

Эдуард Рубенович Сукиасян,  
кандидат педагогических наук, доцент  
заведующий сектором, главный редактор  
Библиотечно-библиографической классификации (ББК),  
Научно-исследовательский центр развития ББК,  
Российская государственная библиотека  
[sukias@rsl.ru](mailto:sukias@rsl.ru)

**ИНФОРМАТИКА:  
СУЩНОСТЬ ПОНЯТИЯ, ГРАНИЦЫ, ДЕФИНИЦИЯ  
(О ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫХ ИТОГАХ  
ПРОВЕДЁННОГО АНКЕТИРОВАНИЯ)**

Текст доклада на 13-м заседании семинара  
«Методологические проблемы наук об информации»  
(Москва, ИНИОН РАН, 27 июня 2013 г.)

Уважаемые коллеги!

Мы никогда не скрывали, что наше участие в семинаре было продиктовано необходимостью решения частной прикладной задачи, связанной с пониманием и местом Информатики (в комплексе с десятками смежных, родственных дисциплин) в рамках Библиотечно-библиографической классификации (ББК). Хочу сразу подчеркнуть: если мы решим поставленную задачу, то результат выйдет далеко за пределы библиотечной сети страны. ББК как национальная классификационная система применяется в 95% библиотек Российской Федерации. Классификационные индексы ББК публикуются издательствами страны на обороте титульного листа каждой книги, так или иначе определяют её место на полках книготорговых предприятий. Неверный индекс – и книгу не увидит её потенциальный покупатель.

У нас сложились хорошие связи с зарубежными классификационными центрами. Не сомневаюсь, что найденные в России решения станут известными за рубежом (мы приложим определённые усилия). Поэтому с самого начала хочу сказать: порядок со словоупотреблением надо наводить не только в России. Если этого сделано не будет, нас не смогут понимать и переводить наши коллеги за рубежом. А мы, скажем прямо, давно уже их не понимаем... Делаем вид. Но переводим далеко не всё адекватно. В литературе по информатике, скажу сразу, ещё больше, чем в юриспруденции, нужно было бы каждому автору сначала объяснить применяемую систему понятий, приложить глоссарий употребляемых терминов. У юристов это давно стало традицией.

Два обстоятельства, которые нами руководили, определили две задачи, очень тесно увязанные друг с другом. Первая: системно-структурная или классификационная, вторая – терминологическая. Невозможно решить одну, оставив другую. Чтобы разобраться в системе понятий информатики, представить их взаимосвязанную структуру на классификационном уровне, надо предварительно решить проблемы терминологии, определиться с понятиями и их сущностями на семантическом уровне.

Но этого недостаточно. Понятно, что результат, каким бы они ни был, некоторых может не устроить. Сегодня у каждого из нас есть своя концепция понимания информатики. Она может принципиально расходиться с нашими предложениями. Если мы хотим получить результат, придётся договориться.

Открою небольшой секрет: подготавливая к распространению вопросы и альтернативы ответов, я имел, конечно, собственную рабочую гипотезу. Но не предполагал, что наши предположения могут настолько оправдаться.

Сначала несколько слов об избранной методике. Ю.Ю. Чёрный, как сопредседатель семинара, передал мне список его участников (вместе с указанными адресами электронной почты). В список были включены все лица, которые посетили хотя бы раз одно из заседаний семинара. Мною было

подготовлено письмо с обращением к каждому из участников, но текст и оба приложения были едиными.

В тексте письма [3] (я не буду его зачитывать, думаю, что каждый из присутствующих его получил) мы обратились с просьбой высказать своё мнение по ряду спорных вопросов классификационного и терминологического характера, не скрывая того факта, что предполагаем решить прикладную задачу: представить «Информатику» (во всём многообразии её предметных полей) в отечественной Национальной классификационной системе – Библиотечно-библиографической классификации (ББК). Более подробно об этом рассказывалось в моём докладе на 4-м заседании семинара 3 ноября 2011 г. [1]. Участники семинара имели возможность выступить и обсудить интересные терминологические проблемы. Большая часть времени в дискуссиях, как мне кажется, была посвящена понятию «Информация». Второе место по времени заняло рассмотрение комплекса проблем, связанных с современной Информатикой – её составом, объектом и предметом. Классификационные проблемы подавляющим большинством докладчиков не рассматривались. Стало ясно, что каждый из участников семинара располагает собственной позицией, личным пониманием «порядка», иерархии и соподчинения. Предложенный вопросник должен был выявить эти мнения. Он включил 12 (как открытых, так и закрытых) вопросов. Сами вопросы и варианты ответов были обозначены цифровыми индексами. В эксперименте было установлено, что процедура работы с вопросником может занять от 15 до 40 минут. Больше времени потребуется в том случае, если будет проявлен интерес к приложениям. Заранее сообщу: своё мнение о содержании приложений никто не высказал, но три человека проявили заинтересованность продолжить с нами работу в дальнейшем. Мы обязательно воспользуемся этими предложениями.

