

Наталия Осминская, Эмиль Рахманкулов*

НЕОТМЕНИМОСТЬ СОМНЕНИЯ**

СЕМАТОЛОГИЯ ДЖОРДЖА ДАЛЬГАРНО И ИДЕЯ УНИВЕРСАЛЬНОГО
ЯЗЫКА В ЕВРОПЕЙСКОЙ ФИЛОСОФИИ СЕРЕДИНЫ XVII В.

Аннотация: Настоящая статья открывает серию публикаций первого русского перевода латиноязычного трактата Джорджа Дальгарно «Искусство знаков», опубликованного в 1661 году. В своем трактате Дальгарно представляет первый полностью разработанный проект по созданию искусственного философского языка, основанного на рациональных началах и органично сочетающего в себе разработанную систему универсальной письменности в виде т. н. «реальных характеров» и фонетическую форму вербального языка. В статье прослеживается становление замысла Дальгарно от усовершенствованной системы скорописи до проекта полноценного философского языка, который должен был служить универсальным средством международного общения и одновременно способствовать реформе образования. Особое внимание в статье уделяется логическому обоснованию рациональной грамматики Дальгарно, в связи с чем проводится сравнительный анализ лингвистического учения Дальгарно с «Всеобщей и рациональной грамматикой» и «Логикой» Пор-Рояля. В статье показано, как в своей теории Дальгарно изменяет аристотелевскую категориальную схему и классическую теорию частей речи, сводя категориальный ряд к единому роду сущего и признавая в качестве основной части речи только имя существительное. Авторы приходят к выводу, что в своем намерении осуществить реформу логики в духе рамизма Дальгарно одновременно ориентировался на рационалистическую и эмпирическую тенденции в философии Нового времени, что во многом определило оригинальность его логического и лингвистического учения и оказало влияние на лейбницевский проект универсальной характеристики.

Ключевые слова: реальный характер, универсальный язык, аналитический метод, учение о знаке, картезианская лингвистика, рациональная грамматика.

DOI: 10.17323/2587-8719-2024-2-303-330.

В 1661 году в Лондоне было издано сочинение под весьма притязательным названием: «Искусство знаков, или реальный характер и философский язык, посредством которых люди, говорящие на разных

*Осминская Наталия Александровна, к. филос. н., старший преподаватель, Научный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (Москва), nosminskaya@hse.ru, ORCID: 000-0001-5259-5841; Рахманкулов Эмиль Булатович, студент бакалавриата, Научный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (Санкт-Петербург), ebrakhmankulov@edu.hse.ru, ORCID: 0009-0002-7069-2981.

**© Осминская Н. А.; Рахманкулов Э. Б. © Философия. Журнал Высшей школы экономики.

языках, смогут в течение двух недель научиться сообщать друг другу все свои мысли (касательно всем знакомых вещей), как письменно, так и устно, не менее ясно, чем на их родном языке. Помимо этого, при их помощи молодые люди смогут освоить начала философии и научиться правильно применять логику гораздо быстрее и легче, нежели изучая обычные философские сочинения». Автором книги значился некий Джордж Дальгарно. По прочтении привилегии короля Карла II, сопровождавшей издание, читатель должен был еще более укрепиться в чувстве, что держит в руках труд исторического значения. В привилегии сообщалось, что самые авторитетные ученые королевства считают искусство знаков Дальгарно важнейшим открытием, которое не только предоставит людям, говорящим на разных языках, легкий способ достигнуть взаимопонимания, но также будет способствовать приумножению и распространению истинных и полезных знаний, просвещению варварских народов, проповедованию христианского вероучения и развитию торговли. Среди лиц, на чье экспертное мнение опирался Карл II, были члены недавно учрежденного Лондонского научного общества — священник Джон Уилкинс, астроном и математик Сет Уорд, математик Джон Уоллис.

Выход в свет первого издания «Искусства знаков» Дальгарно можно действительно назвать сенсационным научным событием, ведь в этом трактате был представлен первый полностью разработанный проект искусственного языка, посредством которого, по мысли автора, могли бы легко общаться друг с другом носители самых разных естественных языков. До «Искусства знаков» такого рода универсальное средство общения было предметом неустанных поисков и многочисленных дискуссий в европейском научном сообществе середины XVII в., однако, помимо «Универсального характера» Кэйва Бека (Beck, 1657), все созданные до 1661 г. проекты были скорее предварительными набросками, а не полноценными лингвистическими системами. Впрочем, проект Дальгарно существенно отличался также и от проекта Бека, поскольку в «Универсальном характере» излагалась только система полиграфии, тогда как искусство Дальгарно органично сочетало в себе разработанную систему универсальной письменности и фонетическую форму вербального языка. Наконец, этот язык автор «Искусства знаков» называл не просто универсальным, но философским, подчеркивая, что его открытие будет иметь важное значение в педагогике, в особенности — при обучении юношества логике.

