

## ЗАИМСТВОВАНИЕ МОДЕЛЕЙ ДРУГИХ НАУК КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ЯЗЫКОЗНАНИЯ: ПЕРСПЕКТИВЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОБЛЕМЫ

*У статті поставлено проблему методологічної ефективності запозичення мовознавством моделей інших наук, доводиться актуальність такого способу отримання нових знань для лінгвістики, окреслено основні напрямки й перспективні цілі дослідження.*

**Ключові слова:** запозичення моделей, методологічна ефективність, предмет і об'єкт мовознавства.

*В статье ставится проблема методологической эффективности заимствования языкознанием моделей других наук, доказывается актуальность такого способа получения новых знаний для лингвистики, намечены основные направления и перспективные цели дальнейшего исследования.*

**Ключевые слова:** заимствование моделей, методологическая эффективность, предмет и объект языкознания.

*The problem of methodological efficiency of adopting of other sciences models by linguistics is put in the article, actuality of such a method of getting new knowledge is proved for linguistics, basic directions and perspective aims of further research are set.*

**Key words:** adopting of models, methodological efficiency, subject and object of linguistics.

Проблема явного или неявного воздействия других наук на развитие языкознания не является terra incognita для современной теории и истории языкознания. Влияние естественнонаучной парадигмы на языкознание, от механицизма Галилея и критики его у Ньютона до эволюционизма Дарвина стало, в частности, предметом размышлений в недавних работах Н. Хомского [15; 16]. Но он в основном анализирует идеи, иногда малоизвестные, прямо высказанные гениями прошлого по отношению к языку, и, соответственно, отражение этих идей в последующих лингвистических исследованиях. Сходным образом можно охарактеризовать и острую критику лингвистики за следование картезианскому рационализму, содержащуюся в известной монографии Б. М. Гаспарова [1]. Тонкие наблюдения над результатами применения математических методов в гуманитарных науках содержатся в исследованиях Г. А. Голицына, В. М. Петрова [2]. Однако проблема заимствования моделей разных наук лингвистикой, системное исследование закономерностей смены актуальных научных метафор, а также следствия и результаты их применения в научном поиске до сих пор не были предметом специального исследования.

Цель настоящей статьи – прежде всего постановка проблемы методологической эффективности заимствования языкознанием моделей других наук, подтверждение актуальности такого способа получения новых знаний для лингвистики, определение основных направлений и перспективной цели дальнейшего исследования.

Заимствование некоторой наукой модели из родственной или даже весьма далекой сферы знания не является уникальным событием. Весьма показательным в этом отношении, на наш взгляд, является проникновение математической модели коммуникации в лингвистику, поскольку история появления теории коммуникации в языкознании, а также его последствия при ближайшем рассмотрении выглядят достаточно парадоксально.

Сама по себе идея коммуникации имеет как минимум более чем двухтысячелетнюю историю: от Библейских притч (коммуникация как рассеивание смысла), от диалогов Платона (коммуникация как диалог двоих), исповедей Святого Августина (коммуникация как общение ангелов), работ Джона Локка (коммуникация как результат копирования, воссоздания индивидуальных идей) – и до современных попыток налаживания контакта с

животными, инопланетянами, компьютерами. В XX веке для оптимизации исследований, в том числе и в области коммуникации, начали активно применять методы моделирования. Из первых коммуникативных моделей наиболее известной является модель представления коммуникативной природы языкового знака на основе трех семиотических функций языка (апелляции, репрезентации и экспрессии), разработанная К. Бюлером [3]. Однако в ее современном, привычном для лингвистов виде модель коммуникативного процесса – или наиболее распространенная ее версия – возникла в теории языкознания под определяющим влиянием идей К. Шеннона и У. Вивера, которые собственно занимались изучением передачи электрических сигналов и теорией этого процесса. Базовая линейная модель была предложена в известной работе К. Шеннона «Математическая теория коммуникации» [20]. Она включала такие компоненты: источник — передатчик – канал – приемник – конечная цель. Кроме того, в ней содержались важные идеи шума в процессе передачи сигнала (который позже начали связывать с понятиями энтропии и негэнтропии) и избыточности сигнала (примечательно, кстати, что понятие избыточности как средства предотвращения коммуникативной неудачи часто демонстрируют как раз на примере естественных языков).

В среде филологов, как известно, модель коммуникации Шеннона появилась благодаря работе Р. Якобсона «Лингвистика и поэтика» [13]. С его легкой руки практически все базовые принципы и понятия теории К. Шеннона (например, код, сообщение, канал, шум и пр.) в почти не измененном виде переключались в лингвистику, и даже в такие ее весьма специфические области как стилистика.

