

Н. Б. ГОДЗЬ, канд. филос. наук, доц., НТУ «ХПИ»

ПРОБЛЕМЫ НАУЧНОЙ ФОРМУЛИРОВКИ В ВОСПРИЯТИИ ЭКОЛОГИИ КАК ЦЕЛОСТНОГО СИСТЕМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ С ПОЗИЦИИ ФИЛОСОФИИ НАУКИ

В статье продолжена работа над раскрытием тематики функционирования в научном сообществе понятий, их трансформации, расширения и модификации. Проанализировано ряд положений по эволюцию предмета экология. Подчеркивается важность коммуникации в науке и важность тщательного анализа возврата и перепроверки при поднятии реликтовых теорий, которые в силу специфики истории и глобальных проблем разного характера остаются на периферии научного знания, и, следовательно – забытыми. Это приводит к отсеканию ряда исследований. Экологию следует связывать с такой ее уникальной чертой, как максимальной характеристикой в единении научных интересов в изучении прошлого и будущего. Подчеркивается роль библиотек. Нам важна точка зрения Гр. Грузинцева про сдвиг науки (системность, релятивизм, экзактность) и определение экзактности как более высоких требований к своим методам при разрешении задач, которые наука не может решить при помощи старых логических средств.

Ключевые слова: метод, наука, научное знание, научное сообщество, познание, система, экзактность, экология.

Введение. Карл Поппер писал, что само объективное знание состоит из предположений, гипотез или теорий, то есть того, что сегодня обычно публикуют, или, как мы бы добавили, выкладывают в виде электронных носителей. Про объективное знание он говорил, что оно также включает нерешенные проблемы и аргументы за и против различных конкурирующих теорий. Тем не менее, К. Поппер подчеркивал, что все еще остается открытым вопрос каким же образом происходит рост нашего знания [8, с. 26]. В продолжение рассуждения над данной поставленной проблемой ним была предложена модель, в которой познание представлено в виде самой простой цепочки, которая включает шаги от первоначальной проблемы P1 (как практического, так и теоретического характера) через пробную теорию, устранение ошибок путем проверки теории в эксперименте или путем критической дискуссии к завершающему шагу, итогом которого есть существование проблемы P2, которая неизбежно появляется в результате этого процесса. Таким образом, прогресс или достигнутый рост нашего знания обычно можно оценить как дистанцию между P1 и P2, но по мнению К. Поппера, «наше познание начинается с проблем и заканчивается проблемами (если оно вообще заканчивается)» [8, с. 27].

Это так бы общее описание проблемы существования и роста научного знания, но нам думается, что следует поднять и вопрос не только

© Н. Б. Годзь, 2014

роста и эволюционирования знания, в котором идет прирост и трансформация, но и вопрос потери части знания (в виде, например вытесненных гипотез и их продолжения в виде теорий) вследствие глобальных негативных трансформаций в обществе. Примером сказанного может служить длительное игнорирование идей, высказываемых в работах Гр. Грузинцева, которые, увы, не только не все были опубликованы, но и опубликованное сохранилось в таком небольшом количестве, что коллеги из Ульяновска при написании монографии «Очерки по истории науки в России в начале XX века» [7] обратились за помощью, поскольку текст имелся только в Харьковской научной библиотеке университета имени В. Н. Каразина, и, предположительно в Харьковской государственной научной библиотеке им. В. Г. Короленко. Как трансформируется и расширяется содержание понятий, предмета науки, так и по нашему мнению вследствие утраты доступа к концепциям и, следовательно, малого проговаривания, обрабатывания и дискуссии по данным вопросам в науке, мы утрачиваем возможность дополнительных исследовательских стратегий. Исследования проблем экологии как предмета и отрасли научного знания, эволюционирование экологии как науки и ее составляющих и наполняющих ее отдельных дисциплин и отраслей приводит нас к пониманию проблемы размытости контуров экологического знания и внедрения знания, пограничного с научным, что в свою очередь несет негативное воздействие не только на научную мысль, но и формирует неадекватное восприятие целей и задач экологии в современном обществе, и в современных производственных отношениях.

