

## ДИСЦИПЛИНАРНЫЕ КЛАССИФИКАЦИИ И НОРМАТИВНОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ НАУКИ\*

**Касавин Илья Теодорович** – доктор философских наук, профессор, член-корреспондент РАН, главный научный сотрудник. Институт философии РАН. Российская Федерация, 109240, г. Москва, ул. Гончарная, д. 12, стр. 1; e-mail: itkasavin@gmail.com

В статье намечаются ключевые аспекты философского рассмотрения дисциплинарных классификаций в различных науках (с опорой на различные российские научные классификаторы). Предлагается рабочее определение науки, а также критерии, позволяющее выявить принципы классификаций. Рассматриваются некоторые подходы к классификации наук (в частности, концепция Б.М. Кедрова). Особое внимание уделяется основаниям классификации когнитивных наук, компьютерных наук, а также наук о жизни.

**Ключевые слова:** наука, классификация, ВАК, ГРНТИ, Кедров, дисциплина, когнитивные науки, компьютерные науки, биология, социальная философия науки

## DISCIPLINARY CLASSIFICATIONS AND NORMATIVE REGULATION OF SCIENCE

**Ilya T. Kasavin** – DSc in Philosophy, professor, correspondent member of the Russian Academy of Sciences, head research fellow. Institute of Philosophy, Russian Academy of Sciences. 12/1 Goncharnaya St., Moscow, 109240, Russian Federation; e-mail: itkasavin@gmail.com

The author considers some essential problems of philosophical considerations of disciplinary classifications in sciences with the reference to some Russian science classification systems. He develops the working definition of science and some criteria which make it possible to understand the principles of these classifications. He also observes some modern Russian approaches to the problem of disciplinary classification (in particular, Bonifaty M. Kedrov's approach). The author emphasizes some special aspects of classifications in cognitive science, computer science, and biology.

**Keywords:** science, classification, Kedrov, discipline, cognitive science, computer science, biology, social philosophy of science

Современная наука существует в условиях нормативного регулирования со стороны государства и бизнеса. Классификаторы и рейтинги, конкурсы и премии, планы и отчеты, проекты и гранты – это социальные реалии, работе с которыми ученые уделяют все больше и больше своего времени. Это отражается в изменениях социальной природы самой науки, ее дисциплинарного характера. Наука как социальный институт приобретает все большую системность, причем не в последнюю очередь именно в силу стремления государства контролировать бюджетные средства, отпускаемые на научные исследования и разработки. Задаче достижения системности всегда служили классификации, и именно наука впервые явно сформулировала требования к этой процедуре теоретической рефлексии.

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



С одной стороны, речь идет о тех классификациях, которые делают сами ученые, пытаясь разобраться в своем предмете, а с другой стороны, мы говорим о классификациях, которые делают те, кто занимается общей методологией науки или философией науки. Они говорят о том, как соотносятся друг с другом различные отрасли научного знания, различные дисциплины и т. д. Это довольно существенное различие, не стоит смешивать объектный уровень и мета-уровень анализа.

Другое различие, которые мне также хотелось бы провести – это то, как мы можем классифицировать сами классификации – это уже метауровень номер два. У меня есть гипотеза, что все классификации можно разделить на два типа: инклюзивные и эксклюзивные. Первые классификации направлены на то, чтобы охватить максимально большее число отраслей знания и каким-то образом их иерархизировать, в общем, распределить. Второй тип классификаций предназначен для других задач: для того, чтобы отделить собственно научное знание от того, что этим научным знанием не является. В таком случае классификации подлежат лишь научные дисциплины, все остальные виды знаний выводятся за их пределы.

В качестве такой классификации, которая стоит где-то на стыке, поскольку в чистом виде ни одного типа классификаций мы, наверное, не встретим, можно привести классификацию Фрэнсиса Бэкона [Бэкон, 1971; Субботин, 1974]. У него, с одной стороны, есть попытка отделить нововременную науку от того, что ей не является, но, с другой стороны, скажем, натуральная магия, алхимия, у него попадают в раздел научного знания (см. [Покровский, 2014]).

