

## БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ В КОНТЕКСТЕ НАУЧНОЙ МЕТОДОЛОГИИ XXI ВЕКА

*Т.Г. Стоцкая*<sup>1</sup>

ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет», г. Самара, Россия

E-mail: stotskaya@yandex.ru

***Аннотация.** Работа посвящена осмыслению трансформаций предмета и метода биологических наук в контексте философии и методологии XXI века. Прослеживая тенденции меж- и трансдисциплинарного тренда в современной науке в целом, автор обращает особое внимание на гуманитаризацию биологических наук. Изменение традиционной манеры философского анализа становится неизбежным при рассмотрении таких острых проблем, как развитие и возможности генной инженерии, инженерии биогеоценозов, взаимодействия биосферы и человека. Необходимость решения этих задач привела к становлению нового кластера наук: экоэтика, биоэтика, социобиология, биосемиотика.*

***Ключевые слова:** наука, биология, методология, трансдисциплинарный подход, гуманитаризация.*

Философия биологии как область философии, занимающаяся анализом и объяснением закономерностей формирования и развития основных направлений комплекса наук о живом, представляет собой философскую рефлексию о воздействии культуры на характер биологических исследований и об обратном влиянии биологии на изменение системы ценностей в науке и культуре. Путь к признанию этого обоюдного неразрывного взаимодействия в истории отечественного естествознания был тернист. Парадигма диалектического материализма диктовала строгую процедуру наложения общеполитических положений на результаты конкретного естественнонаучного материала. В случае несовпадения данной «кальки» последние признавались ошибочными, а в ряде случаев опасными и вредными. Так произошло, как известно, с исследованиями в области генетики Н.И. Вавилова и его идейных последователей. Также можно вспомнить исследования А.А. Ухтомского, И.П. Павлова и В.М. Бехтерева, которые указывали на тесную связь психического и физиологического в поведении, однако не нашли должного понимания в научном сообществе и были использованы как основания для обвинения физиологов в механицизме, биологизации психики и сознания, в сведении такого сложного понятия, как социальное поведение, к дефиниции простого рефлекса. Ошибочным считалось проводить параллель между толкованием морали, этики нравственности, классовой борьбой и физиологическими процессами.

Только в конце 50–60-х годов XX века происходит отказ от такого предвзятого подхода. Связано это в первую очередь с работами академика И.Т. Фролова [1]. Шлюз нового осмысления взаимосвязи биологического и философского открылся благодаря работам Р.С. Карпинской, Н.Н. Моисеева, А.П. Огурцова, Э.И. Колчинского, В.Г. Борзенкова. Постепенно произошла переоценка и переосмысление действовавших в биологии концепций, создание новых методологических, мировоззренческих и

---

<sup>1</sup> *Стоцкая Татьяна Геннадьевна, доктор философских наук, профессор кафедры философии ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет» (Самара).*

ценностных позиций. Подобное видение предмета биологии выразилось во включении в предмет биологии всех уровней организации жизни. Биология расширила свои возможности благодаря выходу за пределы узкого специализированного изучения мира живого. Биологическая реальность включила в себя также самого познающего субъекта. К считающимся традиционными целям биологического исследования – описанию и объяснению мира живого – стали добавляться существенно новые: анализ влияния на мир живого, проблемы управления биообъектами и оценка последствий их (биообъектов) конструирования [3, с. 15–17].

Среди гуманитарных дисциплин, тесно связанных с биологией, можно отметить социальную биологию, которая включает три важных элемента изучения – биологический, психологический и социальный. В настоящее время ведущим принято считать именно биологический компонент, поскольку он задан искусственно из-за естественнонаучной ориентации. Целью изучения является изучение жизнеспособности нации. Социальная биология заявляет себя дисциплиной интегральной и привлекает данные экономики, демографии, социологии, генетики, медицины, философии.

Развитие социальной биологии привело к открытию многих перспективных идей, например идеи о естественном (природно-обусловленном) устройстве человеческого общества. Проводится аналогия развития человеческого общества с эволюцией форм живых организмов. При этом социальная биология, так же как и социология, выделяет в качестве основных задач решение проблем социального развития, проблемы социальной структуры, представленной уровневой системой, как и во всех живых организмах. Развитие теоретической части социальной биологии происходит с опорой на психологический компонент с использованием популяционистского подхода. Предметом является поведенческая система животного сообщества. Перспективы развития социобиологии оцениваются научным сообществом достаточно оптимистично [4]. Помимо социальной биологии на стыке биологии и гуманитарных наук вследствие биологизации последних появилось новое направление – биоэтика (концепции таких авторов, как Я. Икскуль, Т. Себеок, Х. Патти) [5].

Отдельного упоминания заслуживает биоэтика. В отечественной науке биоэтика именно как направление исследований сформировалась относительно недавно, в конце 60-х гг. XX века. Но, безусловно, истоки ее можно найти гораздо раньше, например в идеях «этической гносеологии» Д. Менделеева, «онтологической гносеологии» Н. Лосского и С. Франка. В конце XX – начале XXI вв. с биоэтикой связываются особые надежды на решение острых запросов времени, она становится обязательной дисциплиной учебной программы любого медицинского вуза. Биоэтика сегодня представляется научному сообществу наукой о нравственной стороне деятельности человека в медицине и биологии, предполагает систематическое исследование нравственных параметров, включая моральную оценку, задает ориентиры достижений биологических и медицинских наук.

