

## COMPUTER SCIENCE: ОСОБЕННОСТИ ОТЕЧЕСТВЕННОГО КЛАССИФИЦИРОВАНИЯ\*

**Соколова Татьяна Дмитриевна** – кандидат философских наук, научный сотрудник.  
Институт философии РАН.  
Российская Федерация,  
109240, г. Москва, ул.  
Гончарная, д. 12, стр. 1;  
e-mail: sokolovatd@gmail.com

В статье рассматриваются российские научные классификаторы (ГРНТИ, ВАК), относящиеся к компьютерным наукам в их сравнении с международными научными классификациями Fields of Science and Technology (FOS) и Universal Decimal Classification (UDC). Анализируются основания и принципы данных классификаций, выявляются их сильные и слабые стороны, а также влияние на развитие компьютерных наук. Предлагаются рекомендации по корректировке российских научных классификаторов с целью увеличения их гибкости и способности адаптации как к быстро развивающимся техническим областям знания, так и к междисциплинарному сотрудничеству.

**Ключевые слова:** компьютерные науки, научные классификации, ГРНТИ, ВАК, Fields of Science and Technology

## COMPUTER SCIENCE: FEATURES OF RUSSIAN CLASSIFICATION

**Tatiana D. Sokolova** – PhD in Philosophy, research fellow.  
Institute of Philosophy,  
Russian Academy of Sciences.  
12/1 Goncharnaya St.,  
Moscow, 109240, Russian  
Federation;  
e-mail: sokolovatd@gmail.com

The article deals with Russian scientific classifications (GRNTI, VAK) of computer science in comparison with Western scientific classifications Fields of Science and Technology (FOS) and Universal Decimal Classification (UDS). The author analyzes the basics and principles of these classifications, identifies their strong and weak points as well as their influence on the development of computer sciences. She also provides some recommendations on adjustments of Russian scientific classifications aiming to make them more flexible and adaptive to the faster scientific and technological development and interdisciplinary cooperation.

**Keywords:** computer science, scientific classifications, GRNTI, VAK, Fields of Science and Technology

В рамках комплексного исследования научных классификаций предметом моего исследования стали так называемые компьютерные науки (computer science), специфической особенностью которых в российской классификационной действительности является то, что их там в некотором роде не существует. То есть интуитивно понятно, в каком разделе могут быть области, имеющие отношение к тому, что на Западе называется computer science, однако само словосочетание «компьютерные науки» встречается крайне редко или не встречается вовсе. С одной стороны, в этом состояла сложность исследования. С другой стороны, в таком исследовании как раз и видны и плюсы, и минусы классификаторов.

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



Однако прежде чем приступить непосредственно к обсуждению компьютерных наук, нужно сказать пару слов о том, чем в принципе являются и как устроены научные классификаторы. Именно основные принципы, на которых они построены, и являются причиной того, почему «компьютерные науки» во-первых, не представлены в качестве одной группы дисциплин, а во-вторых, трудно идентифицируются внутри тех групп, где они могли бы занять свое достойное место. И классификатор ГРНТИ, и классификатор ВАК основываются на так называемой универсальной десятичной классификации (УДК). Это разработка конца XIX – начала XX в., уходящая своими корнями в попытки создания универсального априорного языка, элементы которого не были бы заимствованы из существующих языков (как в эсперанто), а были бы заданы произвольно (примерами априорных языков являются квенья и клингонский). Такого рода масштабные универсалистские проекты ставили задачу упрощения коммуникации между учеными путем создания единого для всех языка [Сорина, 2017], который подобно азбуке Морзе, понимался и принимался всеми участниками научного сообщества. Впоследствии принцип классификации УДК распространился и на другие области человеческой деятельности: производство, различные типы профессиональной деятельности, средства массовой информации и т. д. То есть классификации создавались для того, чтобы все области не только знания, но и производства, различных профессий свести воедино так, чтобы в цивилизованных странах можно было по определенной последовательности цифр показать, кто чем занимается, кто что производит и т. д. Это универсальный язык для всех стран, которые принимают классификацию, точно так же, как азбука Морзе является универсальным языком на море.

Тем не менее здесь встает вопрос, насколько принципы универсальной десятичной классификации, которые были предложены уже давно, соответствуют реальному положению дел. В частности, насколько классификация науки, предложенная ГРНТИ, соответствует реальному развитию научных дисциплин. Это именно та позиция, с которой я рассматривала компьютерные науки в своем исследовании. Для того, чтобы выделить некую точку зрения, я взяла дополнительную классификацию Fields of Science and Technology (FOS), в которой представлены компьютерные науки. Это международная, но не государственная, а частная классификация. Первая версия этой классификации была предложена в 2002 г., что характерно, Организацией экономического сотрудничества и развития (Organisation for Economic Co-operation and Development, OECD), вторая, скорректированная версия этого классификатора вышла в 2007 г. Компьютерные науки там присутствуют в трех рубриках: естественные науки, инженерия и технологии, так называемая информационная инженерия, и социальные аспекты информационных наук. Классификация FOS более про-



ста по структуре, чем УДК. Ее основные разделы избегают чрезмерной конкретики и попытки включить в себя все аспекты всех существующих научных дисциплин, что делает данную классификацию, с одной стороны, более общей, с другой – гибкой и легко адаптируемой к частным изменениям в рамках конкретных научных дисциплин.