К середине ноября работа над текстом письма и вопросника была завершена. Получено согласие на проведение анкетирования со стороны

сопредседателей семинара К.К. Колина и Ю.Ю. Черного (ему сразу хочется выразить огромную благодарность за оперативное рабочее сотрудничество на подготовительном этапе). Дальше случилось непредвиденное: я надолго вышел из строя по болезни и только 15 января, оказавшись на рабочем месте, сумел отправить заранее подготовленные 84 письма. В это время в течение пары часов я получил несколько ответов. Первым пришло письмо от Л.В. Городней из Новосибирска, затем – письма от А.И. Ракитова, Р.С. Гиляревского и А.В. Соколова. Им удалось немедленно ответить. Р.С. Гиляревский писал: *«Получил и внимательно прочитал Вашу анкету. Обещаю честно и убеждённо на неё ответить, потому что сама эта анкета представляется мне серьёзным и важным научным инструментом. Признаюсь, что на некоторые вопросы мне будет ответить нелегко, во всяком случае, определённо. Но прежде чем приступить к ответам хочу написать Вам то, что Вы и без меня хорошо понимаете. Наука, по крайней мере, современная устроена так, что в ней невозможна линейная и тем более иерархическая классификация – в ней всё пересекается, постоянно меняется, кластеризуется по результатам исследований и связям между учёными. А реальная жизнь требует классификации: специальностей научных работников, произведений печати и письменности, их библиографических записей, библиографических ссылок и много чего ещё. Поэтому любые классификации – это условное отражение реального положения в науке. Условное в том смысле, что достигается добровольным компромиссом неизбежно разных точек зрения на отнесение своей деятельности к рубрикам и разделам классификации. Прав был А.В. Соколов, когда однажды написал, что никакой информации вообще не существует, что это фантом, миф, призрак. Просто Винер использовал это латинское слово (которое древние римляне использовали в широком и неопределённом смысле, относящемся к мысленному содержанию чего-либо). Он назвал так сигналы обратной связи в рамках некоторого соглашения между людьми и физиологических взаимодействий живых организмов и сделал этот термин*

*центральным в своей кибернетике. В русский язык это слово пришло поздно (классиками нашей литературы не употреблялось) и большинством людей понимается как смысловое содержание полученных сообщений. Это моя позиция, которой я буду придерживаться в своих ответах. Но я хорошо понимаю Вашу задачу и как библиотеквед, и информатик буду соотносить с ней свои ответы. Р. Гиляревский».*

Вместе с первыми ответами пришли и первые «отказы». А.Д. Савельев не стал отвечать, но своё мнение изложил в двух предложениях: *«Я остаюсь сторонником функционального подхода в понимании природы информации. Функциональность для меня вытекает из следующего положения: существуют три типа интеллекта – естественный (природа), антропный (человек), искусственный. Человек понимает язык природы в полном соответствии со своим интеллектом. С уважением, А Д Савельев».*

Отказался отвечать на наши вопросы и А.В. Соколов. Его письмо наполнено представлением о сложности поставленной нами задачи и невозможности её решения, так как Информатики нет. А значит, нечего и обсуждать её «паспортные данные». Он пишет, в частности: *«В настоящее время Информатика — это бесконечный ряд семинаров, конференций, симпозиумов, в повестке дня которых один и тот же вопрос: Разное... Вы исходите из презумпции, что есть наука Информатика, и предлагаете нам описать атрибуты этой науки: объект и предмет, фундаментальная она или прикладная и т.д. Ваша анкета – явная провокация. Вы предлагаете людям описать предмет, которого нет.. Анкетный опрос – не метод формирования научных дисциплин. Это слова, слова, слова..., а нужны аргументы и факты».* Я не стану сейчас возражать, отдавая должное чувству юмора.