Анализ последних исследований и публикаций. Именно задачи обзора понятия экология и восстановления в научном дискурсе несправедливо оттесненных проблем, выведенных на периферию, требует у нас анализа не только последних публикаций, но и восстановления «в правах» и использования работ более ранних авторов – по экологии, например, прекрасного учебника проф. Д. Н. Кашкарова и по философии науки, философии математики – проф. Гр. Грузинцева. Также мы обращались к работам Н. Г. Баранец, А. В. Веревкина, В. В. Приходько, В. В. Бинкевич, И. В. Усиченко, В. Н. Садовского, Е. М. Терешина, В. Н. Володина, В. В. Шкоды, Я. В. Тарароева и др.

Целью данной статьи является задача показать сложность трансформации, сохранения и перестройки понятий и терминов в науке, в частности в экологических, математических, прогностических дисциплинах на примере анализа понятия «Экзактность» Гр. Грузинцева.

Основные результаты исследования. Анализируя статус науки на примере развития экологических дисциплин, мы наблюдаем, что в обществе, в том числе и в научных кругах понимание экологии представлено чересчур схематично и, часто утилитарно-стереотипизировано. Здесь присутствуют разные, часто противоречащие уровни транскрипции понятия экологии, экологической дисциплины, отраслей экологии и, следовательно, размытое понимание предмета и

объекта каждого отдельного направления. Функции, задачи и методы экологии в таком случае, приобретают налет религиозно-мифологизированных задач обеспечить «чистоту» и «процветание» человечества и отголоски библейских мифов о счастливом будущем, где вновь «лев не будет поедать лань», а человечество добьется гармонических отношений с природой и т.п.

Экологию на наш взгляд уместно связывать с той уникальной её чертой, которая связана с тем, что эта наука максимально показывает характеристику единения её научных интересов как в прошлом, так и в будущем (и добавьте к этому еще и многообразие существования нынешнего, которое, увы пока не все входит в поле научных исследований, как бы мы того не хотели). Описывая краткую историю экологии, еще проф. Д. Н. Кашкаров пишет, что науке свойственно дробление, при котором могут появляться новые дисциплины, из которых неожиданно могут появиться новые научные направления. Зоология, которая начиналась как наука с Аристотеля (половину его трудов, дошедших, до наших дней составляют работы по естествознанию) – что потом, как писал Д. Н. Кашкаров, позволит в 1884 г. переводчику Борзенкову увидеть истоки систематизации науки (а там где есть система, как мы видим, есть место применению метода экзактности, о котором писал Гр. Грузинцев). Д. Н. Кашкаров считал, что в трудах Аристотеля были заложены и зародыши экологии, так как Аристотель рассматривал Целое и Часть и их соотношение и влияние и зависимость от природы [4, с.30], при этом удивительно, что сам термин зоология, по словам Д. Н. Кашкарова появился лишь в XVII веке, а у Аристотеля мы видим больше зоологии чем у его последователей, поскольку Бюффон изучал «нравы животных». В работах Трамбле про жизнь полипов Д. Н. Кашкаров обнаружил также много того, что приближало эти исследования к экологическому пониманию процессов, происходящих на Земле [4, с.31].

По Форбсу (Forbes, 1909), «экология – это та часть каждой биологической отрасли знания, которая имеет непосредственное отношение к человеку. Любая область прикладной биологии сталкивается с экологией и применяет экологический метод исследования» [4, с. 33]. В какой-то мере элементы экологии уже начинали появляться и в исследованиях растений, а также в продвижении идеи их ведения зональности у Гумбольдта (1806), Глогера (1833) – климатические изменения у птиц, Жофруа Сент-Илер (1861) ввел термин «этология», определив ее как науку, а Варминг (1901) ввел «Ойкологическую географию растений». Это не говоря про фитосоциологию Пачосского и Крылова и фитоценологию Коржевского (1888, 1891). Здесь мы видим благодаря колоссальной работе и эрудированности проф. К.Д. Кашкарова историю науки по созданию платформы для исследования и варианты названия первоначально предшествующие современной дисциплине Экология, которая сегодня перешла на статус мегадисциплины. Экологический компонент встречался в работах Ременского, Шенникова, Интересны для нас и работы Черной с

