, на «периферии» мирового процесса, реализуя менее значимые возможности развития, они способны лишь обуславливать развитие на магистрали. А возможность кардинального усложнения (т. е. выхода на магистраль) вещей, представлявших «вчера» невключенное низшее, неизбежно реализуется, когда коэволюционирующая система более сложных и более простых объектов действительности, с одной стороны, приводит к элиминации «специализированных», «ранних образцов высшего», а с другой, интенсифицируя способ развития «специализированного» низшего, тормозит его принципиальное усложнение. В указанном смысле закономерность отбора связана также с конкретно-всеобщей **закономерностью оптимумов и максимумов**. Возникая из оптимально развитого, «неспециализированного» низшего, высшее далее существует и развивается на основе «доразвитого» низшего, способ развития которого максимально интенсифицирован [28].

Как подчеркивалось выше, развитие представляет собой избирательную реализацию возможностей и возрастание различий по сложности объектов действительности. В рамках этого процесса действие отбора в непосредственном плане представляет собой избирательное исключение предметов отбора из процесса реализации, усложнения (в соответствии с указанными выше критериями), т. е. **избирательную элиминацию**, включающую **элиминацию в узком смысле** (разрушение, регресс) и **торможение** (блокирование реализации возможностей, «консервацию» на достигнутом уровне сложности). Вне элиминации и торможения отбор невозможен — они выступают в качестве необходимой **формы существования отбора**. Акцентируя внимание на элимини-

рующем действии отбора, его можно рассматривать как механизм упрощения. По словам Ф. Энгельса, всякий прогресс есть, с другой стороны, регресс, «ибо он ... исключает возможность развития во многих других направлениях» [37]. Такова «цена отбора» по А.А. Богданову [5], та его неотъемлемая сторона, абсолютизация которой не раз приводила к интерпретации данного фактора как всецело «энтропийного», «отрицательного», отбора в первом значении слова «отбирать», указанном В.И. Далем, — «отнять», «лишить» [12].

Если торможение и элиминация выступают как форма существования всеобщего механизма отбора, то **содержание отбора**, связанное с прогрессивно направленным взаимодействием предметов отбора, позволяет рассматривать отбор в качестве прогрессивного фактора. Действие отбора в отношении объектов действительности организовано по схеме диалектического ограничения прогресса некоторых из них, что в итоге приводит к появлению большего многообразия, к росту «диапазона сложности» действительности. Элементы возникшего многообразия более высокого уровня сложности опять подвергаются избирательной элиминации и торможению — и вновь конечным результатом этого ограничения прогресса большинства объектов оказывается «вспышка» многообразия объектов более высокого уровня сложности, продолжение мирового процесса [8; 13; 34]. Например, три типа частиц, составляющих ничтожную долю от числа элементарных частиц вообще (известны сотни элементарных частиц), порождают огромное разнообразие мира атомных ядер. Устойчивые изотопы девяносто двух «естественных» химических элементов делают возможным возникновение сотен тысяч известных неорганических и миллионов органических веществ. Восемнадцать элементов-органогенов обуславливают появление многих миллионов только ныне живущих видов организмов. Наконец, человеческое общество, возникшее на базе единственного биологического вида (из примерно 4 млрд, когда-либо существовавших на Земле), порождает практически неограниченное многообразие уникальных личностей. Развитие в ряду физическое — химическое — биологическое — социальное в целом выступа-

ет как направленный рост различий объектов действительности по сложности уже хотя бы потому, что абсолютно все физические объекты обязаны своим происхождением стадии рекомбинации, в ходе которой все атомы синтезируются из идентичных (в отношении возможности включения их в более сложные объекты) нуклонов и электронов.

Но здесь мы встречаемся с серьезным затруднением, которое как будто исключает понимание отбора как прогрессивно направленного в своем действии всеобщего механизма. Очевидно, что каждый объект действительности характеризуется существенной неопределенностью в отношении своего будущего, которое представлено огромным многообразием возможностей. Однако в действительность претворяется лишь одна из многообразных возможностей данного объекта и в непосредственном плане это определяется той локальной «нишей» в системе коэволюционирующего высшего и низшего, в которой этот объект случайно оказался. В полном объеме потенциал любого конкретного объекта реализован быть не может хотя бы потому, что пространственно-временные масштабы каждого этапа мирового процесса ограничены, причем, чем более сложен этап, тем больше эти ограничения. А если реализация столь ничтожной доли общего фонда возможностей зависит только от случайно сложившихся локальных условий, то мировой процесс как закономерное движение от простого к сложному оказывается невозможным.