При столь многообещающем содержании «Искусства знаков» и при столь солидной поддержке, какую труд Дальгарно получил в 1661 г., представляется удивительным, что всего несколько лет спустя имя автора «Искусства знаков» было практически предано забвению. В 1668 году в Лондоне вышло в свет еще одно сочинение, посвященное проблеме универсального языка, под схожим с «Искусством знаков» названием «Опыт о реальном характере и философском языке». В этом сочинении так же, как и в трактате Дальгарно, излагался полностью разработанный проект универсальной письменности и универсального вербального языка, основанный на принципах рациональной грамматики. Однако имя Джорджа Дальгарно не упоминалось среди тех, кого автор считал нужным указать в качестве своих предшественников на этом поприще¹. Для узкого круга посвященных это умолчание было весьма красноречивым жестом, ведь автором «Опыта» был не кто иной, как Джон Уилкинс, который не только ранее поручился перед Карлом II за высокую научную ценность «Искусства знаков» Дальгарно, но и непосредственно участвовал в его разработке² (Maat, 2004: 137–140). О том, что «Искусство знаков» все-таки продолжало привлекать внимание избранных ученых второй половины XVII века, глубоко интересовавшихся проблемой создания универсального языка, мы узнаем уже только из различного рода маргинальных и косвенных свидетельств. Так, известно, что Г. В. Лейбниц³ в период своего пребывания в Лондоне

¹В разделе, посвященном рациональной грамматике, автор «Опыта» делает следующее замечание: «О ней писали немногие, а потому наш ученый *Верулам* поместил ее в число наук, которые должны быть разработаны; я не знаю никого другого, кто уделил ей в своих трудах особое внимание, помимо *Скота* в его „Grammatica speculativa“, *Карамуэля* в его „Grammatica Audax“ и *Кампанеллы* в его „Grammatica Philosophica“ (что касается *Шонне*, то его одноименная *Грамматика* касается только латинского языка). Кроме того, кое-что было мимоходом сказано о ней *Скалigerом* в его книге „О причинах латинского языка“ и *Воссуисом* в его *Aristarchus*. Однако, на мой взгляд, все эти авторы в известной мере (впрочем, одни больше, чем другие) настолько зависели от знакомой им общепринятой теории языков, что не выводили полноценно свои правила согласно Природе» (Wilkins, 1668: 297; перевод Д. Бердимураговой).

²В «Письме к читателю», помещенном в начале «Опыта», Уилкинс рассказывает о кратком эпизоде, когда он предложил свою помощь «некому лицу», не называя его ни где по имени (ibid.: The Epistle to the Reader).

³Уже в своей юношеской «Диссертации о комбинаторном искусстве» Лейбниц изложил оригинальный проект полиграфии на основе реформированного «великого искусства» Раймунда Луллия, а затем, начиная с 1770-х гг., на протяжении долгих лет разрабатывал свой проект универсальной характеристики (Maat, 2004: 267–390; Осминская, 2022: 201–221).

в 1672–1673 гг. приобрел экземпляр «Искусства знаков» (Leibniz, 1980: 169) и со свойственной ему скрупулезностью детально изучил проект Дальгарно (Leibniz, 1999: 53–57; Maat, 2004: 387–390). И хотя впоследствии Лейбниц неоднократно высказывал мнение, что ни Дальгарно, ни Уилкинс так и не решили проблему создания «реального характера» (Leibniz, 1980: 170), тем не менее в своих частных заметках немецкий философ отмечал определенную близость проекта Дальгарно к его собственному замыслу универсальной характеристики и даже, более того, явно использовал разработанный Дальгарно лексикон корневых слов в качестве образца в своих набросках философского языка (Leibniz, 1999: 186–908), хотя и без указания первоисточника (Maat, 2004: 389–390).