исследованиями по Харьковской губернии, на которые ссылался К. Д. Кашкаров. Интересны экологические работы И. Д. Стрельникова («Физиологические основы экологии грызунов», 1933), Элтона («Экология животных». 1924) [4, с. 33].

Прогнозирование, которое мы рассматриваем в методологической взаимосвязи с функциями и задачами экологической футурологии, также имеет прямое отношение к экологии, поскольку в нем сочетаются математические, биологические и социологические методы исследования (помимо массы других частнонаучных методов, которые тут заимствуются из смежных дисциплин и успешно действуют, чего не видно для других дисциплин). Примером этой успешности может быть коллективная монография «Прогнозирование экологических процессов» [5] в ней нам интересна работа Д. А. Герцекович и О. М. Кожова, П.М. Брусилковского «Некоторые аспекты прогнозирования в экологии» [5, с. 4–8], работа П.М. Брусилковского «Конструирование оптимального коллективного прогнозирования наступления случайного события по совокупным частным зависимых прогнозам» [5, с. 17–26]. Рассматривая становление и развитие биотической программы в экологии со ссылкой на труды Н.П. Наумова, который находил экологические исследования в трудах древних египтян, индусов. А.И. Зеленков и П.А. Водопьянов продолжают поисковые исследования и ссылаются на работы Аристотеля, Теофраста, Плиния ст. (древне Греческий и поздний Римский период), К. Геснера, У. Альдрованди (эпоха Возрождения), отмечают, что наиболее первым точным и систематичным исследованием проблемы эволюционирования в живой природе есть труд Ж.Б. Ламарка «Философия зоологии», но переход в XX столетии от организменного исследования к популяционному, как пишут А.И. Зеленков и П.А. Водопьянов позволили значительно расширить именно диапазон экологических исследований со всеми вытекающими последствиями [5, с. 90–98].

Сдвиг науки по Гр. Грузинцеву, характеризуется тремя моментами – системной точной зрения, *sui generis* релятивизмом и экзактностью (обратите внимание на этот термин, который для Грузинцева имеет, вероятно, авторскую трансляцию, также исследователям следует проанализировать историю этого термина, тут мы также нуждаемся в помощи по уточнению истории возникновения и авторства этого понятия). Гр. Грузинцев делает особый упор на это понятие и пишет следующее: что в основе экзактности по его убеждению *«лежат более высокие требования, которые предъявляет к своим методам современная наука, вызванные в значительной мере трудностью поставленных ей задач, неразрешимых при помощи старых логических средств»* [2, с. 271] далее он указывает, что *«Идеи системы, отношения и символа все более и более выдвигаются на первый план, становясь на место других понятий, игравших в науке до сих пор ту же или аналогичную методологическую роль, - а именно на место идей класса, свойства и понятия»* [2, с. 271] очень интересное наблюдение!