Р.Б. Сейфуль-Мулюков прислал два письма, в первом был известный участникам семинара текст его доклада, во втором некоторые терминологические объяснения.

Л.С. Черняк, объясняя свой отказ от участия в исследовании, написал мне: *«Меня интересуют не философские, в значительной мере надуманные вопросы, а то реальное, что сейчас требуется в связи с проблемами больших и неструктурированных данных, что необходимо для извлечения информации из данных, для управления знаниями и т.д. На мой взгляд, реально существуют computer и information science, а остальное "игра в бисер"»*.

Многие письма были получены через месяц, когда мне удалось во второй раз приехать на работу. Поскольку стало ясно, что некоторые не отвечают, считая, что «сроки прошли», было решено послать письмо вторично (что и было сделано уже в марте). Некоторые письма были найдены в почте, хочу ещё раз принести свои извинения. Мне было неудобно, но очень приятно прочитать одно из писем, где молодая мама объясняла, что у неё родился ребёнок и, как вы все понимаете, проблемы информатики отошли на второй план. В этом письме было сказано «на время отошли на второй план»! И было грустно, что так и не ответил Э.М. Пройдаков (А.И. Ракитов рекомендовал к нему обратиться, дал его адрес, письмо было сразу же послано).

В.П. Седякин обратил внимание на то, что я не совсем правильно перевёл текст с английского, приведённый в направленном всем письме. В этом фрагменте, напомним, речь шла о предложениях И.М. Зацмана, от которого также пришло несколько писем. Речь идёт о том, чем занимается сегодня в США когнитивная информатика. Скажу честно: меня, дорогие коллеги, ваши аргументы не убедили. Вопросами человеко-машинного взаимодействия на уровне сознания американцы занимались и три десятилетия назад. Самое интересное: и в нашей стране этим тогда занимались, но затем у нас эти исследования «закрыли» в интересах обороны. Игорь Моисеевич, американская теоретическая наука далеко не всегда обгоняет отечественную. В нашей, например, сфере, библиотечной, есть ряд теоретических разработок, обгоняющих теорию США (могу назвать,

например, три первых: развитие предметизации в теории комплексирования предметных рубрик; приёмы и методы фасетного анализа и синтеза; поэлементный классификационный поиск). Чтобы диагностировать уровень развития науки и практики, надо глубоко владеть информацией. А американцы русского языка, как правило, не знают. Вы не сможете назвать мне своего коллегу из США, который владел бы русским языком так же, как Вы – английским. Если, конечно, он не окажется русским по происхождению. Но Вы ведь не американец!

Тем не менее мне нельзя ставить точку в этом научном споре. Хотелось бы выразить Владимиру Павловичу особую благодарность: он исключительно глубоко проанализировал текст самого вопросника, нашёл в нём ряд упущений и противоречий. Если сейчас начать обсуждать эти проблемы, мы окажемся втянутыми в новую (не менее интересную) дискуссию. Например, В.П. Седякин очень убедительно доказывает, что в комплексе информатики нет одного звена, которое он правильно называет «Общей информатикой». Коллеги, согласитесь: перед тем, как обсуждать это предложение, надо решить более общие вопросы, построить определение. До обсуждения структуры информатики надо сделать всего один шаг: договориться о том, что это такое. Интересно: Ю.Г. Коротенков тоже сказал об «Общей информатике», дал характеристику её объёма и содержания. Жаль только, что он не стал отвечать на вопросы, а изложил своё «концептуальное видение». Подобных «концепций» десятки, сотни в Интернете. В статье «Многоликая “информатика”» я говорил об этом [2].

Участники семинара возможно не знают, что статья, которую мы с Ю.Ю. Чёрным написали в конце прошлого года («Единая среда как фактор развития науки») была опубликована в № 4 журнала «Научные и технические библиотеки» за этот год [4]. К ней был приложен тот же вопросник, мы обратились к специалистам, преподавателям вузов, работникам библиотек с просьбой принять участие в исследовании. После выхода в свет журнала я

написал письмо директорам 80-ти центральных научных универсальных библиотек субъектов федерации, попросил посмотреть вопросник.