Сейчас нам нужно будет еще более сузить предмет нашего рассмотрения, потому что, я подчеркиваю, речь идет о современной российской науке. Здесь мы обращаем все внимание уже на конкретные классификации, которые нормативно введены путем некоторых государственных решений. Это такие классификаторы, как ГРНТИ или номенклатура специальностей Высшей аттестационной комиссии, или приоритетные направления развития науки и технологий в России. Вместе с тем, есть классификации, которые вводятся не государственными решениями, а в рамках частного бизнеса, к примеру, в рамках Thomson & Reuter или Elsevier. Тем не менее, эти последние классификации вышли далеко за пределы компаний и стали практически международными.

Почему нас интересуют разные классификации? Потому что каждая из них представляет свой срез научного знания. Можно ввести временной критерий в качестве одного из многих и расположить эти классификации относительно оси времени. Некоторые классификации отражают то, что относится к науке как таковой, и скорее всего, представляет собой довольно ортодоксальное видение научных дисциплин, которое отчасти устарело, но схватывает базисные измерения



науки. Другие классификации относятся к тому, что можно назвать «передним краем» развития науки, современными классификациями. Третьи относятся к тому, что можно рассматривать в качестве будущего развития науки. Наконец, можно ввести еще разного рода классификации. Это классификации, в основе которых лежит предмет науки. Известная классификация Бонифатия Михайловича Кедрова, изложенная в рамках трехтомного труда [Кедров, 1961], опиралась на известное энгельсовское разделение между типами движения материи, начиная с физической формы и кончая социальной. Кедров, вслед за Энгельсом, рассматривал формы движения материи как предмет, а точнее, как объект науки. Различие между предметом и объектом там специально не оговаривалось.

Другие классификации строятся на основе методологического критерия. Третьи классификации берут в качестве своей основы вообще то, что выходит за пределы науки, например, социальный заказ. Также имеют место такие классификации, которые основываются на инфраструктурном или институциональном критерии, т. е. на факте наличия в рамках данных дисциплин кафедр, институтов, журналов, энциклопедий, учебников, т. е. всего того, что Т. Кун называл нормальной наукой, существующей в рамках парадигмы.

Я предложу определение науки, которое, как и все таковые, отнюдь не универсально, а предназначено для определенной задачи, а также ряд критериев классификации, вытекающих из него. Наука – это целенаправленно культивируемая профессиональная исследовательская деятельность, субъект которой проходит длительный путь социализации в эпистемическом сообществе, избирает себе объект и изучает его, руководствуясь принятыми дисциплинарными методами, обладает особой коммуникационной культурой, существует в рамках институтов по накоплению, трансляции, распределению и развитию знания, отличающихся историческими особенностями.

Отсюда классификация наук может производиться по нескольким критериям: 1. Предметный. 2. Методологический. 3. Культурный. 4. Институциональный. 5. Исторический. 6. Эпистемический.

Сочетание разных критериев (оснований) в одной классификации определяется историческими условиями формирования дисциплины, а также социальными интересами представителей государства и науки.

Теперь я обращаю внимание лишь на некоторые дисциплины, положение в которых будет конкретно обсуждаться участниками дискуссии. Так, «когнитивные науки» как дисциплина и как термин возникли, конечно же, не в России. Этот термин в англоязычных странах имеет широкое хождение и включен в различные классификаторы. Мы же должны понять: у нас ведутся разговоры о когнитивных науках, но их как таковых не существует. А их надо развивать, потому что во всем мире они есть, и от ученых государство требует развития



когнитивных технологий. Когнитивные технологии давно попали в перечень приоритетных направлений, а когнитивных наук до сих пор нет. Ситуация парадоксальная. На основе чего развивать когнитивные технологии, если нет этих наук? И более того, если никто по когнитивным наукам не защищается, а это показывает нам классификатор ВАК, то призыв развивать когнитивные технологии висит в воздухе. Когда я выделял различные основания для классификаций, я говорил, в том числе, об основаниях, производных от социального заказа. В России есть социальный заказ, он сформулирован государством на разработку когнитивных технологий. И это, тем не менее, никак не отражено в имеющихся классификаторах.

