

## Ф ИЛОСОФСКИЕ ПОДХОДЫ К КЛАССИФИКАЦИЯМ НАУК: БИОЛОГИЯ\*

**Столярова Ольга  
Евгеньевна** – кандидат фи-  
лософских наук, старший  
научный сотрудник.  
Институт философии РАН.  
Российская Федерация,  
109240, г. Москва, ул.  
Гончарная, д. 12, стр. 1;  
e-mail: olgastoliarova@gmail.  
com

В статье рассматривается феномен классификации наук как предмет философского исследования. Что происходит на объектном и на метауровнях дисциплинарных классификаций науки? Как структурирован метауровень описания и анализа научных классификаций? Обсуждаются возможности и ограничения философских подходов к построению и анализу дисциплинарных классификаций науки. Выделяются социальная и историческая эпистемология как продуктивные исследовательские стратегии при анализе дисциплинарных классификаций. На примере биологии обсуждаются предметный, методологический, культурный и исторический критерии научных классификаций. Показаны некоторые современные проблемы научных классификаций, а также латентно присутствующие в классификациях онтология, эпистемология и социальные контексты.

**Ключевые слова:** классификация наук, научные дисциплины, биология, философия науки, социальная эпистемология, историческая эпистемология, предметы и методы наук

## PHILOSOPHICAL APPROACHES TO CLASSIFICATIONS OF SCIENCES: BIOLOGY

**Olga E. Stoliarova** – PhD in  
Philosophy, senior research  
fellow.  
Institute of Philosophy,  
Russian Academy of Sciences.  
12/1 Goncharnaya St.,  
Moscow, 109240, Russian  
Federation;  
e-mail: olgastoliarova@gmail.  
com

This paper analyzes the phenomenon of classification of sciences as a subject of philosophical investigations. What is going on at the object- and the meta- levels of classifications of sciences? What is the structure of the meta-level of scientific classifications? The paper discusses the possibilities and limitations of philosophical approaches to the construction and analysis of scientific classifications. Social epistemology and historical epistemology have shown to be the most effective in analyzing both scientific classifications and classifications of sciences. The paper discusses substantive, methodological, cultural, and historical criteria of scientific classifications as they are applied to contemporary biology. Some of the contemporary problems of scientific classifications are considered through the reading of biological disciplinary classifications. It is shown that the classification disciplines in biology is organized according to the ontological, epistemological and social frameworks.

**Keywords:** classification of sciences, scientific disciplines, biology, philosophy of science, social epistemology, historical epistemology, subjects and methods of sciences

---

\* Статья подготовлена при поддержке РНФ, проект № 14-18-02227 «Социальная философия науки. Российская перспектива».



И.Т. Касавин выделяет два уровня классификации наук – 1) объектный уровень, который раскрывает то, как сами ученые определяют изучаемые ими регионы реальности и соответствующие этим регионам дисциплины и отрасли знаний, и 2) метауровень, на котором происходит философско-методологическое осмысление дисциплинарных классификаций науки. Иначе говоря, это научные классификации и классификации наук. К объектному уровню следовало бы отнести также уровень научной экспертизы. Ученые-эксперты отличаются от действующих ученых (возможны и совмещения) тем, что эксперты уполномочены принимать решения по поводу научной политики, т. е. решения, которые будут впоследствии законодательно закреплены, институционально воплощены и практически реализованы. Научные дисциплинарные классификации, которые фиксируются в соответствующих нормативных документах и реестрах, – это плод совместной работы практикующих ученых и ученых-экспертов, чья дисциплинарная принадлежность совпадает. Что же касается философии науки и философской методологии науки, то в случае естественных наук они не могут претендовать на объектный уровень классификации, поскольку сама существующая дисциплинарная классификация является тем инструментом, который закрепляет институциональную и содержательную герметичность отраслей знания. Философ не может давать физикам конкретные рекомендации по изменению их дисциплинарных классификаций. То есть давать-то он их может, но реакцию можно предугадать по ироничной реплике физика и Нобелевского лауреата Ричарда Фейнмана, который сказал, что «философия науки столько же полезна для ученых, сколько орнитология для птиц». Как замечает известный критик философского вмешательства в науку, физик Алан Сокал по поводу слов Фейнмана: «орнитология не предназначена для того, чтобы приносить пользу птицам... Мне нравится сказанное Фейнманом именно потому, что, с моей точки зрения, это вовсе не унижительно для философии науки. Эти слова – о том, что философия науки отличается от науки» [Баджини, 2010, с. 133].

