

ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЩЕСТВО

Новый этап развития информационной науки

К. К. КОЛИН

(ИНСТИТУТ ПРОБЛЕМ ИНФОРМАТИКИ РАН),

ВАЛ. А. ЛУКОВ

(МОСКОВСКИЙ ГУМАНИТАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ)

В статье сделан обзор работы Пятой Международной конференции по фундаментальным основам информационной науки (FIS-2013), которая прошла в Московском гуманитарном университете 21–23 мая 2013 г. Представлены результаты конференции и новые перспективы международного сотрудничества ученых в данной области. Показано возрастающее значение развития этого сотрудничества для науки, образования и решения актуальных глобальных проблем современности. Ключевые слова: информация, информационная наука, информационная цивилизация, научное мировоззрение.

В период 21–23 мая 2013 г. в Москве на базе Московского гуманитарного университета состоялась Пятая Международная конференция «Фундаментальные основы информационной науки» (FIS-2013). Конференция по данной тематике проведена в России впервые. Предыдущие конференции состоялись в Мадриде (1994), Вене (1997), Париже (2005), Пекине (2010) и оказали существенное влияние на развитие данного научного направления в развитых странах.

Организаторами Московской конференции стали Российская академия наук, а также Международное общество по изучению информации — *International Society for Information Studies* (ISIS, Австрия).

Основная цель конференции состояла в том, чтобы обобщить результаты исследований за последние 20 лет, выработать рекомендации по их практическому использованию в системе образования, а также определить перспективные направления дальнейших исследований.

В работе конференции приняли участие более 150 специалистов из Австрии, Испании, Китая, России и Франции. В их числе ведущие ученые, в том числе 28 действительных членов российских и международных академий наук, которые проводят исследования в различных направлениях развития информационной науки или используют ее концепции и методы в своих предметных областях.

Было проведено пять пленарных заседаний, на которых заслушано 18 докладов по актуальным направлениям развития информационной науки. Их тематика была заранее определена Программным комитетом конференции. Проведен круглый стол «Опыт изучения проблем информации в системе образования», на котором состоялось обсуждение основных рекомендаций конференции, отраженных в ее итоговой резолюции.

В процессе проведения конференции была организована выставка научной и учебно-методической литературы по ее тематике и виртуальная выставка Библиотеки естественных

наук РАН «Информационные науки — образованию человека в XXI веке». Был также проведен сетевой круглый стол по проблемам изучения информации в системе образования. В его работе приняли участие более 60 специалистов из различных городов и регионов России.

Сделана аудио- и видеозапись пленарных заседаний конференции, которая будет представлена в Интернете и сможет в дальнейшем использоваться научными работниками, аспирантами, преподавателями и студентами университетов.

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПЛЕНАРНЫХ ДОКЛАДОВ

Работа конференции началась с пленарного доклада ректора МосГУ проф. И. М. Ильинского, в котором были представлены актуальные проблемы модернизации российского образования в контексте процессов глобализации. Этот доклад задал общую тональность данной конференции, в которой теоретические проблемы рассматривались в тесной взаимосвязи с проблемами развития образования и его адекватности новым реалиям глобально-информационного общества.

Активное участие в работе конференции приняли президент Международной академии наук (IAS) В. Кофлер (Австрия), а также вице-президент этой академии, академик РАН К. В. Судаков. Они сделали содержательные пленарные доклады, посвященные анализу роли информации в процессах глобальной эволюции и в системах обеспечения жизнедеятельности организмов.

Изучению информации и глобальных проблем с позиций междисциплинарного подхода был посвящен доклад президента Международной академии ноосферы (устойчивого развития) А. Д. Урсула, а информационному подходу в изучении сознания и деятельности мозга человека — доклад проф. Д. И. Дубровского (Институт философии РАН).

Зарубежные участники конференции также сделали целый ряд принципиально важных и содержательных докладов. Так, например, перспективы развития общей теории информации рассмотрели в своих докладах

проф. В. Хофкирхнер (Австрия) и президент Китайской ассоциации искусственного интеллекта проф. Зонг Исинь.

О состоянии исследований в области изучения фундаментальных основ информационной науки в Китае рассказал вице-президент Хуажонгского университета науки и технологий и директор Института философии этого университета проф. Оуян Кан, а об эффективности использования биоинформационного подхода при изучении систем живой и социальной природы — испанский проф. П. Марихуан. Тематикой этого доклада был в определенной мере коррелирован доклад проф. С. Н. Гринченко, в котором системная память живого и социального рассматривается как субстрат информации.

Директор Международного центра философии информации проф. У Кунь и специалист Института междисциплинарных исследований в Париже проф. Ж. Бреннер в своем докладе представили результаты сравнительного анализа методов информационного и системного мышления.