БИОГРАФИЯ ДЖОРДЖА ДАЛЬГАРНО

Дошедшие до нас сведения о жизни Дальгарно очень скудны, поэтому представить даже краткую биографию, которая характеризовала бы личность автора, невозможно. Джордж Дальгарно родился около 1616 г. в шотландском городе Абердин и в 1631 году был принят в местный университет, а в 1657 г. переехал в Оксфорд, где впоследствии руководил частной грамматической школой. В 1660–70-х гг. в течение двух непродолжительных периодов он возглавлял колледж Св. Елизаветы в Гернси. По приезду в Оксфорд Дальгарно познакомился с рядом ведущих английских ученых, которые чуть позже составят ядро Лондонского научного общества — Джоном Уилкинсом, Сетом Уордом, Джоном Уоллисом. Темы, которые особенно активно обсуждались в этом сообществе, касались не только вопросов методологии и перспектив новой экспериментальной науки и реформированной философии, но и лингвистических сюжетов, связанных с поисками так называемого «реального характера» — системы письменности, которая рассматривалась в качестве универсального средства международной коммуникации и сохранения научных знаний. Именно этот сюжет особенно интересовал Дальгарно. По его собственному позднему признанию, он поначалу чувствовал себя «чужаком» в этом кругу (George Dalgarno on Universal Language..., 2001: 1; Maat, 2004: 50), однако на почве общих лингвистических интересов быстро сблизился с Джоном Уилкинсом и Сетом Уордом, большими энтузиастами создания «реального характера»⁴. В 1657 г.

⁴ Английский математик и теолог Сет Уорд (1617–1689), который сыграл большую роль в становлении проектов как Дальгарно, так и Уилкинса, разработал собственный проект реального характера и изложил его в своем сочинении «Vindiciae Academiarum»

Дальгарно выпустил небольшую оригинальную брошюру под названием «Таблицы универсального характера» (Maat & Gram, 1998: 167–179). Научный дебют Дальгарно был высоко оценен современниками. Например, известный чешский философ и педагог Ян Коменский, также разрабатывавший свою систему универсального языка (*Panglottia*) и осведомленный об открытиях Дальгарно благодаря посредничеству третьих лиц, проявил к «Таблицам» большой интерес (*ibid.*: 168–169). В этот период к работе Дальгарно присоединился Джон Уилкинс. Однако сотрудничество Уилкинса с Дальгарно продолжалось не более года ввиду возникших существенных разногласий относительно принципов будущего философского языка⁵, что, впрочем, не помешало Уилкинсу рекомендовать «Искусство знаков» к изданию в 1661 г. Помимо упомянутых текстов, Дальгарно опубликовал в 1680 г. еще один трактат «*Didascalocophus, or the Deaf and Dumb Man's Tutor. To Which is Added a Discourse of the Nature and Number of Double Consonants*», который был посвящен двум темам — во-первых, изобретению метода обучения глухонемых письму и чтению и, во-вторых, рассуждению о природе двойных согласных⁶ (Maat, 2004: 33). В этом сочинении Дальгарно, по его собственному замечанию, развивал идеи, изложенные в «Искусстве

(1654). В нем Уорд говорит о философском языке, в котором характеры основывались бы на логическом анализе понятий и который отражал бы логическую структуру речи. Уорд даже составлял таблицы своего реального характера, но его проект так и не был реализован. Позднее Уорд перестал считать идею создания универсального философского языка целесообразной (George Dalgarno on Universal Language..., 2001: 8; Maat, 2004: 51). О раннем сочинении Уилкинса, посвященном проблеме универсальной письменности, см. ниже.

⁵Судя по имеющимся свидетельствам, Уилкинс настаивал на том, чтобы при организации знаков использовался именно категориальный ряд. Дальгарно же на раннем этапе разработки своего проекта не считал такой метод подходящим для реализации своей идеи, полагая, что использование теории категорий сделало бы знаки слишком сложными для усвоения. Впрочем, впоследствии Дальгарно все же начал составлять таблицы понятий с помощью категориального ряда. Уилкинса, однако, эти таблицы не устраивали, и он сам составил для Дальгарно часть таблиц, которые Дальгарно, со своей стороны, отказался использовать, что и послужило причиной прекращения сотрудничества (George Dalgarno on Universal Language..., 2001: 358; Maat, 2004: 53; Wilkins, 1668: The Epistle to the Reader).