Несколько иначе выглядит соотношение объектного и метауровневой дисциплинарной классификации в социогуманитарном знании. Здесь философ-методолог получает больше свободы в отношении объектного уровня, хотя и здесь его свобода ограничена. И, опять-таки, инструментом этого ограничения выступает сама дисциплинарная классификация. Например, философ вправе дать содержательные рекомендации представителям дисциплины «социальная философия», но в отношении «теоретической социологии» его право можно оспорить [Момджян, 2016], т. к., несмотря на близость данных дисциплин друг другу, они относятся к разным наукам в их историческом формировании и современном состоянии, что закреплено в официальных классификаторах. И хотя философское знание в качестве неотъ-



емлемой части присутствует в той или иной степени в подавляющем большинстве социогуманитарных дисциплин, но, когда речь заходит о научной экспертизе, в дело вступают ограничения дисциплинарных классификаций. Илья Теодорович справедливо отмечает, что «вся экспертиза дисциплинарна». Исторически, конечно, философское знание лежало в основании едва ли не всех последующих дисциплин, как естественнонаучных, так и социогуманитарных, но по мере своего развития они закрепляли за собой статус *специальных* знаний, оставляя за философией область *универсального* знания.

Итак, философии принадлежит мета-уровень классификаций. Это означает, что философия может классифицировать сами научные классификации. Но цели философии традиционно шире, чем простое упорядочивание ее теоретических объектов – идей и концепций. Философия стремится объяснить явления, т. е. она ищет, раскрывает и предлагает принципы, в соответствии с которыми ряд тех или иных теоретических объектов (явлений мысли) может быть понят. В отношении дисциплинарных классификаций это приводит к тому, что философия исследует эти классификации с точки зрения общих принципов их организации, которые всегда выражают определенную метаперспективу – онтологическую, эпистемологическую, социокультурную, методологическую. Философия также способна предложить новые типы дисциплинарных классификаций, выработав новые принципы упорядочивания научного знания. Можно, как это делает Илья Теодорович, выделить метауровень 1 – структурно новые классификации наук, и метауровень 2 – классификации классификаций. Однако следует иметь в виду, что эти два метауровня очень тесно переплетены, поскольку любая структурно новая классификация принимает во внимание недостатки предшествующих классификационных моделей (это могут быть принципиальные недостатки или проявившееся со временем отставание от актуальной науки) и, таким образом, *уже* проводит классификацию предшествующих/наличествующих классификаций. Например, Ч.С. Пирс, предлагая свою классификацию наук, разделяет все науки на три типа: а) наука открытия, б) наука обозрения и с) практическая наука. Второй тип – «наука обозрения» включает в себя сами классификации наук, являясь в некоторой степени классификацией классификаций: «под наукой обозрения имеется в виду занятие тех, кто видит свою задачу в упорядочивании результатов открытия, начиная с обзоров и до попытки создать философию науки. Такова сущность *Cosmos* Гумбольдта, *Philosophie positive* Конта и *Synthetic Philosophy* Спенсера. Классификация наук принадлежит к этому разделу» [Пирс, 2000, с. 13].

Такие философские направления, как социальная эпистемология и историческая эпистемология рассматривают дисциплинарные классификации науки как видоизменяющиеся в зависимости от изменения со-



цио-культурных условий [Лекторский, 2017]. Этот подход значительно расширяет критерии, которые могут быть использованы при анализе и оценке существовавших в прошлом и существующих в настоящем дисциплинарных классификаций. Он также позволяет совершить обратное движение – от дисциплинарных классификаций к анализу и оценке историко-культурной специфики тех или иных наук и мировоззрения какого-либо сообщества или эпохи в целом [Speziali, 1973].

Переходя к биологии, следует прежде всего отделить объектный уровень классификаций от метауровня. Я посмотрела последнюю редакцию ГРНТИ, в которой к отрасли знания 34 (биологические науки) было добавлено два новых понятия – *биобезопасность* и *антимутагены*. Это совершенно конкретные вещи, добавленные экспертами-биологами, имеющими дело непосредственно с изучаемым материалом, в данном случае, с антимутагенами. Очевидно, что философу лучше оставить комментарии по поводу характеристик антимутагенов биологам. Философский же анализ принципов построения дисциплинарных классификаций биологии может исходить из различных критериев, в частности, из предметного или методологического, но выводы, которые философ сделает, будут носить достаточно общий характер, а не характер конкретных содержательных рекомендаций относительно свойств естественных видов и методов их исследования. С точки зрения предметного критерия, применяемого при построении биологической классификации, мы видим, что биологическая классификация основана на дифференциации. Классификаторы стремятся не соединить объекты друг с другом, а наоборот, максимально отделить их друг от друга. В случае биологии предметный критерий выражен в том, что биология классифицируется как *наука о жизни, о живых организмах*. Здесь сразу же возникают проблемы онтологического характера. Исходя из предметного критерия, в классификации биологии недостаточно учтена связь с техникой и производством, хотя мы знаем, что сейчас биология изучает не только живые существа, организмы, но и комбинированные, в которых искусственные компоненты (*механизмы*) внедрены в живые системы, и к тому же она сама (например, генная инженерия) создает эти гибридные объекты.