Философские и научно-методологические проблемы информационной науки как актуального направления исследований, приобретающего в последние годы все большее междисциплинарное значение в развитии науки и образования, были рассмотрены в докладе президента Международного общества по изучению информации проф. К. К. Колина (Россия). Он предложил *новую модель структуры реальности*, которая позволяет более четко структурировать дальнейшие междисциплинарные исследования различных проявлений феномена информации.

Некоторые закономерности проявления феномена информации в естественных системах неживой природы, а также возможности их практического использования были рассмотрены в докладах российских ученых д-ра геол.-минерал. наук, проф. Р. Б. Сейфуль-Мулюкова и д-ра биол. наук, проф. С. В. Зенина.

Результаты мониторинга процессов развития информационного общества в России представили в своем докладе специалисты Института развития информационного общества

Т. В. Ершова, Ю. Е. Хохлов и С. Б. Шапошник, а проблемы развития информационной культуры — проф. Н. И. Гендина (Кемеровский государственный университет культуры и искусств).

Информационным аспектам повышения качества высшего образования был посвящен пленарный доклад ректора МИРЭА академика А. С. Сигова и заведующего кафедрой этого университета проф. В. В. Нечаева, а близким по содержанию проблемам информационного образования на школьном уровне — доклад группы специалистов Российской академии образования во главе с проф. С. А. Бешенковым.

Помимо очных докладов участникам конференции были представлены также четыре стендовых доклада. Два из них были посвящены некоторым специальным аспектам философии информации (проф. У Кунь и группа авторов во главе с проф. К. К. Колиным и проф. Ли Цзунжун).

Еще один стендовый доклад (д-ра техн. наук И. М. Зацмана) был посвящен теоретическим основам моделирования процессов формирования знаний. А в докладе специалистов Сибирского федерального университета (Б. В. Олейников и С. А. Подлесный) проведен анализ новых направлений в информатизации образования.

Обсуждение перечисленных выше докладов участниками конференции позволило сформулировать некоторые обобщающие выводы, оценки и рекомендации, которые нашли свое отражение в ее итоговой резолюции, а также в Московской декларации Международного общества по изучению информации, которая была принята на генеральной ассамблее этого общества в Москве. В сжатом виде эти оценки, выводы и рекомендации приведены ниже.

ГЛОБАЛЬНОЕ ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЩЕСТВО И НАУКА ОБ ИНФОРМАЦИИ

Становление глобального информационного общества представляет собой переход к качественно новому уровню организации жизни и деятельности людей — *информационной цивилизации*. Основными предметами и продук-

тами труда в этой цивилизации будут информация, знания и интеллект, а основными технологиями — интегрированные интеллектуальные технологии на базе информационных технологий, которые станут основой нового технологического уклада общества.

Становление информационной цивилизации создает принципиально новые возможности для повышения качества жизни и развития творческих способностей человека, решения многих глобальных проблем современности. Вместе с этим в информационном обществе возникают новые глобальные проблемы, которых еще никогда не знала история развития человечества. Одна из них — *информационное неравенство* между людьми, странами и регионами мира. Эта проблема усиливает социальное расслоение общества и является серьезным препятствием для его развития.

Второй глобальной проблемой является *информационная безопасность* человека в информационном обществе. Ее порождают новые технологии манипуляции сознанием человека, а также продолжающийся рост потоков информации в обществе. Обе эти проблемы еще недостаточно полно изучаются в науке и образовании, а эффективные способы решения этих проблем еще недостаточно разработаны.

Наука об информации должна стать научной базой информационной цивилизации, а информационная культура — необходимым условием жизнедеятельности общества. Именно поэтому развитие информационной науки и информационной культуры должно стать приоритетным направлением дальнейшего развития общества и получить свое адекватное отражение в системе образования.

Содействие решению этих задач путем развития международного сотрудничества ученых различных стран и является основной целью деятельности ISIS как общественной научной организации, которая сегодня объединяет ученых из 20 стран мира. Эта деятельность должна способствовать решению многих актуальных проблем социально-экономического и культурного развития общества, а также глобальных проблем современности, включая информационные аспекты вопросов

национальной и международной безопасности. Одной из таких проблем является *формирование современного научного мировоззрения*, в котором информационные аспекты становятся все более важными.

*ФИЛОСОФИЯ ИНФОРМАЦИИ
КАК НАУЧНАЯ БАЗА РАЗВИТИЯ
ИНФОРМАЦИОННОЙ НАУКИ*

Исследования в области философии информации показывают, что феномен информации является всеобщим проявлением реальности. Таким же фундаментальным, как материя и энергия. Поэтому философское изучение сущностной природы информации, а также ее роли в процессах эволюции живой и неживой природы, человека и общества становится сегодня одной из актуальных проблем фундаментальной науки.

Эта проблема является междисциплинарной и требует объединения усилий ученых, представляющих различные направления современной науки. Для координации их исследований в 2011 г. в Китае (г. Сиань) создан *Международный центр философии информации*, который в октябре 2013 г. проведет первую международную конференцию по данной проблеме. В состав Международного академического совета этого центра входят ученые из Австрии, Великобритании, Испании, России, США и Франции.