Е. М. Терешин и В. М. Володин в работе «Системно-синергетический подход к анализу кластерных образований» теорию систем рассматривают через анализ работ В. Н. Садовского, А. А. Малиновского, И. В. Блауберга, а организацию науки опираясь на работу А. А. Малиновского [9]. Рассматривая системность экологии ее расширяющийся статус мегадисциплины, нам важным представляется наблюдение В.Н. Садовского, который писал, что «Для многих классиков...науки, было характерным стремлением увидеть общее в различных дисциплинах и на этой основе получить оригинальные результаты в каждой из них» [9, с. 170]. Но от себя добавим, что подобные шаги осуществлялись действительно гениальными учеными с энциклопедическими знаниями, которые активно работали как в теоретической части науки, так и в ее прикладных направлениях. К сожалению, современная ситуация видится печальной в силу ряда негативных тенденций, которые, по нашему мнению связаны как с бюрократизацией в работе науки, так и с катастрофически недостаточным финансированием материальной базы как университетского образования, так и науки в целом. Стремление максимально широко охватить границы специальностей приводит к скоростному и сокращенному изложению предметов в течение одного и в лучшем случае двух семестров, не говоря уже о минимизации полевой практики у студентов. Что нам особенно ценно в связи с анализом грузинцевского понятия «Экзактность» это то, что Е. М. Терешин и В. М. Володин пишут в своей статье далее: «расширенной аналогией понятия организованной коллективности является современное понятие «система». Большой математический вклад в эту проблематику внес математик Г. А. Грузинцев, разрабатывая теорию функций и теорию множеств. Г. А. Грузинцев в 1928 г. дает понятие системы как «элементов, связанных между собой определенными отношениями, которые образуют лежащий в основе системы синтез» и определяет принцип «релятивизма» и «экзактности». «Релятивизм» состоит в концентрации изучения отношений, а не свойств. «Экзактность» состоит в обнаружении наименьшей системы, изучение которой необходимо для познания объекта» [9, с. 170]. Замечание ценное, но к сожалению, в цитируемом источнике авторы не ссылаются из какой именно работы Гр. Грузинцева приведена цитата. Добавим, что анализируя значение идей Г. А. Грузинцева, можно сказать, что он внес ценные, но забытые и малоизученные и примененные идеи и в философию науки, о чем мы писали ранее [9, с.74–90].

Важной информацией для последующего изучения влияния и разработки идей Грузинцева может служить информация, что в 20-е годы в Днепропетровском университете под его и И. Ю. Огиевецкого несмотря на сложности того периода был введен и активно работал математический кружок, члены которого – С. М. Никольский, М. И. Алхимов, В. М. Дубровский, Я. Л. Шапиро, Т. Я. Загорский, Б. Д. Франк и др. добились колоссальных успехов в науке и многие из них, создали и возглавили научные коллективы, занимаясь как образованием, так и чисто

теоретической частью научных исследований [3, с.71]. Вполне вероятно проанализировать присутствие идеи «эзактности» в работах, как вышеназванных ученых, так и их учеников.

Идея эзактности, как мы уже успели заметить очень активно возобновляется в экономических науках, в подтверждение этому можем привести работу В. В. Бинкевич и И. В. Усиченко [1]. Исследуя вопросы структурно-функциональной организации экономических производственных процессов они пишут про необходимость качественного выделения элементов, которые также есть системными и в этой сложной иерархии служат для поддержания гомеостаза системы (заметьте, термин, понятие, которое привычно мы встречаем в биологических и экологических дисциплинах). Эти авторы настаивают, что «для увязывания процессов различных пространственно-временных уровней вводится формально понятие структурный информационный (интегрированный) модуль СМИ, соответствующий уровню эзактности, сформулированному Г. А. Грузинцевым» [1]. Ссылаясь на те же «Очерки по теории науки» (но в целом варианте, видимо, а не в «Відбитку» [2] с которым мы имели возможность работать в Харькове), они пишут, что Г.А. Грузинцев про эзактность писал следующее: «Эзактным при исследовании какого-нибудь объекта может быть охарактеризовано, во-первых, как обнаружение и формулирование наименьшей системы, изучение которой необходимо для изучения этой системы» [1]. Экология как наука сегодня есть сложная и внутри себя взаимоперетекающая система, которая связана с множеством других наук система, которая требует применения к себе принципа эзактности. В этой связи, завершая краткий анализ проблем экологии и экологического знания с позиций философии науки, отметим, что К. Поппер писал, что «мы можем смотреть на рост знания, как на борьбу за выживание между конкурирующими теориями» [8, с. 29] а «индивид или вид будет уничтожен, если он примет ошибочное решение проблемы. Это справедливо для ошибочных мутаций... это справедливо и для ошибочного знания в субъективном смысле: так называемая ошибка суждения» [8, с. 29]. Надо сказать, что принцип эзактности, а именно, «второго уровня эзактности» для описания многоуровневых сложных систем не может быть использован без работ М. Д. Месаровича [1].