Ответы поступают каждый день. Их общее число превысило полторы сотни. И, судя по всему, они будут продолжать поступать. Мне не хочется говорить о статистике. Согласимся с тем, что в нашем исследовании дело не решается «большинством голосов». Важно выявить общее и особенное, обязательно разобраться в единичной позиции, если она высказана. Обработка материала ведётся тщательно и осторожно.

Мы полагаем, что теперь можно перейти к вопросам и рассказать о том, какие ответы нами были получены.

1. Первый вопрос был, по сути дела, диагностическим. Не спрашивая о том, что такое информатика, мы попросили определить объект и предмет информатики. Можно было дать развёрнутый ответ. Большинство определений, данных в справочной литературе, исходит из того, что объект науки – некая реальность, которая может изучаться разными науками. Предмет науки – та сторона этой реальности, которая выделяется и изучается данной конкретной наукой.

Мы получили много интересных высказываний, правильных по сути. Э.В. Миндзаева написала: *«Объект Информатики: данные-информация-знания, информационные процессы, информационные системы, законы, основанные на свойствах информации, действующие в системах различной природы. Предмет Информатики: изучение свойств информации и информационных процессов с помощью методов информатики (например, информационное моделирование и др.), математики, семиотики, лингвистики, теории систем и системного анализа и др... В основе Информатики лежит экспериментальное исследование информационного феномена, наблюдаемого в различных природных и искусственных объектах и системах, а ее задача — формулировка законов, которыми объясняются эти явления»*. А вот, например, ответ Г.В. Сменцарёва: *«Объект: интеллектуальная деятельность человека. Предмет: использование средств*

вычислительной техники для автоматизации интеллектуальной деятельности». В.Б. Баракнин (Новосибирск) дал краткие, чёткие формулировки: *«Объект информатики – содержание документов, предназначенных, в конечном итоге, для восприятия человеком с использованием компьютера. Предмет информатики – методы и алгоритмы обработки таких документов»*. Я мог бы привести ещё десяток (и больше) формулировок – все они совершенно различны. А.Б. Антопольский: *«Объект информатики – информационно-коммуникационные процессы (включая деятельность) в обществе. Предмет – применение информационно-коммуникационных технологий для развития общества»*. В.П. Седакин: *«Объектом информатики как комплексной многопредметной научной дисциплины является информация и информационные процессы, а также средства обработки информации. Предметами информатики являются изучение свойств информации и информационных процессов с помощью методов математики, семиотики, теория систем и системного анализа и информационного моделирования и др.»*. М.Я. Дворкина: *«Объект информатики – информация, предмет – теория информации, информационная деятельность, информационные системы и процессы»*. Г.В. Хлебников: *«Субъект Информатики – человек, её объект – информация, её анализ, классификация, виды, информационные процессы, способы хранения, переработки и передачи информации»*. Некоторые дали не столько определения предмета и объекта, сколько описания в нескольких абзацах. Поистине несовместимое. Вместе с тем, однако... мы получили вполне ожидаемое многоголосие. И возможности сделать выводы.

Дефиниции информатики – ещё одна проблема. Мне хотелось бы поблагодарить Л.В. Городнюю (Новосибирск). Если даже в её ответах что-то принципиально неприемлемо, всё равно они вызывают желание подумать глубже. Приведу пример: *«Информатика – наука о наиболее общих закономерностях представления процессов независимо от их природы»*.

*Процессы проявляются в изменениях объектов, допускающих наблюдение. При исследовании процессы и объекты представляются как наблюдаемые данные на специально устроенных носителях Информации. Это является основанием считать Информацию базовым понятием Информатики, абстрагированным от природы носителя, его устройства и методов наблюдения». С.В. Жмайло: «Информатикой, возможно, следует называть область знаний, изучающую явления (проявления) и свойства информации – подобно тому как физика изучает явления и свойства материальных объектов на своём уровне, химия – на своём и т.д.». Многие определения полностью совпадают с моим мнением: «Информатика является научной дисциплиной о закономерностях протекания информационных процессов в различных средах (системах), а также о методах, средствах и технологиях их автоматизации» (Д.Т. Рудакова), «Информатика – наука, изучающая наиболее общие и фундаментальные закономерности информационных процессов в системах различной природы (природа, общество, техника и др.)» (Э.В. Миндзаева).*

Результаты анализа: объектом информатики является в общем виде **информация**, конкретно представленная **информационными явлениями, процессами и системами**. Предмет науки составляет тот аспект, в котором в ней изучаются информационные явления, процессы и системы. Одну область информатики можно назвать сразу, это философия информатики, или философская теория информатики, изучающая информацию как явление. Здесь происходит совмещение объекта и предмета науки, объясняющее, между прочим, бесконечность споров философов о предмете и объекте информатики.