Классификации, основанные на принципе УДК, более консервативны и громоздки, поэтому их ревизия и корректировка осуществляется значительно сложнее именно в силу их стремления к чрезмерной детализации уже на этапе создания. Здесь уместна аналогия со странами догоняющего развития: там, где никогда не было инфраструктуры, основанной на телеграфной и телефонной связи, значительно проще развивать беспроводную связь в силу отсутствия привычной альтернативы. Поэтому составить с нуля классификацию научных дисциплин, отбросив историю их развития, размежевания и совмещения может быть значительно проще, чем пытаться реформировать детальную и существующую десятилетиями классификацию, основные разделы которой создавались как необходимые, универсальные и неизменные<sup>1</sup>.

Вернемся к российским классификаторам. Как уже было указано, компьютерные науки как отдельная группа научных дисциплин в отечественных классификаторах не представлена. Кроме того, даже если мы обратимся к зеркалу научного знания Википедии, которая условно отражает некий консенсус в определенных познавательных областях, и наберем статью Computer Science, а потом выберем то же самое на русском языке, то в русском варианте нам выйдет пакет с названием «информатика». Возвращаясь к классификатору ГРНТИ, стоит отметить, что в разделе Информатика нет ни одного упоминания слова «компьютер».

Я выделила всего четыре области, которые условно можно отнести к компьютерным наукам в перечне ГРНТИ – это информатика (20), кибернетика (28), связь (49) и автоматика и вычислительная техника (50). Во-первых, по всем этим областям, содержащим в себе в общей сложности более 50 подразделов только второго порядка, слово «компьютер» в том или ином виде встречается всего четыре раза. Более часто используется термин ЭВМ, который в современной практике уже не используется. Напрашивается вывод, что это связано с самими принципами УДК, на которых основывается ГРНТИ. Универсальная десятичная система очень консервативна и неповоротлива. Стремясь вместить в себя

<sup>1</sup> Впрочем, в защиту УДК можно сказать, что есть и успешные примеры ее корректировки. Так в международном классификаторе УДК computer science занимает целый раздел 004 Computer science and technology. Computing. Data processing и включает в себя более 50 разделов различных уровней и подуровней. Ее перевод на русский язык, хотя и страдает от частого использования устаревших терминов типа ЭВМ, все же лучше, нежели ГРНТИ, справляется с задачей сгруппировать «компьютерные науки» в нечто цельное (см. <http://www.udcsummary.info>).



все (по крайней мере, в отечественной версии) она сама ставит себя в затруднительное положение. Последний пересмотр и корректировка ГРНТИ были совершены в феврале 2017 г., однако там все равно много рубрик, которые устарели, но их оставили без изменений. Изменения в ГРНТИ вносятся, в основном, по принципу добавления новых рубрик, а не пересмотра и корректировки старых и их проверки на соответствие фактическому развитию той или иной дисциплины.

Во-вторых, классификатор ГРНТИ, особенно в разделах Общие вопросы каждой из упомянутых дисциплин, пытается объять необъятное и включить не только их предметные или методологические аспекты, но еще и институциональные, организационные, инфраструктурные, включая организации международных конференций. Это делает классификацию ГРНТИ довольно избыточной и весьма сложной в плане ее практического применения.

В классификации ВАК, где тоже не используются термин «компьютерные науки» в качестве отдельной дисциплины, словосочетание «компьютерные науки» все же встречается чаще. Несмотря на наличие спорных областей, которые можно отнести к компьютерным наукам, а можно и не относить, ВАК пытается приблизиться к определенным западным стандартам и пытается совместить, или наоборот разграничить различные области исследования, предлагая в паспортах специальностей смежные и родственные специальности или наоборот, перенося определенную тематику в другие специальности, т. е. исключая их. По всей видимости, большая привязанность классификации ВАК к научной практике (работа диссоветов и защита диссертаций) делает эту классификацию более адаптивной к фактическим изменениям в функционировании научных дисциплин, по крайней мере, в отношении компьютерных наук.

Если мы рассмотрим две эти классификации и сравним с международной классификацией FOS или даже UDC, то мы увидим, что международная классификация не стремится к такой детализации, к которой стремится ГРНТИ, и даже к такой детализации, к которой стремится ВАК, хотя ВАК не пытается включить в себя все, что только может касаться дисциплины и предполагает некоторую гибкость формулировок. Классификация FOS позволяет включить в себя любые аспекты компьютерных наук, любые технические и информационные разработки, социальные технологии, при этом сама классификация в данном случае не потребует никаких изменений. Она написана настолько обще, что под нее можно подвести практически все, что угодно, в отличие от российских классификаций, требующих пересмотра большого количества формулировок.

Исходя из этого предлагаемые рекомендации очевидны. Для междисциплинарных исследований, которыми являются и когнитивные науки, и компьютерные науки, подходит скорее более гибкая



классификация, которая бы не задавала жестких границ предметным областям [Лекторский, 2013], а наоборот, позволяла бы объединять отдельные области исследований в кластеры не по принципу жесткой линейной иерархии – основном принципе УДК, а скорее в виде облака тегов, где при междисциплинарных исследованиях компоненты различных дисциплин включались бы в соответствии их пропорции в данном конкретном исследовании.

### Список литературы

Лекторский, 2013 – *Лекторский В.А. и др.* Гуманитарное знание и социальные технологии // *Вопр. философии*. 2013. № 9. С. 3–30.

Сорина, 2017 – *Сорина Г.В. и др.* Коммуникации в науке: эпистемологические, социокультурные, инфраструктурные аспекты // *Вопр. философии*. 2017. № 11. С. 23–57.

### References

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)

Sorina, G. V., et al. “Kommunikatsii v nauke: epistemologicheskie, sotsiokul’turnye, infrastrukturnye aspekty” [Communications in science: epistemological, socio-cultural, infrastructural aspects. Materials of the Round Table], *Voprosy filosofii*, 2017, no. 11, pp. 23–57. (In Russian)