Далее эта модель была дополнена принципом обратной связи, предложенного в одноименной работе Н. Винера, отца кибернетики, идеей наблюдателя, выдвинутой физиком Н. Бором (интересно то, что первоначально идея дополнительности описаний разных наблюдателей, их неантагонистичности была продемонстрирована Н. Бором на примере разнообразия языков мира). Заметим, что все это снова-таки было заимствовано из кибернетики, физики, информатики.

Однако для нас интересно другое: первоначальные цели у этой теории были крайне прагматичные – усиление сигналов для международной телефонной связи, увеличение номерной емкости для передачи большего количества звонков по одной линии и т.д. Возникает вопрос: почему эта теория – сама по себе весьма конкретная и окказиональная – из далекой для лингвистики электросвязи была практически без изменений перенесена в языкознание?

Заметим, кстати, что не только в языкознание. Осложняющим обстоятельством здесь является тот факт, что эта теория проникла в множество других областей и также завоевала господствующие позиции – в семиотике, психолингвистике, социологии, антропологии и шире: она оказалась концепцией, способной объединить естественные науки (например, ДНК рассматривается как код генетической информации, мозг – как информационный процессор и далее в том же духе), искусство (эстетический семиозис как коммуникативный процесс), социальные науки (коммуникация как базовый социальный процесс). В терминах теории информации определяют себя сегодня компьютерные науки, электротехника, статистика, библиотековедение, психолингвистика, менеджмент, экономика, журналистика, исследования массовых коммуникаций, когнитология и т.д. По мысли американского исследователя коммуникации Д. Д. Питерса, информация и коммуникация стали стимулом для мечты про унифицированную науку, каким в свое время были геометрия, дарвинизм, термодинамика, математическая физика и статистика – «каждая из них обещала объединить все человеческое знание» [18, с. 34].

Пророческим оказался комментарий физика В. Вивера к работе К. Шеннона: «Слово коммуникация употребляется здесь в очень широком смысле с целью вместить в себя все процедуры, с помощью которых одно сознание может влиять на другое. Это, конечно, предполагает не только устную и письменную речь, но также и музыку, изобразительное искусство, театр, балет и, фактически, все человеческое поведение» [20, с. 5].

Конечно, в дальнейших исследованиях процесса речевой коммуникации компоненты модели Шеннона-Якобсона уточнялись, конкретизировались, дополнялись. В современной лингвистической науке разработаны и другие – нелинейные диалогические, прагматические

модели коммуникативного процесса – однако даже беглый анализ статей в лингвистических словарях [10; 12; 14; 19] со всей очевидностью демонстрирует: именно модель Шеннона на сегодняшний день является базовой, и, несмотря на все оговорки про ее «техничность», «несовершенство», «неприспособленность к живой вербальной коммуникации», «статичность», именно на ней – с различными уточнениями и дополнениями – основана классическая интерпретация коммуникативного процесса.

И вот еще что, как нам кажется, важно – с исторической точки зрения развитие лингвистической теории коммуникации происходило нелинейно. Повальное увлечение в СССР в 50-х – 80-х кибернетикой и теорией информации, было, в частности, не чем иным, как разработкой теории коммуникации, только имело другое имя – теория информации. Причем, применение теории информации в области гуманитарных наук было весьма результативным. Вспомним, например, создание А. Н. Колмогоровым теоретико-информационной модели стиха, в которой он успешно применяет понятия «энтропии» и «количества информации» к художественным текстам [6]. А в 1959 году Б. Слуцкий напишет знаменитое: «Что-то физики в почете, Что-то лирики в загоне, Дело не в сухом расчете, Дело в мировом законе...» Причем заканчивается оно в контексте рассматриваемой темы весьма симптоматично: «И величие степенно отступает в логарифмы...» Коммуникативные же исследования в гуманитарных науках на Западе начались намного позже, и, по сути, их проникновение в постсоветское языкознание стали не чем иным, как «возвращением блудного сына». По мысли В. В. Иванова, предпринятый тогда в советской лингвистике (точнее – в математической лингвистике в широком смысле) опыт использования принципов построения формальной системы при исследовании естественного языка был чрезвычайно полезен, при этом автор уточняет следующее: «...полезен не столько по своим естественным результатам, сколько как некоторая модель возможной будущей науки (пока еще никак не построенной)... Связи языкознания, с одной стороны, и шенноновской теории информации и колмогоровской теории сложности, с другой, представляют примеры того, как в будущем могут начать складываться отношения между научными дисциплинами» [4, с. 156].