Выводы. Якоб Недельман писал, что в современном мире человека преследует страх вымирания изнутри и единственным способом выжить есть возможность помнить, и не просто помнить, а помнить «правду про себя» и функция философии в таком случае в первую очередь должна пониматься как вспомоществование человеку помнить себя [6, с. 11] а также, что философию следует воспринимать как средство для напоминания забытого, того, что есть самым важным, так как «Наша культура переважно мала схильність вирішувати проблеми без

попереднього досвідчення самих запитань. У цьому полягає наша геніальність як цивілізації, але також це є нашою патологією. сьогодні патологія переважає над геніальністю...Здебільшого основні питання філософії – це ті, про які ми постійно думаємо, але одночасно втрачаємо надію коли-небудь їх вирішити...» [6, с. 15]. Таким образом, мы делаем следующие выводы: для развития целостного представления про экологию и разработки ее прогностической стороны нам следует использовать не только материалы направления философии науки, но и смежных дисциплин, не менее важным есть продолжение поиска и разработки, проверки концепций, подобных концепции экзактности, предложенной Г. А. Грузинцевым. На периферии научного знания находится еще много открытых, но вытесненных конкурирующими гипотезами открытий.

Список литературы: 1. Бинкевич В. В., Усиченко И. В. Об инновационном развитии в менеджменте. / В. В. Бинкевич, И. В. Усиченко // Материалы VII Международной конференции «Социально-экономические реформы в контексте интеграционного выбора Украины» (19-20 октября 2011 года) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.confcontact.com/20111019/3_bink.pkr. 2. Грузинцев Гр. Очерки по теории науки (відбиток із записок Дніпропетровського інституту народної освіти. – Т. II. – 1928) / Гр. Грузинцев – Дніпропетровськ : Друко-літографія Катерининської залізниці 1928 р., С. 271. 3. Історія Дніпропетровського національного університету імені Олеся Гончара. / Голова редколегії проф. М.В.Поляков - 4-те вид., перероблене та доповнене – Дніпропетровськ : видавництво Дніпропетровського національного університету. – 308 с., С. 71. Електронний ресурс : режим доступа www.dnu.dp.ua/docs/dnu/historydnu.pdf 4. Кашкаров Д. Н. Основы экологии животных. / Д. Н. Кашкаров // 2-е изд., испр. и перераб. – Ленинград : Гос. уч.– пед. Изд. Наркомпроса РСФСР Ленингр. отд. – 1945 г.– 384 с. 5. Кожова О. М. Прогнозирование экологических процессов. / Кожова О.М., В. Н. Паутова, В. В. Черепанов и др. – Новосибирск : Наука, сибирское отделение, 1986. – 216 с. 6. Нидельман Я. Серце філософії. / Я. Нидельман // Пер. англ.. Олег Кіндій. – Львів : Літопис. Центр гуманітарних досліджень. 2000 р. – 286 с. 7. Очерки по истории науки в России в начале XX века / Под редакцией Н.Г.Баранец, Е.В.Кудряшовой. – Ульяновск : Издатель Качалин Александр Васильевич. 2014. – 428 с. 8. Понпер К. Знание и психофизическая проблема: В защиту взаимодействия / К.Понпер // Пер с англ. и послесловие канд. психологических наук И.В. Журавлева – М. : Издательство ЛКИ, 2008. – 256 с. 9. Терешин Е. М., Володин В. М. Системно-синергетический поход к анализу кластерных образований / Е. М. Терешин, В. М. Володин // Экономические науки. – 4(65) 2010. – С. 170–173.