2. Во втором вопросе мы попросили высказать своё мнение: является ли Информатика фундаментальной или прикладной наукой. Подавляющее число участников считает, что информатика – фундаментальная наука. Но есть и исключения. А.Б. Антопольский считает, что информатика – прикладная наука: *«Я под информатикой понимаю только Information*

*science. Может быть, по примеру Web of Science следует говорить о едином комплексе Информационные и библиотечные науки».*

3. Следующий вопрос: к какому классу Вы относите Информатику – к классу естественных наук, к классу технических наук, к классу социальных, гуманитарных наук или к классу междисциплинарного, общенаучного знания? Во всех ответах слишком прозрачно проступает образование отвечающего. Конечно, имеющие техническое образование относят информатику к техническим наукам... Как и в ответах на другие вопросы. Не хочется комментировать, но становится интересно, как представляют себе некоторые коллеги предмет информатики как технической науки? Или, например, естественной? Нельзя же не замечать совершенно чётких гуманитарных аспектов информатики. Или они считаются «второстепенными» придатками технической (естественной) науки информатики?

И.М. Зацман считает, что Информатика является общенаучной областью знаний, находящейся на начальной стадии ее становления, так как сегодня отсутствуют общепринятые теоретические основания и система терминов информатики. В.Н. Белоозеров (ВИНИТИ) отрицает существование класса междисциплинарного знания. Очень интересно распределились голоса: примерно 2-3, но не более 5-ти человек считают информатику отраслевой наукой, чаще – технической или естественной, реже – гуманитарной, социальной (А.Б. Антопольский), Е.Н. Плешкевич высказал интересную точку зрения: *«Что касается компьютерных наук, то я против самого названия, мне кажется лучше назвать техническая информатика... Термин компьютер не вполне точно соответствует термину информационно-логические машины или электронно-вычислительные машины, и соответственно, этот термин искажает представление о науке. Американцы в этом плане, я думаю, нам не указ».* Подавляющее большинство относит информатику к междисциплинарному, общенаучному

знанию. Двое подчеркнули: междисциплинарному. Два других специалиста отметили особо общенаучный характер информатики.

4. В следующем вопросе предлагалось сделать выбор между тремя формулировками, характеризующими структуру информатики: информатика – это единая наука, информатика – это комплексная наука, информатика – это комплекс наук со сложной внутренней структурой. Всего два ответа дали последний из предложенных вариантов. Практически все те специалисты, которые в ответах на предыдущий вопрос отнесли информатику к одному из трёх отраслевых комплексов, посчитали её единой наукой. С формулировкой «информатика – это комплексная наука» согласилось большинство ответивших.

5. По пятому вопросу (Входят ли, по Вашему мнению, в состав Информатики в качестве составных частей информационные науки (Information sciences), компьютерные науки (Computer sciences)), мнения очень сильно расходятся. Значительная часть отвечает: и те, и другие входят. В то же время, на высказывания «воздействуют» традиции, что видно из ответов (например, «А разве это не одно и то же?»). Чувствуется, что вопросник до конца не был сначала прочитан, так как следующий вопрос является, по сути дела, контрольным. Подчеркну: если не прочитать вопросы, то ответить на этот вопрос сразу сложно.

6. В вопросе 6 содержится просьба перечислить составляющие информационных наук и, отдельно, компьютерных наук. Но никаких подсказок не дано.