Какие же вопросы решила для себя лингвистика (и шире – гуманитарная отрасль), интегрировав теорию коммуникации (информации)? По всей видимости, этот отчасти конъюнктурный и модный подход оказался объективно полезным. Инкорпорирование модели Шеннона в лингвистику дало возможность отвлечься от довольно однобокой интерпретации идей Ф. де Соссюра в духе лозунга «Язык в себе и для себя», точнее, увидеть в языке отражение пользующегося им человека, включенного наблюдателя, поставить новые вопросы о механизмах конструирования действительности в речи, мотивах выбора средств в разных коммуникативных ситуациях, взаимообусловленности компонентов речевой коммуникации и т.д. Важно, что в языкознании не просто возникли новые направления (коммуникативная лингвистика, дискурс-анализ и др.), но и в русле традиционных дисциплин произошла «тихая» революция. Заимствование понятий и категорий, предложенных Шенноном, позволили увидеть общее, на первый взгляд, в очень разных явлениях, описать их в единой системе понятий и терминов, и таким образом оптимизировать междисциплинарные исследования, обеспечить подлинную интеграцию наук. Но самое важное, как нам кажется, это то, что лингвистика, наконец, приблизилась – по своей практической значимости и точности научного аппарата – к естественным наукам и очень существенно укрепила свой статус. Вполне возможно, что без освоения модели Шеннона современная лингвистика занимала бы сегодня иное, менее привлекательное, место в общей системе наук. Однако, несмотря на такую очевидную полезность для развития лингвистических изысканий, теория коммуникации Шеннона, вероятно, была лишь одной из возможных. Она хорошо работает в сфере передачи дискретных электрических сигналов. Почему принципы одной системы, которая представляет и изучает явления, очевидно не совпадающие с естественным языком и по отношению к нему вторичные, переносятся на естественный язык? Почему такая довольно специальная теория информации переносится на естественный язык? Нет ли тут каких-то важных ограничений и оговорок? Пожалуй, лучше всего опасность такой универсализации теории информации сформулировал еще в 1956 году сам автор в статье «Бандвагон»: «Очень редко удается открыть одновременно несколько тайн природы одним и тем же ключом. Знание нашего несколько искусственно

созданного благополучия слишком легко может рухнуть, как только в один прекрасный день окажется, что при помощи нескольких магических слов, таких, как *информация, энтропия, избыточность...*, нельзя решить всех нерешенных проблем» [11, с. 667].

Рассмотренный пример с моделью К. Шеннона является отнюдь не единственным в истории науки. В свое время политико-экономические идеи А. Смита и Т. Мальтуса о свободной конкуренции, перенаселении Земли и естественной гибели неудачливых конкурентов натолкнули Ч. Дарвина на мысль о существовании в природе некоторых аналогий и способствовали созданию эволюционной теории происхождения видов. Позже основные положения теории Дарвина, в частности идея борьбы за существование, были заимствованы при моделировании сферы общественных отношений, что стало идейной основой социал-дарвинизма Г. Спенсера (заметим, тупиковой ветви социальных исследований), а также современных теорий социальной эволюции. Известно, что натуралистические направления в лингвистике так же возникло под магическим воздействием идей Ч. Дарвина.

Известны успешные современные попытки применения математических моделей в биологии (например, работы Д. Смита, У. Росс Эшби, Г. А. Голицына, В. М. Петрова), при моделировании исторических процессов (С. П. Капица, С. П. Курдюмов, Г. Г. Малинецкий), в психологии (в частности, использование В. А. Лефевром принципа логической импликации при исследовании процесса рефлексии, которое привело к открытию закономерностей рефлексивного выбора [8]) и др. В науке имеют место и достаточно парадоксальные, на первый взгляд, заимствования, например – теория техноценоза Б. И. Кудрина, в которой проводится прямая аналогия между процессом развития электротехники и электроэнергетики, шире – производительных сил – с биоценозом и природным эволюционным процессом [7]. Возможно, они будут осмыслены и в лингвистическом контексте.