Bibliography (Transliterated): 1. Binkevich, V. V., and I. V. Usichenko "Ob innivatsionnom razvitii v menedzhmente." *Materialy VII mezhdynarodnoi konferentsii «Sotsialno-ekonomicheskie reformy v kontekste integratsionnogo vibora Ukrainy»*. (19-20 oktabria 2011 hoda). Web. 30 November 2014 <www.confcontact.com/20111019/3_bink.pkr>. 2. Hruzintsev, Hr. *Ocherki po teoirii nauki (vidbytok iz zapisok Dnipropetrovskoho narodnoi osvity, Vol. II, 1928)*. Dnipropetrovsk : Druko-litigrafija Kateryninskoi zalaznytsi. 271. 1928. Print. 3. Poliakov, M. V., ed. *Istoriia Dnipropetrovskoho Natsionalnoho universitetu imeni Olesia Honchara* 4h ed. Dnipropetrivsk: vidavnitstvo Dnipropetrovckoho natsionalnoho universitetu. 71. Web. 30 November 2014 <www.dnu.dp.ua/docs/dnu/historydnu.pdf>. 4. Kashkarov, D. N. *Osnovy ekolohii zhyvotnykh*. 2nd ed., Leningrad: Hos. uch.-ped. Izd. narcomprosa RSFSR Leningr. otd., 1945. Print. 5. Kozhova, O. M., et al. *Prohnozirovanie*

ekologicheskikh protsessov. Novosibirsk : Nauka, sibirskoe otdelenie, 1986. 90–98. Print. 6. Nidelman, Ya. *Sertse filisofii*. Lviv : Litopis, Tsentr humanitarnykh doslidzhen, 2000. Print. 7. Baranets, N. G., and E. V. Kudrjashova, ed. *Ocherki po istorii nauki v Rossii v nachale XX veka*. Ulianovsk : Kachalin Alecsandr Vasilievich. 2014. Print. 8. Popper, K. *Znanie i psixo fizicheskaja problema*. Moscow : Izdatelstvo LKI, 2008. Print. 9. Tereshin, E. M., and V. M Volodin. "Sistemno-sinergeticheskii podchod k analizu klasternykh obrazovanii." *Ekonomicheskie nauki* 4.65 (2010): 170–173. Print.

Поступила (received) 02.12.2014.

УДК 16 (075.8)

О. В. СТРИЧИНЕЦЬ, асистент, НАКУ ім. М. Є. Жуковського
«ХАІ», Харків

КАТЕГОРИЧНИЙ СИЛОГІЗМ

У статті розглядається категоричний силігізм, який розуміється родо-видовим способом, що є вдосконаленням його традиційного розуміння. Дано визначення родо-видового способу розуміння категоричного силігізму, визначення категоричного силігізму, дано його формулу, аксіому, правила категоричного силігізму, розглянуто його фігури і модуси.

Ключові слова: категоричний силігізм, родо-видовий спосіб розуміння категоричного силігізму, формула категоричного силігізму, аксіома категоричного силігізму, правила категоричного силігізму, фігури і модуси категоричного силігізму.

Актуальність звернення до проблеми категоричного силігізму пов'язана із пропозицією в умовивід щодо розуміння його проблематики у родо-видовий спосіб. Проблема дослідження полягає у відповіді на запитання, чи існує категоричний силігізм, що розуміється у родо-видовий спосіб. Наша гіпотеза міститься у тому, що такий силігізм існує.

Метою дослідження є знаходження категоричного силігізму, що розуміється у родо-видовий спосіб. Для досягнення мети дослідження необхідно опрацювати відповідний досвід мислення. Категоричний силігізм відкрив Аристотель [1, с. 120]. Дана проблема розглянута також іншими авторами.

Основні результати дослідження. Категоричний силігізм. Категоричний силігізм ми розуміємо у родо-видовий спосіб. Родо-видовий спосіб розуміння категоричного силігізму є способом, що полягає у його виразі через надрід, вид, рід і видову відмінність. Категоричний силігізм – силігізм, в якому із істинності двох засновків (більшого і меншого),

© О. В. Стричинець, 2014