Похожие выводы можно сделать о применении методологического критерия в биологических классификациях. Общей проблемой современного междисциплинарного комплексного исследования в биологии (и не только в ней), является то, что в классификаторах комплексные подходы отражены гораздо меньше, чем дифференцированные. В частности, не очень ясно, куда отнести дисциплины, имеющие своим предметом эволюцию живых организмов, которая хотя и применяется к органической эволюции, но, очевидно, имеет своим источником некоторую общую теорию эволюции и может описывать эволюцию общества, эволюцию неорганической приро-



ды, эволюцию научной коммуникации [Антоновский, 2017] и т. д. При этом методологический критерий начинает играть все более значимую роль в классификациях современной биологии. Мы можем наблюдать сегодня любопытную вещь, а именно, что углубление дифференциации биологических дисциплин происходит за счет практической и методологической интеграции биологии с другими дисциплинами. Развитие методов моделирования живых систем и процессов привело к появлению целого ряда специальных дисциплин, таких как биохимия, биофизика, радиобиология [Хачатрян, 2010, с. 323]. Их особенностью является то, что они зависят от комбинированных методов исследования, от взаимодействия биологии, техники и математики, а не «от структурно-функционального членения объекта, как это было в прошлом» [Хачатрян, 2010, с. 323]. Таким образом, искусственное проникает в естественное на методологическом уровне, а затем и на предметном.

Биология сегодня – это одна из наиболее бурно развивающихся областей знания. Классификация не всегда за ней успевает, но конкретные изменения в классификации – это прерогатива самих биологов, которые занимаются данными исследованиями. В биологии появляются новые синтетические области исследования, такие, например, как психогенетика, биология развития, эволюционная экология и т. д. Они, конечно, должны быть отражены в классификаторах, но это происходит не быстро, потому что классификация – это достаточно неповоротливая система. Классификация, безусловно, должна откликаться на новые научные реалии. Слишком жесткая и неподатливая классификация тормозит биологические исследования [van der Steen, 1980, p. 95]. На примере научных классификаций хорошо видно, что достоинства нормативного подхода могут легко обернуться недостатками.

Что касается применения культурного критерия в построении биологических классификаций, то можно заметить, что он почти не отражен в современных классификаторах. Причина этого состоит в том, что онтологические предпосылки биологии (естественных наук), утверждают строгое разделение мира культуры и мира природы. Онтологические предпосылки диктуют, например, то, что *человек*, который подпадает под рубрику биологии в качестве объекта ее изучения, рассматривается как природный объект, но не как носитель смыслов. В значительной степени именно поэтому такие дисциплины, которые возникают на перекрестии двух наук, о культуре и о природе, и смешивают смысловую и физиологическую составляющую (например, когнитивистика), с трудом пробивают себе дорогу в биологические классификаторы. Психология так же испытывает на себе давление традиционной дуалистической онтологии, пытаясь усидеть на двух стульях – естественнонаучном и гуманитарном. Впрочем, в некоторой мере культурный и исторический критерии применяются и био-



логами при построении классификаций: в рубрику «общая биология» (ГРНТИ) включены такие срезы дисциплины, как «философские вопросы и методология биологии», «история биологии», «научно-технические общества» и т. п.

Социальная эпистемология может проанализировать существующие классификации с точки зрения влияния социального контекста на практики и результаты науки. Так, Илья Теодорович Касавин отмечает, что биомедицинские исследования в нашей стране испытывают недостаток комплексной поддержки со стороны государства. Это тормозит их развитие, институциональное оформление и конкурентоспособность. Вероятно, социальный заказ на биомедицину не сформирован еще достаточным образом в России, что зависит от целого ряда экономических и культурных причин и нуждается в дальнейшем междисциплинарном исследовании, в которое философы также могут внести свой вклад [Касавин, 2014].

Общие соображения философии относительно дисциплинарных классификаций науки, хотя и не определяют напрямую научные стратегии конкретных дисциплин, тем не менее, оказывают влияние на научную политику, которая является проекцией нашего мировоззрения, нашего понимания того, как развивается наука и каково ее место в культуре.