Для лингвистики заимствование моделей особенно актуально. Наиболее последовательно, и, как нам кажется, далеко не всегда осознанно, познавательные модели, начиная с Античности, заимствуются из логики, что, учитывая связь языка с процессами мышления, совершенно не удивительно. Позволим себе напомнить только наиболее известные факты: для определения структуры предложения античная грамматика использовала модель структуры суждения *субъект-предикат*, термин «части речи» был заимствован стоиками из логики. Из логики же был взят принцип оппозиций для системного представления языковых категорий (прежде всего у Н. С. Трубецкого, Р. О. Якобсона, Л. Ельмслева). Безусловно, параллель с логикой изначально служила мощным стимулом для развития языкознания, однако в определенный момент превращалась в тормоз, в частности – для развития синтаксической теории. Логика же стала источником познавательных моделей – опосредованно через рационализм Декарта – для грамматики К. Лансло и А. Арно (Грамматики Пор-Ройяля), «Пространной немецкой грамматики» К. Ф. Беккера (1836г.) и «Исторической грамматики русского языка» Ф. И. Буслаева (1858 г.). Однако главный тезис Декарта о принципиально рациональном (разумном) устройстве мира и, следовательно, о его познаваемости имеет и значительно дальше идущее влияние на моделирование языка, поскольку он же лежит в основе повсеместно распространенной аналогии «язык – (разумно устроенный) механизм».

Список подобных фактов в истории лингвистики можно продолжать, но в данном случае это не является нашей исследовательской задачей. Приведенные выше примеры лишь подтверждают наше допущение об актуальности такого способа получения новых знаний для лингвистики. Это может объясняться, по меньшей мере, тремя разными причинами:

– онтологической: объект языкознания слишком текуч и неохватен, поэтому для его изучения привлекаются модели, апеллирующие к более материальным, определенным, «ощутимым» объектам, кроме того языкознание – единственная наука, в которой объект исследования и его инструмент совпадают, – и, возможно, поэтому она так стремится «выйти за свои пределы»;

– прагматической: лингвистика стремится занять более привлекательное место в системе наук;

– исторической: лингвистика выросла из античной философии, риторики и логики, отделившись от них, но сохранив заимствованные модели и термин.

Аргументация правомерности использования моделей других наук в языкознании, с одной стороны, выглядит достаточно убедительной: любые модели независимо от дисциплины, в рамках которой они создаются, строятся по одним логическим принципам – принципам устройства человеческого сознания, – и поэтому человек не может придумать ничего, что бы противоречило этой системе [9].

Однако, с другой стороны, объекты изучения в областях, например, теории связи, биологии и в области лингвистики – принадлежат к существенно разным типам. В первом случае мы имеем дело с артефактом, во втором – с естественным феноменом, а в третьем – с так называемым феноменом третьего вида, представляющим собой ненамеренное коллективное следствие индивидуальных намеренных действий (ср. теорию «невидимой руки» А. Смита, Р. Ноцика, и ее приложение к языку в работе Р. Келлера [5]). Уместно процитировать известную мысль Б. Шкловского: «Самое опасное мышление — мышление по аналогии. По аналогии вода от охлаждения сжимается». Насколько оправданным является применение моделей, которые хорошо «работают» в отношении двух первых объектов, при изучении объектов третьего типа? Ведь очевидно, что выбор методов, а также базовой модели объекта анализа в рамках господствующей научной парадигмы в значительной, если не в определяющей, степени формирует собственно предмет исследования. Также известно, что метафоричность, позволяющая объяснять неизвестное через известное, несет с собой и неизбежные aberrации, иногда сильно смещающие фокус исследования. В таком случае, возникает вопрос: ЧТО именно, КАКОЙ язык исследует лингвистика?

В связи с этим представляется целесообразным решение следующих исследовательских задач – на данном этапе, в самом общем виде. Необходимо проанализировать степень и диапазон влияния на лингвистические представления теорий, значимых для соответствующих и последующих эпох и оказавших несомненное влияние на движение человеческой мысли, в частности, античной философии (Платон и платоники, Сократ, Аристотель, стоики и др.); рационализма Декарта – прежде всего как философской основы универсальных грамматик; физики Ньютона (прежде всего механики); эволюционного учения Дарвина; марксизма (прежде всего диалектического материализма); экономического учения А. Смита, теории относительности А. Эйнштейна; теории строения атома Г. Резерфорда; общей теории систем; принцип дополнительности Бора – Гейзенберга, теории коммуникации; синергетики и др. Важным с точки зрения методологии лингвистики представляется выяснить степень влияния фона общей истории науки на методологию лингвистики, господствующие модели языка, формирование понятийно-терминологического аппарата научного описания языка – или же отсутствие такого влияния.

Необходимо выявить и разграничить в каждом случае два уровня заимствования: заимствования терминов, моделей, концепций с эвристической функцией и заимствования терминов, моделей, концепций с демонстрационной функцией.