Несомненный плюс биоэтики – ее интегральность, импульс соединения естественнонаучных (биология/медицина) и гуманитарных (этика/философия) направлений. Этика всегда была онтологичной в том смысле, что множество чисто этических проблем требовали обращения к той или иной форме онтологических вопросов. Например, оценка вменяемости субъекта при совершении того или иного проступка требовала критериев вменяемости, которые неизбежно затрагивали вопросы биологии, нейрофизиологии, психологии и т. д., т. е. чисто онтологические аспекты. В биоэтике особенно рельефно на первый план выходит связь аксиологических и онтологических моментов, формируется традиция своего рода онто-аксиологии, т. е. образа аксиологии,

существенно уходящего корнями в разного рода онтологические – биологические, медицинские, социальные – проблемы.

Биологические проблемы трансплантологии и эвтаназии тоже укореняются в вопросе об онтологической сущности человека. Прекратить страдания человека – это благо или зло? Ответ на этот вопрос зависит от решения вопроса об онтологическом статусе человека, его сущности. Если человек – творение Бога, то он не властен над своей смертью. С точки зрения либеральной позиции, которой придерживаются в странах, где официально разрешена эвтаназия (Канада, Бельгия, Швейцария, Голландия и др.), человек есть природное существо, имеющее социобиологическую сущность. Из этого вытекает свобода выбора. Если ранее социальная компонента рассматривалась как переменная, а природная – инвариантная, то теперь телесная субстанция человека стала предметом биогенетических манипуляций. Генная инженерия дает возможность создавать искусственно синтезированные участки генов, осуществлять новые репродуктивные технологии, генотерапию и клеточную терапию.

В философском плане анализ биоэтических проблем необходимо начинать с онтологического основания вопроса, далее переходить к гносеологическому аспекту проблемы, далее к аксиологическому и только потом собственно к биоэтическому.

Проводя анализ образа современной науки, можно уверенно констатировать, что на данном этапе четкие границы между отраслями наук отсутствуют. Ученые уже не вступают в полемику по поводу использования методик, не свойственных той или иной дисциплине. Напротив, в исследованиях все чаще встречается применение кросс-методологии, перенос когнитивных схем из одной дисциплинарной области в другую, разработка и осуществление совместных проектов исследования. Это дает возможность рассмотреть новые варианты решения той или иной научной задачи, взглянуть на проблему под другим углом зрения, что становится немаловажным при длительных экспериментах. Подобный подход становится вполне оправданным при исследовании такого сложного объекта, как жизнь.

Резюмируя вышеизложенное, можно с уверенностью сказать, что для развития науки в настоящее время интеграция разных областей исследования является не просто оправданной, а необходимой. Биология XXI века вступает в новый этап своего развития, который можно назвать биоинженерным. Современное развитие отраслей естествознания буквально диктует необходимость интеграции наук. Образ науки будущего продолжает свое формирование на платформе новой методологии, подразумевающей междисциплинарный, трансдисциплинарный, интегральный, синтетический подходы.

### Список литературы

1. *Фролов И.Т.* Избранные труды: в 3 т. / И.Т. Фролов. – М.: Наука, 2001. – 645 с.
2. *Олескин А.В.* Биополитика / А.В. Олескин. – М.: Наука, 2005. – 60 с.
3. *Черникова И.В.* Трансдисциплинарные методологии и технологии современной науки / И.В. Черникова // Вопросы философии. – М., 2015. – № 4. – С. 29–31.
4. *Стоцкая Т.Г.* Гуманитаризация естественных наук: тенденции и перспективы / Т.Г. Стоцкая // Творчество. Культура. Наука. Вып. 6–7: Материалы всероссийских научных конференций 2014–2015 гг. – Самара: Самар. гос. техн. ун-т, 2016. – С. 249–252.
5. *Князева Е.Н.* Биосемиотика: истоки междисциплинарного направления / Е.Н. Князева // Вопросы философии. – 2018. – № 11. – С. 86–97.

### **BIOLOGICAL SCIENCES IN THE CONTEXT OF THE SCIENTIFIC METHODOLOGY OF THE XXI CENTURY**

**T.G. Stotskaya<sup>2</sup>**

*Samara State Technical University, Samara, Russia*

*E-mail: stotskaya@yandex.ru*

**Abstract.** *The research is devoted to understanding the transformations of the subject and method of biological Sciences in the context of philosophy and methodology of the XXI century. Tracing the trends of inter-and transdisciplinary trends in modern science. The author pays attention to the humanitarization of biological Sciences. Changing the traditional manner of philosophical analysis becomes inevitable when considering such acute problems as the development and possibilities of genetic engineering, biogeocenosis engineering, the interaction of the biosphere and man. The need to address these challenges led to the formation of a new cluster of Sciences: ecological ethics, bioethics, sociobiology, biosemiotics.*

**Keywords:** *science, biology, methodology, transdisciplinary approach, humanitarization.*

---

<sup>2</sup> *Stotskaya T.G., Doctor of Philosophy, Professor, Department of Philosophy, Samara State Technical University (Samara).*