Насколько я могу судить, до тех пор, пока не достигнут некоторый количественный уровень существенных результатов в рамках междисциплинарных исследований, они не получают статуса дисциплины. Поэтому мои вопросы применительно к когнитивным наукам имели такой подтекст, что в некоторых странах эти междисциплинарные исследования уже достигли уровня дисциплины и это соответственно оформлено. В нашей же стране, поскольку это не оформлено, возникает резонная гипотеза о том, что они по факту не достигли статуса дисциплины. Они разрознены, фрагментарны. Но почему я попытался бы соотнести их с приоритетными технологиями? Потому что иногда некоторой будущей дисциплине дают аванс доверия, если, по крайней мере, в мировой науке она развивается. Можно рискнуть основать дисциплину, даже если по своим количественным результатам она этого еще не заслужила, именно исходя из того обстоятельства, что этот акт привлечет внимание ученых. Посмотрите, как было с нанотехнологиями. Казалось бы, они появились вдруг из ничего: оказалось, что все занимаются нанотехнологиями и легко найти кандидатов в академики и членкоры, чтобы создать отделение нанотехнологий в РАН. Вот как иногда бывает, если провозгласили создание новой дисциплины и выделили под это ресурсы.

Я полагаю, что институционализация дисциплины под названием «когнитивные науки» могла бы иметь положительные последствия. Сейчас люди работают в этом направлении разрозненно и не знают, где им защищаться, то ли в области лингвистики, то ли в области психологии, а может, надо и там, и там. Как поступила Т.В. Черниговская: защитилась и по биологии, и по лингвистике. У нее не было выхода, потому что ни там, ни там ее интересы не учитывались в полной мере. Ей пришлось защищаться по двум разным специальностям. Я уверен, если бы у нас была такая дисциплина, как когнитивные науки, можно было обойтись одной диссертацией.

Еще Бонифатий Михайлович Кедров в 1960-е гг. сказал, что никаких жестких границ между дисциплинами не существует. Они могут быть лишь в абстракции. Даже когда Энгельс в начале XIX в.



предложил свою классификацию [Энгельс, 1961], между биологией и химией он специально оставил промежуток, имея в виду, что возникнет дисциплина на стыке этих двух наук – биохимия [Кедров, 1971, с. 444]. Так и произошло. Сегодня биохимия – это нормальная дисциплина, хотя, казалось бы, это сфера междисциплинарного взаимодействия. Уже тогда что-то подсказывало, что это вполне возможное направление развития. То же самое и здесь.

Конечно, никогда не будет так, что, даже если ты провозгласишь когнитивные науки, все соберутся туда и оголят психологию, лингвистику и т. д. Все будет исходить из своих интересов, из своих приоритетов. Все равно специалист определяет себя в рамках дисциплины. Если человек идентифицирует себя как лингвист, он не скажет, что занимается междисциплинарным исследованием. Это его просто дискредитирует. Вся экспертиза дисциплинарна, другой нет. Междисциплинарную экспертизу можно организовать, собрав экспертов из разных дисциплинарных областей и предложив вести между собой диалог. А заказать конкретному специалисту междисциплинарную экспертизу – невозможная задача. Никто ее не сможет сформулировать, никто ее не сможет выполнить.

Итак, это серьезный повод для размышлений. К чему относится когнитивная наука? К биологии? К наукам о живом? Или ближе к социальным технологиям? Или они совершенно самостоятельны?

Давайте обратим внимание еще на одну научную дисциплину или целый дисциплинарный кластер, где прослеживаются сходные проблемы.