Фактически, именно с таким выводом связано понимание отбора исключительно в качестве «случайного поиска» (М. Иден), механического перебора вариантов методом «проб и ошибок» (Г. Кастлер, Л.А. Блюменфельд, М.В. Волькенштейн) [15]. Как попытку модернизировать концепцию «случайного поиска» следует рассматривать предложенный рядом исследователей принцип «блочно-иерархического совершенствования» (Г. Симпсон, К.М. Завадский, С.Э. Шноль и др.) [36]. Они справедливо подчеркивают, что благодаря своему аккумулятивному характеру отбор не сводится к бесконечному перебору вариантов методом «проб и ошибок». Начинаясь в минимально упорядо-

ченной среде, процесс уже не возвращается в эту точку, поскольку в ходе его отбираются сначала самые простые сочетания исходных элементов, а затем — все более сложные их сочетания — блоки. Сочетания эти разрушаться уже не будут; так, в результате отбора шаг за шагом, но во все ускоряющемся темпе будет происходить накопление каких-то определенных свойств. Считается, что данный принцип подтверждает продуктивность концепции вероятностного детерминизма и объясняет, как ненаправленные события становятся, под воздействием отбора, фактором, определяющим возрастание упорядоченности. Однако блочно-иерархическое совершенствование в интерпретации этих исследователей исходно не направлено, «апостериорно» и потому, хотя данный принцип отражает аккумулятивность развития, он не является достаточным объяснением мирового процесса. Действительно, каким бы ни был слепой поиск, а специалисты различают несколько типов этого процесса, механизм «слепого поиска» не обладает информацией о сфере своего действия в целом [42]. Значит, в рамках этого подхода остается открытым вопрос о факторе отбора, о движущей силе развития, прямо определяющей его прогрессивный характер. Достоинством концепций «ненаправленного отбора» является то, что их авторы правильно отмечают объективно случайный характер единичных явлений, благодаря которому в мировом процессе только и может появиться нечто новое. Однако из этого делаются выводы, исключающие понимание развития как в целом закономерного процесса, а это, на наш взгляд, уже является ошибкой.

Другая крайность заключается в фактическом отрицании объективного характера случайности, многообразия возможностей и, соответственно, в признании **«эволюции без отбора»** («отбирать не из чего»). Видным сторонником этой концепции является шведский исследователь А. Лима-де-Фариа [18]. Его основная идея состоит в том, что никакие формы и функции не возникают вновь; они появляются как комбинации элементов предшествующего эволюционного уровня. Причем это комбинирование на любом этапе эволюции (включая и общественное развитие) жестко детерминиро-

вано физическими и химическими законами. Из подобных воззрений с необходимостью вытекает признание того, что разница между возможным и действительным носит всецело количественный характер; все возможности как бы раз и навсегда зафиксированы благодаря физико-химическим «импринтам». Очевидно, что развитие в данном случае интерпретируется как закономерное, что в принципе верно, но с позиций преформизма и редуccionизма, с чем согласиться также нельзя.

На наш взгляд, объективное существование случайного, как и многообразия возможностей, — это существенный момент действия всеобщего механизма отбора, который нельзя игнорировать без серьезного искажения соотношения важнейших категорий диалектики и самого действительного процесса развития. Как известно, научная философия утверждает, что случайность — это форма проявления и дополнение необходимости, которая как бы «осваивает», «отбирает» случайности. Случайное существует объективно, и его позитивная для процесса развития роль состоит в «расшатывании» прежней необходимости, в появлении нового, которое первоначально всегда возникает в форме случайных отклонений от прежней «нормы». В непосредственном плане, являясь «отступлением от типичного», случайность выступает как конструктивный фактор развития [25]. При этом случайные события, «взятые в целом, обнаруживают черты стройности, закономерности», и потому «случайность принимает вполне рациональный вид... она управляема...» [21]. Таким образом, получается, что «случай — это... интерференция всех известных и неизвестных законов, стянутых в одну точку...» И только поэтому множество «случаев», часто определяемое как «хаос», оказывается внутренне организованным, способным дать «на выходе» статистические закономерности [22].