Отдельной исследовательской задачей может стать выяснение роли и места заимствованных моделей в современном языкознании (например, модель языка Ф. Роси-Ланди, разработанная на основе аналогии языка со сферой производства, анализ естественного языка сквозь призму логики в исследовании А. Т. Кривоносова, применение синергетических моделей при изучении языка в работах А. Л. Вассоевича, Р. Г. Пиотровского и др.).

В перспективе установлению наиболее существенных явных и скрытых тенденций, сменявших друг друга в истории лингвистики, искомой картины динамики актуальных заимствованных моделей непосредственно продемонстрирует специфику и трудности поиска лингвистикой собственного предмета исследования, стремление языковедов дать понятие языка, отвечающее духу времени.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Гаспаров Б. М. Язык. Память. Образ: Лингвистика языкового существования / Гаспаров Б. М. – М., 1996. – 352 с.
2. Голицын Г. А. Информация. Поведение. Язык. Творчество / А. Г. Голицын, В. М. Петров. – М., 2007. – 224 с.

3. Бюлер К. Теория языка. Репрезентативная функция языка / Бюлер К. – М., 2000. – 528 с.
4. Иванов В. В. Лингвистика третьего тысячелетия: Вопросы к будущему / Иванов В. В. – М., 2004. – 208 с.
5. Келлер Р. Языковые изменения. О невидимой руке в языке / Р. Келлер ; [пер.с немец.]. – Самара, 1997 – 312 с.
6. Колмогоров А. Н. Теория информации и теория алгоритмов / Колмогоров А. Н. – М. , 1987. – 304 с.
7. Кудрин Б. И. Проблема создания словаря для новых областей технического знания / Б. И. Кудрин // Гуманитарная наука сегодня: материалы конф. / под ред. Ю. С. Степанова. – М. – Калуга, 2006. – С. 44–56
8. Лефевр В. А. Алгебра совести / В. А. Лефевр ; [пер. с англ.]. – М. : «Когито-Центр», 2003. – 426 с.
9. Прохоров Ю. Е. В поисках концепта / Прохоров Ю. Е. – М. , 2004. – 204 с.
10. Селіванова О. Сучасна лінгвістика: термінологічна енциклопедія / Селіванова О. – Полтава, 2006. – 716 с.
11. Шеннон К. Е. Бандвагон / К. Е. Шеннон // Работы по теории информации и кибернетике. – М. , 1963. – С. 667–668.
12. Штерн І. Б. Вибрані топіки та лексикон сучасної лінгвістики / Штерн І. Б. – К. , 1998. – 336 с.
13. Якобсон Р. Лингвистика и поэтика / Р. Якобсон // Структурализм: "за" и "против" : сб. статей – М. , 1975. – С. 193–230.
14. Лингвистический энциклопедический словарь / [ под ред. В. Н. Ярцевой]. – М. , 1990. – 685 с.
15. Chomsky N. Perspectives on Language and Mind.// Chomsky N. On Nature and Language. Ed. by Belletti A., Rizzi L. – Cambridge, 2002. – С.46–60.
16. Chomsky N., Language and brain // Chomsky N., On Nature and Language. Ed. by Belletti A., Rizzi L. Cambridge, 2002. – С.66–68.
17. Jakobson R. Clusing Statement: Linguistics and Poetics // Style in Language. –Cambridge, 1960. – С.353–358.
18. Peters J.D. Speaking into the air: a history of the idea of communication. – Chicago, 1999. – 293с.
19. Polański, K. (red.) Encyklopedia językoznawstwa ogolnego. – Wrocław, 2003. – 732с.
20. Shannon C., Weaver W. The Mathematical Theory of Communication. – Urbana, 1949. – 117с.

**Одержано редакцією 09.05.2008**  
**Прийнято до друку 17.11.2008**

УДК 81:1'233

**М. П. Василенко**

### **ОСВІТНІЙ КОНТЕКСТ КОМУНІКАТИВНИХ ЛІНГВІСТИЧНИХ ІДЕЙ У ЦАРИНІ ФІЛОСОФСЬКОЇ ДУМКИ**

*У статті проаналізовано освітній контекст комунікативних лінгвістичних ідей у царині філософської думки. Відзначається, що мислителі від античності до першої пол. 19 ст. зверталися до мови й вважали вкрай необхідним вивчати її як на рівні логіки та граматики, так і на рівні особливостей її використання.*

**Ключові слова:** *філософія освіти, мовна освіта, комунікативні ідеї у європейській філософській думці.*