### Список литературы

- Антоновский, 2017 – Антоновский А.Ю. Наука как общественная подсистема: Никлас Луман о механизмах социальной эволюции знания и истины // *Вопр. философии*. 2017. № 7. С. 158–171.
- Баджини 2010 – Баджини Дж. Алан Сокал: моя философия // *Философия науки*. 2010. № 2 (45). С. 130–136.
- Касавин, 2014 – Касавин И.Т. Интерактивные зоны: к предыстории научной лаборатории // *Вестн. РАН*. 2014. Т. 84. № 12. С. 1098–1106.
- Лекторский, 2013 – Лекторский В.А. и др. Гуманитарное знание и социальные технологии» // *Вопр. философии*. 2013. № . С. 3–0.
- Момджян, 2016 – Момджян К.Х. и др. Системно-теоретический подход к объяснению социальной реальности. Философская или социологическая методология // *Вопр. философии*. 2016. № 1. С. 17–42.
- Пирс 2000 – Пирс Ч.С. Краткая классификация наук // *Пирс Ч.С. Избр. филос. произведения / Пер. с англ. К. Голубович, К. Чухрукидзе, Т. Дмитриева*. М: Логос, 2000. 448с.
- Хачатрян 2010 – Хачатрян А.А. О витализме и механизме как парадигмах в биологии // *Уч. зап. Казан. гос. акад. ветеринар. медицины им. Н.Э. Баумана*. 2010. Т. 204. № 1. С. 322–326.
- Speziali 1973 – Speziali P. Classification of the Sciences // *Dictionary of the History of Ideas*. Vol. 1 / Ed. by P.P. Wiener. N. Y.: Charles Scribner’s Sons, 1973. P. 462–467.



van der Steen 1980 – *van der Steen W.J.* The Classification of Disciplines in Biology: A Plea for Pluralism // *Acta Biotheoretica*. 1980. Vol. 29. P. 95–100.

## References

Antonovski, A. Yu. “Nauka kak obshchestvennaya podsistema: Niklas Luman o mekhanizmax sotsial’noi evolyutsii znaniya i istiny” [Science as a social subsystem. Niklas Luhmann about mechanisms of social evolution of knowledge and truth], *Voprosy filosofii*, 2017, no. 7, pp. 158–171. (In Russian)

Badzhini, J. “Alan Sokal: moy filosofiya” [Alan Sokal: My Philosophy], in: *Filosofiya nauki*, 2010, no. 2 (45), pp. 130–136. (In Russian)

Kasavin, I. T. “Interaktivnye zony: k predystorii nauchnoi laboratorii” [Interactive zones: to the pre-history of scientific laboratory], *Bulletin of the Russian Academy of Sciences*, 2014, vol. 84, no. 12, pp. 1098–1106. (In Russian)

Khachatryan, A. A. “O vitalizme i mehanitsizme kak paradigmat v biologii” [On Vitalism and Mechanism as the Paradigms of Biology], *Uchenye zapiski Kazanskoy gosudarstvennoy akademii veterinarnoy meditsiny im. N.E. Baumana*, 2010, vol. 204, no. 1, pp. 322–326. (In Russian)

Lektorsky, V. A., et al. “Gumanitarnoe znanie i sotsial’nye tekhnologii” [Humanities and social technologies], *Voprosy filosofii*, 2013, no. 9, pp. 3–30. (In Russian)

Momdzhyan, K. Kh., et al. “Sistemno-teoreticheskii podkhod k ob’yasneniyu sotsial’noi real’nosti. Filosofskaya ili sotsiologicheskaya metodologiya” [Systematic theoretical approach to the explanation of the social reality. philosophical or sociological methodology], *Voprosy filosofii*, 2016, no. 1, pp. 17–42. (In Russian)

Peirce, Ch. S. “Kratkaya klassifikatsiya nauk” [An Outlined Classification of the Sciences], in: Peirce, Ch. S. *Izbrannyye filosofskie proizvedeniya* [Collected Papers]. Moscow: Logos, 2000. 448 pp. (In Russian)

Speziali, P. “Classification of the Sciences”, in: P. P. Wiener (ed.). *Dictionary of the History of Ideas: Studies of Selected Pivotal Ideas in 4 vols.* Vol. 1. New York: Charles Scribner’s Sons, 1973, pp. 462–467.

Steen, W. J. van der. “The Classification of Disciplines in Biology: A Plea for Pluralism”, in: *Acta Biotheoretica*, 1980, no. 29, pp. 95–100.