“Computer Science” в буквальном переводе на русский, как ни странно, означает «Информатика». Но в английском варианте есть науки под названием «Library and informational science». Это не компьютерные науки, я здесь ориентируюсь на дискуссию, которая примерно лет шесть тому назад велась междисциплинарным коллективом специалистов, и в ней Стив Фуллер тоже участвовал, сейчас эта дискуссия размещена на онлайн-ресурсе РАН [Fuller, 2013]. Так вот, там как раз участники дискутировали по поводу библиотечных и информационных наук. Информационные науки – не обязательно компьютер. В наших библиотеках в перспективе, наверное, будет все компьютеризировано, но сейчас – вовсе нет. Значит, у нас информатика занимает странное положение по отношению к двум разным англоязычным специальностям, и вообще-то говоря, непонятно, о чем идет речь. А у нас еще есть отдельная наука – кибернетика, которая занимается компьютерами, вычислительная математика и кибернетика, для которых целые факультеты создаются. О чем здесь идет речь? Почему эти классификации не совпадают между собой? Наследие того периода, когда закрывали кибернетику?



Вероятно, до сих пор не можем это преодолеть. Кроме того, нет интереса к тому, чтобы развивать компьютерные науки в высоком смысле слова, т. е. сделать их действительно науками. К ним относятся, как к технологиям, что обнаруживается в образовательном тренде с 2009 г., когда ввели Болонскую систему в университетах. Начиная с 2009 г. графики конкурсов на бакалавриат и магистратуру в данной области стали расходиться. Конкурс в бакалавры остается прежним, даже растет понемногу, а конкурс в магистратуру падает. В 2016 г. на факультете ВМК МГУ, втором в России по качеству образования после Санкт-Петербургского национального исследовательского университета информационных технологий, механики и оптики, конкурс в магистратуру был всего 1,5 человека на место. Почему? Потому что бакалавров сразу расхватывают по банкам и другим сферам бизнеса. Они там получают достаточно денег. Им не нужно идти в магистратуру, они уже зарабатывают. И на этом с наукой покончено. Сегодня все надо оцифровывать, но к развитию компьютерных наук интереса нет. К этому тренду нужно привлечь внимание государства, потому что компьютерные науки пока что просто смыкаются с компьютерными технологиями, а это – тупик.

Еще один актуальный вопрос – это дисциплинарная структура наук о жизни. Начать с того, что в паспорте дисциплин ВАК как раз биологические и медицинские исследования все время перекрещиваются. Практически по одной дисциплине могут защищаться и биологи, и медики, и ветеринары, и паразитологи. Биология в рамках классификации ВАК демонстрирует очень сильную междисциплинарность. На одном и том же совете будут защищаться люди, казалось бы, слабо связанные в научном отношении.

Отсюда такой вопрос: так ли уж было неверно объединять сельскохозяйственную и медицинскую Академии с Большой Академией? Дело в том, что первоначально шла очень сильная борьба за то, чтобы их ни в коем случае не объединяли, поскольку «сельхозники» наукой не занимаются, а биологи – настоящие ученые в рамках отделения биологических наук Большой Академии. Во многом это верно, потому что практики, которые работают в поле, наукой занимаются в чрезвычайно прикладном аспекте. Но вместе с тем, если посмотреть на практику защит, то выясняется, что это уже де-факто каким-то образом объединено.

Если взять мировой тренд, то все говорят о биомедицинских исследованиях, фактически объединяя их. Интересно посмотреть, как это устроено у нас: как-то по-своему развивается, отстаёт от мирового тренда, опережает его? Какова перспектива? Насколько мне известно, в области биомедицинских исследований отставание российской науки особенно драматично. Почти общепринято, что у российской науки нет реальных возможностей, чтобы догнать мировой тренд.