⁶Как писал Дальгарно, задача сочинения заключалась в том, чтобы «найти такой способ обучения глухих людей читать и писать, который как можно менее отличался бы от способа обучения детей говорить и понимать родной язык» (George Dalgarno on Universal Language..., 2001: 314). В этом же сочинении была представлена система жестов для общения глухонемых, в которой буквы были соотнесены с определенной частью ладони (*ibid.*: 326).

знаков» (Maat, 2004), Дальгарно скончался 28 августа 1687 года и был похоронен в церкви в пригороде Оксфорда.

Следует заметить, что основным источником этих скудных сведений о жизни Дальгарно является его «Автобиография», написанная около 1685 г.⁷ Судя по содержанию, при ее написании Дальгарно руководствовался не столько намерением поведать публике историю своей жизни, сколько желанием сохранить для потомков историю своего проекта универсального языка. Действительно, именно благодаря «Автобиографии», а также некоторым комментариям из других текстов Дальгарно мы можем сейчас достаточно полно восстановить основные этапы этого уникального начинания.

СТАНОВЛЕНИЕ ЗАМЫСЛА: ОТ СТЕНОГРАФИИ К РЕАЛЬНОМУ ХАРАКТЕРУ

В «Автобиографии» Дальгарно сообщает, что в 1650-х гг. ему стало известно о новой системе скорописи, которую создал некий человек, посещавший в то время Оксфорд (*ibid.*: 40). Заинтересовавшись этой темой, Дальгарно начал работать над собственным стенографическим проектом⁸, который, впрочем, уже в то время рассматривался им также в аспекте универсального средства коммуникации (George Dalgarno on Universal Language..., 2001: 98). Вдохновленный древнееврейским языком, в котором для выражения самых разных значений, передаваемых в других языках посредством частиц, используются аффиксы, Дальгарно решил обозначать частицы английского языка точками, которые располагались вокруг «корневых» слов, т. е. существительных и глаголов (*ibid.*: 242; Maat, 2004: 40). Однако в сложившейся стенографической практике точками вокруг знака сокращенного слова уже обозначались гласные, поэтому для того, чтобы устранить возможную неоднозначность диакритических знаков, Дальгарно решил использовать для обозначения корневых понятий не вербальные, а т. н.

⁷Рукопись автобиографии Дальгарно была обнаружена Дэвидом Крэмом и впервые опубликована в George Dalgarno on Universal Language..., 2001.

⁸В статье 1966 года «The Evolution of Dalgarno's 'Ars Signorum'» Вивиан Сэлмон указывает на популярность стенографии в Англии XVII века как на одну из главных причин того, что идея создания универсального языка осуществлялась по большей части в британском интеллектуальном сообществе того времени (Salmon, 1988: 157). В этом контексте неудивительно, что проект Дальгарно изначально был нацелен на улучшение существующих стенографических систем и только позже развился в проект по созданию универсального знака, а впоследствии и философского языка, представленного в «Искусстве знаков».

«реальные характеры»⁹ — графические символы, указывающие не на слова естественного языка, но непосредственно на вещи и понятия (George Dalgarno on Universal Language..., 2001: 336). Однако здесь Дальгарно столкнулся с новой проблемой: для обозначения даже довольно ограниченного списка вещей и понятий необходимо было разработать чрезвычайно большое количество таких знаков. Для уменьшения их количества Дальгарно сначала обратился к мнемоническому методу: корневые слова, выбранные для обозначения реальными характеристиками и объединенные в список или таблицу, включались в строфы мнемонического стиха (зачастую абсурдного содержания). Каждая строфа состояла из семи строк, и в каждой строке было по шесть корневых слов. Строфе соответствовал простой знак, который затем должен был быть конкретизирован — например, поставленная сверху черта означала первую строку, а направление, которое указывала эта черта, уточняла, какое слово в строке обозначает знак (*ibid.*: 91, 93–94). Однако от мнемонического метода организации корневых понятий Дальгарно впоследствии отказался в пользу категориального ряда — классификации понятий, основанной на теории категорий Аристотеля¹⁰.