Многообразие возможного в рамках научной философии также трактуется как объективно существующее; каждая возможность — это определенная тенденция, заложенная в действительности. Как отмечалось нами в предшествующей статье, в силу колоссальных масштабов сферы возможного и огромной роли случая

в реализации потенциала каждого действительного объекта необходимо предположить, что возможности различаются по степени общности и существует определенное правило их реализации: отбираются к реализации те особенные и единичные возможности, воплощение которых обеспечивает в итоге воплощение всех общих возможностей и тем самым реализацию основных этапов мирового процесса [9]. Только такая интерпретация селективного процесса позволяет совместить сильные стороны концепций «отбора-случайного поиска» и «эволюции без отбора», поскольку характеризует мировой процесс как объективно случайный по форме, но необходимый по содержанию.

Далее следует ответить на вопрос, благодаря каким процессам создаются локальные условия продолжения прогрессивно направленного мирового процесса? Ясно, что такие условия создаются благодаря избирательному ограничению прогресса большей части предметов отбора, воплотивших единичные возможности развития. По нашему мнению, это ограничение (т. е. элиминация и торможение части из них) наступает вследствие особых процессов — **соревнования (конкуренции) и подбора (системного отбора)** предметов друг с другом. Избирательное ограничение воплотивших единичные возможности предметов отбора мы интерпретируем как форму существования отбора, его результат, а их «соревнование» и «подбор» — как содержание отбора, действительную причину реализации новых единичных (и через них общих) возможностей прогрессивно направленного развития.

Поясним сказанное. Единичные и особенные возможности порождают наблюдаемое многообразие предметов отбора; если они репрезентируют одну общую возможность, то они близки по сложности, а их многообразие в этом смысле является «вырожденным», избыточным. Например, принадлежа к какой-то из основных форм материи, объекты действительности взаимодействуют друг с другом в рамках одного способа развития (физического или химического синтеза, биологического превращения, общественного производства) и соревнуются за «право» его осуществления. **Соревнование (конкуренцию)** можно определить как

соствязание в рамках системы отбора сходных предметов отбора, обладающих одинаковым (совпадающим) способом развития, который в силу законов системы может осуществляться лишь одним или немногими из числа предметов. Латинский по происхождению глагол *competere* переводится как «требовать того же, чего требует другое лицо»; практически в том же значении используется глагол *to compete* и в современном английском языке [23].

Естественно предположить — чем более сходными являются предметы отбора, тем более ожесточенной, антагонистической будет конкуренция между ними. Конкурирующие элементы подвержены мощному влиянию случайных факторов, которое нередко оказывается элиминирующим. Поэтому усложнение, приводящее к росту многообразия действительности в ходе мирового процесса, следует рассматривать как единственный и неизбежно реализующийся для каких-то из конкурирующих систем способ преодолеть наиболее антагонистические формы конкуренции и уменьшить вероятность случайной элиминации посредством становления собственной уникальности, «непохожести» на другие. Можно сказать, что по мере усложнения системы «подчиняют, осваивают случайности», превращая их в условие собственного развития. «Сложные системы (биологические, технокибернетические, социальные) способны нейтрализовать действие случайных факторов. Онтология случая... включает в себя и способы управления исходом событий в стохастической среде» [21].

Таким образом, многие похожие предметы отбора в ходе конкуренции элиминируются. Другие остаются на прежнем уровне сложности («тормозятся»), продолжая конкурировать «постарому». Наконец, некоторые преодолевают прежнюю конкуренцию, приобретая на пути усложнения новые, специфические свойства. Очевидно, что существенно различающиеся по сложности предметы должны характеризоваться менее острой конкуренцией. В этой связи представляется необходимым ввести понятие **подбора (системного отбора)**, как диалектической противоположности конкуренции. Его можно определить как взаимное дополнение в рамках системы отбора существенно разли-

чающихся предметов отбора, обладающих разными способами развития, которые в силу законов системы могут осуществляться лишь всеми предметами вместе, формируя общую направленность развития системы. Понятие подбор близко понятию выбор. В словаре Даля в числе прочих значений глагола «подбирать» находим «выбирать и собирать одно к одному по какому-либо порядку», а в словаре Ожегова «подобрать» определяется как «выбрать соответственно надобности, потребности».