*«Есть мнение, что деление на информационную и компьютерную науку, по нашему мнению, достаточно искусственно», – пишет Э.В. Миндзаева. Её поддерживает Ю.Г. Коротенков: «Идентификация таких наук как информационные или компьютерные носит характер условности. Большинство сходится в одном: применение или использование компьютерной техники не может быть признаком для размежевания. Компьютеры уже сегодня используются во всех науках. Нужно выяснить,*

*что является определяющей характеристикой для науки, которую мы называем или относим к компьютерным. На этот вопрос, между прочим, ответ пока не найден».*

7. Вопрос 7. Подавляющее большинство ответило, что фундаментом Информатики является Теория информации, а понятие информации является исходным, базовым. А.Б. Антопольский уточняет: базовым понятием должно стать понятие семантической информации. Далее мы спрашивали, какая наука изучает (должна изучать) понятие информации? Большинство считает: философия (некоторые дописали: философия информатики, или философия информации).

8. В восьмом вопросе предлагалось ответить, относятся ли к Информатике следующие дисциплины, которые традиционно считаются математическими (было названо 8 дисциплин), а также высказать мнение о соотношении математики и информатики. Разнос мнений огромный, но в большинстве ответов сказано: в информатике свой предмет, а вот метод исследования (как и соответствующая теория) может быть взят из математики.

Ю.Г. Коротенков считает, что компьютерной наукой, вернее, метанаукой, является теория ИТ-систем, научно-прикладная метасистема, целью которой является практическое создание автоматизированных интеллектуальных систем, для чего необходимо наличие специализированной теории и, следовательно, методологии. Эта теория должна, безусловно, опираться на Информатику, также, как, допустим, на кибернетику, математику и проч. К информационным наукам можно отнести различные теории искусственного интеллекта – системы Прогнозирования и Экспертные системы, Компьютерную лингвистику, Распознавание образов, Обучающие программы и т.п. Эти теории, с одной стороны, опираются на знания математики, информатики, кибернетики, системологии, с другой стороны, смыкаются с соответствующими компьютерными науками в части реализации своей теории.

9. Самые разные точки зрения высказаны по вопросу 9 о соотношении Кибернетики и Информатики. Г.В. Сменцарёв пишет: *«С появлением понятия «Информатика» термин «Кибернетика» можно считать устаревшим, либо (в определённой степени) синонимичным»*. В.В. Саночкин возражает: *«Кибернетика, на мой взгляд, это отдельная и более частная, более прикладная наука, чем Информатика»*. Е.Н. Плешкевич: *«По моему мнению, Кибернетика и Информатика это самостоятельные научные дисциплины»*. Много интересных мыслей мы нашли в ответе Ю.Г. Коротенкова.

Позволю себе не анализировать здесь ответы по трём последним вопросам. Многие высказывания помогут мне в работе над отделом «Общенаучное и междисциплинарное знание». Скажу сразу: единой точки зрения по многим проблемам нет. И, наверное, не может быть. Слишком различны исходные позиции.

Необходимость достижения единства – хотя бы в определении информатики, её предмета, объекта, структуры, основных проблем – понимают многие. Напомню: И.М. Зацман считает, что начинать надо с терминологии. Е.Н. Плешкевич рекомендует начать с подготовки проектов паспортов научных специальностей по Информатике и входящих в неё научных дисциплин (я думаю, что они давно подготовлены и утверждены). В.В. Саночкин предлагает положить в основу наших изысканий в качестве образца уже устоявшуюся фундаментальную науку, например, физику (я попробовал на основе его текста о физике построить аналогичную «модель» по информатике).

Итогом нашего научного поиска явилась развёрнутая дефиниция информатики, которая предлагается вашему вниманию.

Информатика (informatics) – формирующаяся на рубеже XX и XXI вв. **междисциплинарная комплексная фундаментальная наука с общим объектом исследования (информационные явления, системы и процессы)** и различными предметами исследования, отражающими задачи как

отдельных комплексов теоретических (гуманитарных, естественных и технических) наук, так и прикладных информационных технологий.

Входящие в комплекс разделы **информатики в естественных науках** (natural informatics, information sciences in the natural sphere) исследуют информационные явления, системы и процессы, характерные для объектов живой и неживой природы, в том числе человека. Для химической информатики, например, это будут информационные явления на уровне атомов и веществ, для физической информатики – информационные явления и процессы в физических средах и т.д.

Входящие в комплекс разделы **информатики в технических науках** (technical informatics, information sciences in the technical sphere) исследуют информационные явления, системы и процессы, характерные для объектов, сконструированных человеком.