Последним шагом в становлении раннего проекта Дальгарно стала трансформация знаковой системы из «немой» в вербальную. Дальгарно пришел к выводу, что вместо придуманных графических знаков можно использовать буквы латинского алфавита. В этом варианте знак-графема состоял бы из последовательности трех буквенных элементов, указывающих на строфу, строку и вид, — согласной, гласной и еще одной согласной (Maat, 2004: 44). Полученное таким способом одно-сложное «слово» можно было произносить. Таким образом, Дальгарно, по существу, перешел от концепции «реального характера» к стратегии полноценного «философского языка», который удовлетворял бы сразу двум условиям: был универсальным (в силу соответствия его грамматической структуры всеобщим законам логики) и вербальным (в силу соотношения графических знаков с определенными фонемами). Впрочем, второе преимущество задуманного Дальгарно философского языка было далеко не очевидным даже для тех, кто оказывал содействие проекту Дальгарно на раннем этапе его становления. Согласно общераспро-

⁹О понятии «реального характера» см. далее.

¹⁰Подробное описание первого проекта Дальгарно см.: Maat & Stam, 1998: 167–179.

страненному мнению, универсальный язык должен был быть немым¹¹, и со стороны Дальгарно потребовалось немалое мужество, чтобы не только издать «Искусство знаков», но и последовательно отстаивать значительность сделанного им открытия на страницах трактата¹².

РЕАЛЬНЫЙ ХАРАКТЕР И УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ЯЗЫК: КУЛЬТУРНЫЙ, РЕЛИГИОЗНЫЙ И ФИЛОСОФСКИЙ КОНТЕКСТ

В настоящее время существует достаточно много исследований, посвященных истории идеи универсального языка в XVII в. (Couturat & Leau, 1903; Knowlson, 1975; Rossi, 2000; Slaughter, 1982; Strasser, 1988), поэтому мы остановимся лишь на тех аспектах, которые наиболее существенны для понимания «Искусства знаков» Дальгарно и дают возможность по достоинству оценить оригинальность его замысла.

Прежде всего отметим, что понятие «реального характера» восходит к Фрэнсису Бэкону, который изложил свое учение о новом искусстве сообщения в шестой книге трактата «О достоинстве и приумножении наук» (1605, 1623). Опираясь на теорию языкового знака Аристотеля, согласно которой письмена являются знаками слов, а слова — знаками «претерпеваний в душе»¹³, Бэкон предложил создать такую систему сообщения, которая могла бы быть одинаково понятна носителям разных языков за счет того, что знаки этого языка соотносились бы не со словами, а с самими вещами и понятиями (Бэкон, Федоров, 1977: 316). В качестве примера такого рода знаков Бэкон приводил иероглифы и жесты¹⁴, подчеркивая при этом, что его концепция универсального знака основана на нескольких неперемных условиях: (1) этот универсальный знак должен быть исключительно «немым», то есть иметь визуальную природу; (2) он должен не иметь никакого изобразительного сходства с обозначаемой вещью; (3) он должен быть совершенно условен и (4) он должен быть установлен в силу некоего молчаливого соглашения. Такого рода графемы Бэкон и называл «реальными

¹¹Считалось, что вербальный статус нового искусственного языка приведет к тому, что этот язык лишь дополнит существующие языки. Видимо, в силу этого соображения Уилкинс пошел по срединному пути: он разработал систему реальных характеров, то есть немых графем, которые могли быть трансформированы в произносимую речь (Maat, 2004: 158–162).

¹²См. вторую главу «Искусства знаков».

¹³См. примечание 15 к первой главе публикуемого перевода.

¹⁴См. также примечания 16, 18 к первой главе публикуемого перевода.

характерами»¹⁵, противопоставляя их «номинальным характерам»¹⁶. О том, как именно должна быть устроена состоящая из реальных характеров система письменности, Бэкон не говорил подробно, заметив лишь, что реальный характер¹⁷ можно уподобить «своего рода денежному знаку интеллигибельных вещей» и что реальных характеров должно быть столько же, сколько корневых слов (Bacon, 1623: 272). Из этого замечания следует, что, по мысли Бэкона, знаки универсального письменного языка должны делиться на примитивы и дериваты (ibid.), что, по-видимому, и должно было позволить соотносить эти письменные знаки с самим вещами и понятиями по принципу структурной аналогии. Кроме учения о реальном характере, в шестой главе «О достоинстве и приумножении наук» высказывалась также мысль о создании новой «философской грамматики», которая бы «тщательно исследовала не аналогию между словами, но аналогию между словами и вещами, т. е. смысл» и благодаря которой человечество смогло бы преодолеть проклятие смешения языков (Бэкон, Федоров, 1977: 318).