Отсюда министерство требует прекращать финансирование биомедицинских исследований на уровне университетов, т. к. все равно нет никаких шансов войти в предметные рейтинги в этой гонке. Не надо финансировать ваши биомедицинские исследования, потому что здесь вы не можете быть конкурентоспособны, говорит министерство. И только отдельные ректоры, я имею в виду, например, ректора Нижегородского государственного университета, сопротивляются и продолжают финансировать биомедицинские исследования, потому что это важно. Пусть даже от государства они получают такой негативный сигнал. Вместе с тем в приоритет государственного развития науки биотехнологии входят. Откуда взять эти биотехнологии, если нет соответствующих наук на должном уровне развития? Здесь эти проблемы очень хорошо видны.

Образ дисциплинарной структуры науки, данный в научных классификаторах, – это нечто вроде МРТ-снимка, который в морфологии и физиологии организма диагностирует его заболевания. Будучи соотносены с научной политикой, с системой финансирования, с количеством нобелевских лауреатов и индексами Хирша и пр., классификаторы позволяют заключить о перспективах диагноза, о возможностях лечения или наступлении терминального состояния.

### Список литературы

- Бэкон, 1971 – *Бэкон Ф.* О достоинстве и приумножении наук // *Бэкон Ф.* Соч.: в 2 т. Т. I. М.: Мысль, 1971. 590 с.
- Кедров, 1961 – *Кедров Б.М.* Классификация наук. Т. I. М.: Изд-во ВПШ и АОН при ЦК КПСС, 1961. 472 с.
- Петров, 1991 – *Петров М.К.* Язык. Знак. Культура. М.: Наука, 1991. 328 с.
- Покровский, 2014 – *Покровский М.П.* Введение в классиологию. Екатеринбург: ИГГ УрО РАН, 2014. 484 с.
- Субботин, 1974 – *Субботин А.Л.* Фрэнсис Бэкон. М.: Мысль, 1974. 175 с.
- Энгельс, 1961 – *Энгельс Ф.* Диалектика природы // *Маркс К., Энгельс Ф.* Собр. соч. 2-е изд. Т. 20. М.: Политиздат, 1961. 827 с.
- Fuller, 2013 – *Fuller S., Birger H., et al.* Uncovering Epistemological Assumptions Underlying Research in Information Studies. Andrew Grove. 76th ASIS&T Annual Meeting., Nov 2013, Montreal, Canada // Association for Information Science and Technology. 2013. Vol. 50. P. 1–4. URL: <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00881819/document> (дата обращения: 14.04.2017)

### References

- Bacon, F. O dostoinstve i priumnozhenii nauk [The Proficiency and Advancement of Learning. Divine and Human], in: Bacon F., *Works in 2 vols. Vol. I.* Moscow: Mysl', 1971. 590 pp. (In Russian)



Engels, F. *Dialektika prirody* [Dialektik der Natur], in: Marx, K., Engels, F. *Collected papers, 2 ed. Vol. 20*. Moscow: Politizdat, 1961. 827 pp. (In Russian)

Fuller, S., Birger, H., et al. “Uncovering Epistemological Assumptions Underlying Research in Information Studies. Andrew Grove. 76th ASIS&T Annual Meeting., Nov 2013, Montreal, Canada”, in: *Association for Information Science and Technology, 2013*, vol. 50, pp. 1–4. [<https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00881819/document>, accessed on 14.04.2017]

Kedrov, B. M. *Klassifikatsiya nauk* [Classification of sciences], vol. 1. Moscow: Izdatel'stvo VPSH i AON pri TsK KPSS, 1961. 472 pp. (In Russian)

Petrov, M. K. *Yazyk. Znak. Kul'tura* [Language. Sign. Culture]. Moscow: Nauka, 1991. 328 pp. (In Russian)

Pokrovskii, M. P. *Vvedenie v klassiologiyu*. Ekaterinburg: IGG UrO RAN, 2014. 484 pp. (In Russian)

Subbotin, A. L. *Frensis Bekon* [Francis Bacon]. Moscow: Mysl', 1974. 175 pp. (In Russian)