Таким образом, конкуренция приводит к возникновению многообразия, а подбор это многообразие интегрирует, в результате чего мировая система в целом с необходимостью усложняется (сложность есть интегрированное многообразие). И соревнование, и подбор, которые определяются активностью материи, прогрессивной направленностью ее развития, следует рассматривать как содержание отбора, причину формирования условий продолжения мирового процесса, т. е. внутренних и внешних условий, способствующих «выходу в единичные» все новых общих возможностей. Так, и при формировании комплексных форм материи, и при формировании теневых систем простые и сложные объекты дифференцируются в ходе конкуренции простых сходных объектов; в достаточной степени различаясь, объекты разного уровня сложности начинают «подбираться», находят друг в друге возможности для продолжения собственного развития и тем самым для реализации следующих общих возможностей мирового процесса. При этом в каждый момент времени благодаря форме отбора (элиминации и торможению части предметов отбора) «подводится итог» соревнования и подбора последних. Соревнуясь и участвуя в подборе, предметы отбора проявляют свою активность во взаимодействии с фактором отбора — коэволюционной системой высшего и низшего, а, подвергаясь элиминации и торможению, демонстрируют момент собственной пассивности.

Долгое время синтезировать в рамках диалектического подхода представления о соревновании и подборе не удавалось. В этой связи Ф. Энгельс отмечал, что «до Дарвина именно те люди, которые теперь повсюду видят только

борьбу за существование... делали ударение как раз на сотрудничестве...»; и хотя «обе эти концепции в известных границах до известной степени правомерны... как та, так и другая одинаково односторонни и ограниченны». В действительности же «взаимодействие тел природы — как мертвых, так и живых — включает... как борьбу, так и сотрудничество» [40]. На наш взгляд, всеобщие процессы соревнования и подбора не исключают друг друга, а существуют в неразрывной связи, что обусловлено диалектическим единством противоположностей высшего и низшего. Очевидно, что любые взаимодействующие предметы отбора в ряде отношений являются сходными — и постольку могут конкурировать, а в ряде других существенно различаются — и постольку могут «подбираться». Поэтому в диалектике борьба и единство всегда рассматривались как два неразрывно связанных аспекта противоречия. С позиций общенаучного системного подхода конкуренция характерна для дискретных систем, состоящих из множества однотипных, слабосвязанных и взаимозаменяемых элементов, а подбор — для жесткофиксированных систем, состоящих из уникальных, тесно интегрированных элементов, которые находят друг в друге возможности для собственного развития. Однако очевидно, что названные крайние варианты организации систем не существуют «в чистом виде», а представляют собой различные формы единой системной сущности мира [20]. Получается, что каждый предмет отбора представляет собой «узел» в многоуровневой и многогранной «сети» из отношений конкуренции и подбора, очевидно, соответствующей «сети» отношений простого и сложного — наиболее фундаментальных отношений мировой системы [2].

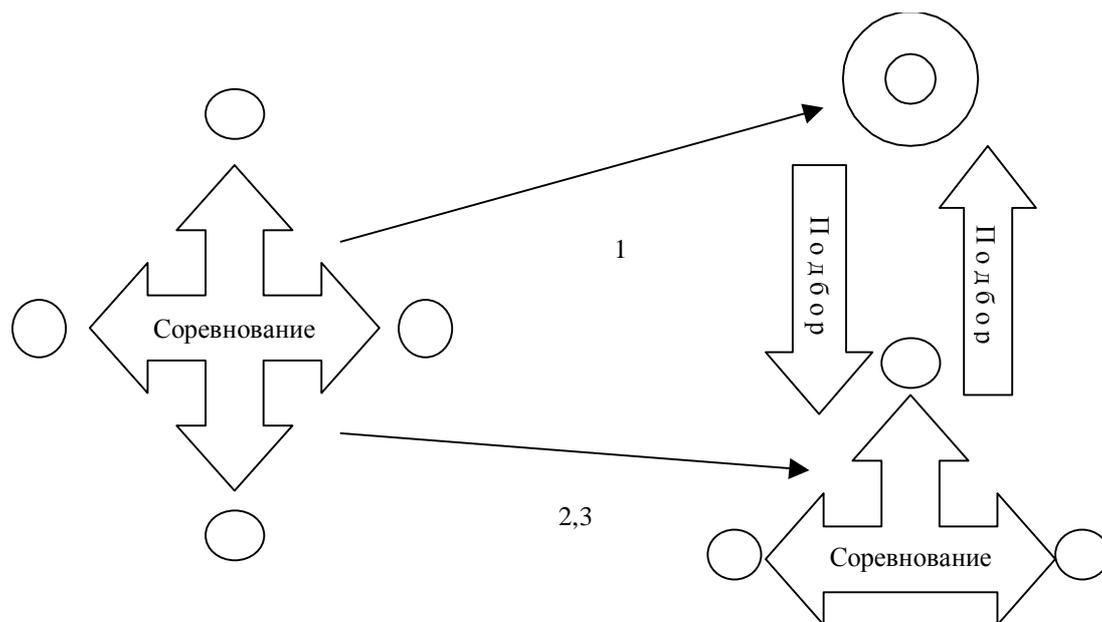
При этом именно соревнование, в котором выражаются существенные внутренние противоречия, «разводит», например, сходные объекты действительности по разным эволюционным траекториям, провоцируя нарастание различий по сложности, в чем и состоит главное содержание развития. В этом смысле соревнование (борьба противоположностей) является абсолютной стороной мирового процесса, а в качестве относительной стороны, в качестве момен-