Входящие в комплекс разделы **информатики в гуманитарных науках** (humanitarian informatics, information sciences in the humanities) исследуют информационные явления, системы и процессы, протекающие как в человеческом обществе в целом (социальная информатика), так и в отдельных сферах деятельности человека (лингвистике, педагогике, научно-информационной деятельности, библиотечном деле и библиографии и пр.).

Входящие в комплекс **прикладные информационные технологии** (computer sciences, information technologies) связаны с конструированием, разработкой (проектированием), производством и эксплуатацией информационных объектов – приборов, машин и механизмов, а также информационных систем в целом.

В отдельных прикладных отраслях и областях экономической и производственной деятельности человека (в медицине, сельском и лесном хозяйстве, в отраслях промышленности, связи, строительства, транспорта, торговли и т.д.) происходит формирование отраслевых информатик, в рамках которых изучаются как теоретические проблемы, так и технологии. Так, медицинская информатика изучает информационные явления, системы и

процессы в сфере медицинских наук и здравоохранении, а также информационные технологии, связанные с разработкой (проектированием), производством и эксплуатацией медицинских (по функциям и области применения) информационных приборов, машин и механизмов, информационных систем в медицине и здравоохранении.

**Информатика – системная наука**, в рамках которой протекает постоянный процесс внутреннего обмена научной информацией и использования результатов одних наук и технологий в интересах других, входящих в информатику.

**Методология информатики** базируется на фундаментальном понятии **информации**, всесторонне изучаемом в рамках **философии информации** – системе знаний, обеспечивающей единство, взаимопроникновение и взаимообогащение, методологическую цельность информатики как единой междисциплинарной комплексной фундаментальной науки. Предмет, объект, структуру информатики, основные проблемы и совокупность решаемых наукой задач, взаимосвязь с другими науками изучает **общая информатика**. Содержание информатики отражается в структуре учебного плана и программы одноименной научной дисциплины общего и профессионального образования.

Чтобы мы согласились с изложенными положениями, каждый должен сделать определённое усилие и отказаться от некоторых собственных принципиальных позиций. Предполагаю, что многим это будет трудно сделать. Но выигрыш очевиден: мы сможем понимать друг друга, получим возможность адекватного обмена информацией, когда не нужно постоянно спрашивать собеседника «А что вы под тем или другим термином понимаете?» Мы поймём, например, какой областью информатики занимается каждый из нас. Обменявшись найденными решениями с зарубежными коллегами, мы получим возможность перевода с языка на язык на уровне понятий, эквивалентных по объёму и содержанию. Будут разработаны и изданы семантически однозначные словари – сначала

основных, базовых терминов. Раскроются новые горизонты в сфере образования.

Какое бы решение мы ни приняли в рамках семинара, в Национальной классификационной системе – Библиотечно-библиографической классификации (ББК) информатика будет отражена в первом отделе «Общенаучное и междисциплинарное знание», повторюсь, как **междисциплинарная комплексная фундаментальная наука**. Могу также сказать, что кибернетика, как и общая теория систем, теория организации и теория управления будут отражены здесь же, на самостоятельных делениях. К концу года мы будем располагать проектом.

Спасибо за внимание.

### **Литература**

1. Сукиасян Э.Р. Информатика в Библиотечно-библиографической классификации. Текст доклада на 4-м заседании семинара «Методологические проблемы наук об информации» (Москва, ИНИОН РАН, 3 ноября 2011 г.) [электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.inion.ru/files/File/Sukiasyan\\_MPNI\\_03\\_11\\_11.pdf](http://www.inion.ru/files/File/Sukiasyan_MPNI_03_11_11.pdf)

2. Сукиасян Э.Р. Многоликая «информатика». Классификационный анализ // Научные и технические библиотеки. – М., 2010. – № 2. – С. 42-47.

3. Сукиасян Э.Р. Опрос широкого круга специалистов по проблемам терминологии и систематизации Информатики [Электронный ресурс]. –

Режим доступа:

[http://www.inion.ru/files/File/Sukiasian\\_E\\_R\\_Anketa\\_po\\_informatike\\_2013.pdf](http://www.inion.ru/files/File/Sukiasian_E_R_Anketa_po_informatike_2013.pdf)

4. Сукиасян Э.Р., Чёрный Ю.Ю. Единая среда как фактор развития науки // Научные и технические библиотеки. – М., 2013. – № 4. – С. 21-28.