Научная и издательская деятельность Международного центра философии информации является исключительно важной для дальнейшего развития науки и образования.

*СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРОЛОГИЧЕСКИЕ
ПРОБЛЕМЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ НАУКИ*

Основная концепция Окинавской хартии глобального информационного общества, которая была принята лидерами стран «Большой восьмерки» в июле 2000 г., состоит в том, что стратегия развития информационного общества должна сопровождаться развитием людских ресурсов, возможности которых должны соответствовать требованиям информационного века.

Разделяя эту концепцию, участники конференции рекомендуют уделять значительно

больше внимания гуманитарным проблемам изучения информации и использованию результатов исследований в интересах развития человека. Они также отметили, что для этих целей в ряде стран уже созданы и успешно функционируют специальные исследовательские и научно-образовательные институты. В их числе Институт развития информационного общества (Россия); Научно-исследовательский институт информационных технологий в социальной сфере Кемеровского государственного университета культуры и искусств (Россия); Институт социальной информационной науки и технологий Хуажонгского университета науки и технологий (Китай); Ведущий научно-образовательный центр «Информатика, информационные технологии и управление» Сибирского федерального университета (Россия); Научно-образовательный центр «Информационное общество» Челябинской государственной академии культуры и искусств (Россия).

Сегодня необходимо всемерно содействовать работе этих институтов и центров, а также придать им международный статус. Представляется целесообразным создавать аналогичные институты в других странах.

*ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ
И МЕЖДУНАРОДНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА
В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ НАУК*

Результаты конференции показали, что наряду с традиционными направлениями исследований в области информационных наук (философия и теория информации, теория и методология искусственного интеллекта, биоинформатика, техническая и социальная информатика и др.) в последние годы появился целый ряд принципиально новых направлений, которые возникают как междисциплинарные исследования на границах с другими науками. Примерами таких направлений являются информационная методология и общие законы преобразования информации; информационная глобалистика; информационная психология; информационная культурология и антропология; информационная этика и эстетика, а также физическая информатика.

По этим направлениям уже опубликованы научные статьи и монографии, разработаны

программы новых учебных курсов, которые начинают использоваться в системе высшей школы. Дальнейшее развитие этих новых направлений будет содействовать формированию более полного и целостного знания об информационных аспектах и закономерностях эволюции природы, человека и общества. Однако успешное продвижение по указанным выше направлениям исследований существенным образом зависит от развития фундаментальных оснований информационной науки. Поэтому необходимо активизировать работу по организации региональных и международных исследовательских институтов и лабораторий для решения этой актуальной и стратегически важной проблемы.

В ближайшие годы Международное общество по изучению информации планирует создать свои региональные отделения в России, Европе и Китае. При этом не предполагается превратить ISIS в массовую общественную научную организацию, для деятельности в составе ее региональных отделений будут приглашаться лишь ведущие университеты и научные институты, а в состав индивидуальных членов ISIS — ведущие ученые и преподаватели в области изучения проблем информации.

Будет также создан попечительский совет ISIS, в его состав войдут представители структур бизнеса, государственных органов и общественных организаций, которые имеют возможность содействовать информационному развитию общества и сами заинтересованы в этом развитии.

Шестая Международная конференция по фундаментальным основам информационной науки (FIS-2015) состоится в 2015 г. в Вене. Ее главной темой станут проблемы развития информационного общества. Она была выбрана президентом данной конференции В. Хофкирхнером (Австрия), который сегодня является новым президентом ISIS. В период подго-

товки FIS-2015 планируется провести ряд региональных конференций и семинаров, а также организовать предварительное обсуждение основных вопросов этой конференции в сети Интернет.

Практически все представленные на FIS-2013 пленарные доклады имеют обзорно-аналитический и проблемно-постановочный характер. Именно это и позволило сделать приведенные выше обобщающие оценки, выводы и рекомендации. Поэтому можно утверждать, что проведение данной конференции является не только подведением итогов определенного этапа исследований в области развития информационной науки, но также означает начало нового этапа международного сотрудничества ученых в этой области.

Конференция показала, что многие уже имеющиеся результаты в данной области могут и должны использоваться в перспективной системе образования для повышения его качества и адекватности новым реалиям становления информационной цивилизации.

Дата поступления: 29.05.2013 г.

*A NEW STAGE OF INFORMATION SCIENCE
DEVELOPMENT*

K. K. Kolin

*(The Institute of Informatics Problems
of the Russian Academy of Sciences),*

Val. A. Lukov

(Moscow University for the Humanities)

The article overviews the work of the Fifth International Conference on the Foundations of Information Science (FIS-2013) that took place at Moscow University for the Humanities on May 21–23, 2013. The results of the conference and prospects for the international cooperation of scientists in this field are presented. The reviewer shows the increasing significance of the collaboration development for science, education and the solution of modern burning global problems.

Keywords: information, information science, information civilization, the scientific outlook.