та и условия конкуренции выступает подбор (единство противоположностей). Очевидно, что подбор различающихся предметов отбора возможен лишь как следствие конкуренции их сходных предшественников. Кроме того, собственно возникновение систем из «подобранных» элементов возможно только благодаря конкуренции таких систем друг с другом, при которой менее координированные системы элиминируются или тормозятся. Вместе с тем единичные предметы отбора конкурируют постольку, поскольку они похожи, т. е. воплощают какую-то одну общую возможность; постольку, поскольку же эти предметы воплощают разные общие возможности (например, уже реализованные возможности разных основных форм материи), они не конкурируют, а подбираются, находя друг в друге возможности собственного развития. Следовательно, конкуренция и элиминация не действуют на уровне уже реализованных уникальных общих возможностей развития. Общие возможности развития существенно различаются по своему содержанию и потому подбираются субстанцией друг к другу (через репрезентирующие их единичные возможности и объекты действительности) в том смысле, что, например, ни одна из реализованных основных форм материи не может исчезнуть. В противном случае субстанция, лишившись необходимых возможностей, условий самоусложнения, не сможет далее осуществлять самоотбор, утратит способность к самодвижению. Иными словами, мир в целом — это единственная в своем роде система, которая на определенном фундаментальном уровне организации предстает как абсолютно жесткофиксированная, состоящая из уникальных, не способных заменить друг друга элементов.

Мы уже упоминали о такой «клеточке», или **элементарном акте отбора**, когда весь единый закономерный мировой процесс можно вывести из **взаимодействия объектов-флуктуаций** — конкурентного, поскольку они похожи, и гармоничного, поскольку они различаются. Показательно, что Энгельс рассматривал именно взаимодействие вещей как *causa sui* развития [38]. На наш взгляд, элементарный акт отбора заключается во взаимодействии схожих предметов отбора, которое, в силу его конку-

рентного характера и действия случайностей, дифференцирует предметы посредством элиминации и торможения на более сложные и более простые, способные к интеграции (подбору). При минимуме допущений появляется возможность судить о **самоусложнении** мировой системы как о неизбежном процессе. Процесс этот благодаря коррелированным через сферу возможного дифференциации и интеграции

единичных объектов действительности оказывается в итоге **отбором на всеобщность, универсальность**, т. е. в конечном счете **отбором на сложность**. Обобщенная концепция прогрессивно направленного элементарного акта отбора и его роли в едином закономерном мировом процессе может быть представлена наглядно (см. рисунок).



Элементарный акт отбора (пояснения в тексте):

1 — магистраль мирового процесса: отбор более сложных «флуктуаций»; 2, 3 — направления развития включенного и невключенного низшего: отбор «флуктуаций», соответствующих высшему на магистрали в качестве его внутренних и внешних условий

Исходя из всего сказанного можно дать общее определение отбора как механизма развития. Отбор — это всеобщий механизм интегрального прогресса, включающий соревнование (дифференциацию) сходных и подбор (интеграцию) различающихся по сложности предметов отбора — флуктуационных воплощений единичных возможностей, формой которого выступает избирательная элиминация или торможение этих предметов, способствующая необходимой реализации всеобщей возможности (направленности) развития.

Действие механизма отбора, на наш взгляд, должно отражаться в теории как особая конкретно-всеобщая закономерность, связанная с другими, уже известными из конкретно-всеобщей теории развития закономерностями. Но если закономерность отбора — это кон-

кретно-всеобщая закономерность, то действие соответствующего всеобщего механизма следует рассматривать также применительно к особенному — т. е. к конкретным ступеням единого закономерного мирового процесса. Такое приложение будет весьма полезным для решения философских проблем частных наук. Следовательно, возникает необходимость изучения второй проблемы философской концепции отбора — исследования особенных черт отбора. Здесь отправным пунктом должно стать положение об отборе — развивающемся механизме, о необходимой последовательности его все более сложных конкретных исторических форм — физической, химической, биологической, социальной.

Вообще, идея развития объективных законов, в том числе законов эволюционных, для

научной философии не нова; одним из первых ее высказал Энгельс [39], а в XX в. она была поддержана широким кругом исследователей. В отношении развития отбора следует предположить соответствие последовательности форм отбора и последовательности способов развития основных форм материи. Действие каждой формы отбора проявляется в рамках соответствующей основной формы материи, обладающей специфической сущностью, способом развития и наделенной специфической модификацией всеобщей направленности развития. Мы исходим из того, что чем более усложняется материя, тем более «рельефно», ярко и непосредственно выражается ее активность в рамках соответствующих способов развития.

Следует согласиться с мнением М.Н. Руткевича о том, что «...чем выше форма движения материи и чем выше ступень освоения человеком мира, тем богаче содержание всех категорий диалектики» [16]. А это значит, что должно обогащаться и содержание связи всеобщих сторон объективной реальности, которую отражает связывающая ряд фундаментальных категорий диалектики закономерность отбора. Можно предположить, что с появлением все более сложных этапов мирового процесса сам отбор, его факторы и критерии также обогащаются, развиваются. Благодаря процессу аккумуляции содержания системы отбора делаются более «универсальными», во все меньших масштабах сосредоточивают необходимые элементы механизма развития, который осуществляет «акты отбора». С усложнением системы отбора устраняются наиболее «грубые» проявления внешнего, консервативного «отбора-сита» в отношении уже сформированных объектов действительности; формируется активный, творческий «отбор-выбор» возможностей к большей степени общности. В итоге всеобщее должно «индивидуализироваться» — степень выраженности природы субстанции в системах отбора должна нарастать. Системы отбора в ряду неживая природа — живая природа — человек должны демонстрировать тенденцию ко все большей самодетерминации, к превращению в субъекты активного, все более свободного выбора.

Список литературы

1. Барг О.А. Живое в едином мировом процессе. Пермь: Изд-во Перм. ун-та, 1993. С. 73.
2. Барг О.А. Указ. соч. С. 12 — 20.
3. Барг О.А. Указ. соч. С. 71, 76.
4. Берг Р.Л. Случайна или закономерна эволюция? Генетика и эволюция: избранные труды. Новосибирск: Наука, 1993. С. 237.
5. Богданов А.А. Тектология: Всеобщая организационная наука. М.: Финансы, 2003. С. 340.
6. Бранский В.П. Философия физики XX века. Итоги и перспективы. СПб.: Политехника, 2002. С. 68 — 73.
7. Варфоломеев С.Д. Химическая и инженерная энзимология // Современное естествознание: энциклопедия. М.: Магистр-Пресс, 2001. Т. 10. С. 237.
8. Визгин В.П. О соотношении химической и биологической эволюции // Проблема развития в современном естествознании. М.: Изд-во МГУ, 1968. С. 185.
9. Внутских А.Ю. Парадокс отбора и его возможное решение // Вестник Перм. ун-та. Серия Философия. Психология. Социология. 2011. № 3.
10. Внутских А.Ю., Корякин В.В. К вопросу о закономерном возникновении труда как сущностной силы человека // Новые идеи в философии. Пермь: Изд-во Перм. ун-та, 2002. Вып. 11. С. 125 — 129.
11. Гегель Г.В.Ф. Философия природы // Гегель Г.В.Ф. Энциклопедия философских наук. М.: Мысль, 1975. Т. 2. С. 361.
12. Даль В.И. Толковый словарь живого великорусского языка. М.: Русский язык, 1979 — 1980. Т. 2. С. 710.
13. Карпинская Р.С. Философские проблемы молекулярной биологии. М.: Мысль, 1971. С. 192 — 196.
14. Кастельс М. Информационная эпоха. М.: ГУ ВШЭ, 2000. С. 15, 26, 53, 114, 141.
15. Кастлер Г. Возникновение биологической организации. М.: Мир, 1967. С. 17 — 19, 29.
16. Категории диалектики (теоретико-методологические проблемы). Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2003. С. 111.
17. Ленин В.И. Философские тетради // Ленин В.И. Полн. собр. соч. М.: Госполитиздат, 1963. Т. 29. С. 317.
18. Лима-де-Фариа А. Эволюция без отбора. М.: Мир, 1991. С. 25, 188 — 217, 236.
19. Маковка Н.М. Проблема выбора в диалектике возможности и действительности. Ростов: Изд-во Ростов. ун-та, 1978. С. 34.
20. Малиновский А.А. Некоторые вопросы организации биологических систем // Тектология. Тео-

- рия систем. Теоретическая биология. М. 2000., С. 54 — 60.
21. Марков В.А. Феномен случайности: методологический анализ. Рига: Зинатне, 1988. С. 19, 29, 52, 54.
 22. Марков В.А. Указ. соч. С. 63, 76.
 23. Мильн А. Определение понятия «конкуренция» у животных // Механизмы биологической конкуренции. М.: Мир, 1964. С. 55.
 24. Моисеев Н.Н. Идеи естествознания и общественные науки. М.: ВЦ АН СССР, 1991. С. 12 — 13.
 25. *Необходимость и случайность*. Киев: Наукова думка, 1988. С. 89, 107, 109.
 26. Орлов В.В. История человеческого интеллекта. Пермь: Изд-во Перм. ун-та, 1999. Ч. 3. С. 77.
 27. Орлов В.В. Указ. соч. С. 57 — 65.
 28. Орлов В.В. Указ. соч. С. 76 — 77.
 29. Поппер К. Дарвинизм как метафизическая исследовательская программа // Вопросы философии. 1995. № 12. С. 39 — 49.
 30. Саган К. Космос. СПб.: Амфора, 2005. С. 435 — 441.
 31. Тахтаджян А.Л. *Principia tectologica*. Принципы организации и трансформации сложных систем: Эволюционный подход. СПб.: СПХФА, 2001. С. 16.
 32. Туунов М.П. Три формы системной сущности мира // Успехи современной биологии. 2002. № 2. С. 204 — 208.
 33. Урманцев Ю.А. Эволюционика. Пущино: ОНТИ НЦБИ АН СССР, 1988. С. 20 — 21.
 34. Утробин И.С. Сложность, развитие, научно-технический прогресс. Иркутск: Изд-во Иркут. ун-та, 1991. С. 66 — 68.
 35. Шмальгаузен И.И. Факторы эволюции (теория стабилизирующего отбора). М.: Наука, 1968. С. 52 — 60, 194, 336 — 340.
 36. Шноль С.Э. Хватает ли времени для дарвиновской эволюции? // Природа. 1990. № 11.
 37. Энгельс Ф. Диалектика природы // Маркс К., Энгельс Ф. Соч. М.: Госполитиздат, 1961. Т. 20. С. 621.
 38. Энгельс Ф. Диалектика природы. С. 546.
 39. Энгельс Ф. Диалектика природы. С. 553 — 554.
 40. Энгельс Ф. Письмо П.Л. Лаврову от 12 — 17 ноября 1875 г. // Маркс К., Энгельс Ф. Соч. М.: Госполитиздат, 1964. Т. 34. С. 133 — 134.
 41. Эшби У. Введение в кибернетику. М.: Иностранная литература, 1959. С. 185.
 42. Kendall G. Blind Searches // http://www.cs.nott.ac.uk/~gxxk/courses/g5ai/003blindsearches/blind_searches.htm (дата обращения: 12.10.2011.)
 43. *The shorter routledge encyclopedia of philosophy*. London, New York: Routledge, 2005. P. 161.

TWO ASPECTS OF SELECTION'S PHILOSOPHICAL CONCEPTION
Aleksandr Y. Vnutskikh

Perm State National Research University, 15 Bukirev str., Perm, 614990, Russia

Two aspects of philosophical conception of selection as a universal evolution mechanism are analyzed in the article. Firstly, we envisage selection as a process of obligate competitive differentiation of objects selection into more or less complex ones. Secondly, we define the goal of research of concrete selection forms features, which are associated with main forms of matter.

Key words: object; factor; criterion of selection; elimination; competition; assortment; unit process of selection.