Таким образом, в своем учении об искусстве сообщения (включающем учение о реальном характере и учение о философской грамматике) Бэкон следует аристотелевской теории высказывания, согласно которой языковые знаки, как вербальные, так и письменные, будучи условными по происхождению, тем не менее обозначают «претерпевания

¹⁵ «Quinetiam notissimum fieri iam coepit, quod in China, & Provinciis ultimi Orientis, in usu hodie sint, *Characteres* quidam *Reales*, non *Nominales*; qui scilicet nec *Literas*, nec *Verba*, sed *Res* & *Notiones* exprimunt. Adeo ut *Gentes* complures, *Linguis* prorsus discrepantes, sed huiusmodi *Characteribus*, (qui apud illos latius recepti sunt) consentientes, *Scriptis* communicent. Eousque, ut *Librum* aliquem huiusmodi *Characteribus* conscriptum, quaque *Gens*, *Patria* *Lingua* legere, & reddere possit» (Bacon, 1623: 271). См. также примечания 17–18 к первой главе публикуемого перевода.

¹⁶ В русскоязычном переводе «О достоинстве и приумножении наук», выполненном Федоровым под редакцией Субботина (Бэкон, Федоров, 1977), «*character realis*» переведено как «реальный знак», что неточно соответствует смыслу оригинала, поскольку Бэкон различает понятия «*signum*» (знак вообще) и «*character*» (начертанный знак). Латинское слово «*character*» изначально означало отпечаток, оттиск и являлось синонимом греческого «*υράφις*» (об этом см. также: Арно и Лансло, Бокардова, 1990: 82). До Бэкона свою систему скорописи при помощи особых визуальных символов, характеров, разработал Тимоти Брайт. В работе 1588 года «*Characterie*» Брайт предлагал обозначать несколькими простыми и краткими графемами (характерами) не буквы, а целые слова (Bright, 1588: 4–5).

¹⁷ Точнее, здесь Бэкон говорит об иероглифе, но иероглиф рассматривался Бэконом в качестве прообраза реального характера.

души», являющиеся общими для всех людей¹⁸. Именно в таком контексте бэконовская концепция «реального характера» и «философской грамматики» воспринималась его современниками и последователями, которые так или иначе затрагивали вопрос о создании универсального средства сообщения и, подобно Бэкону, мыслили его в контексте библейского предания об Адамовом языке и Вавилонском Столпотворении, в результате которого образовалось множество различных языков и человечество утратило первоначальное единство¹⁹. Уже при жизни Бэкона о возможности использовать для международного общения некий универсальный характер писал бельгийский иезуит Герман Гюго в своей работе 1617 г. «О происхождении письма и всеобщей истории письменности», а чуть позднее об универсальном письме рассуждал Джон Уилкинс в своей ранней работе 1641 года «Меркурий, или тайный и быстрый посланник», посвященной созданию стенографической и криптографической системы. Оба автора придерживаются одной и той же концепции условного происхождения языкового знака и общности ментальных представлений для всех людей. В качестве примеров такого рода общепонятных визуальных знаков Гюго и Уилкинс приводят уже не только иероглифическое письмо Китая и Дальнего Востока, но также астрономические символы и арабские цифры (Hugo, 1617: 60–61; Wilkins, 1694: 107–109). На этой же аристотелевской по своему генезису парадигме основан и «Опыт о реальном характере и философском языке» (1668), изданный Уилкинсом в качестве альтернативы «Искусству знаков» Дальгарно. Согласно Уилкинсу, «сама Теория, на которой должен был основываться такой замысел, должна быть в точности подчинена природе вещей»²⁰ (Wilkins, 1668: 21). Эта формулировка почти буквально совпадает с центральным тезисом «Искусства знаков» Дальгарно, согласно которому метафизика, логика и грамматика составляют одно и то же искусство (George Dalgarno on Universal Language..., 2001: 176). Впрочем, Дальгарно более отчетливо, чем Уилкинс, проговаривает, в чем именно должно состоять соответствие теории универсального языка природе вещей, замечая, что

тот, кто пожелает дать вещам имена в согласии с разумом, сперва должен, словно путем логического творения, привести форму, красоту и порядок

¹⁸См. примечания 15, 17 к первой главе публикуемого перевода.

¹⁹Понятия «реального характера» и «универсального характера» используются Дальгарно как синонимичные. См. вторую главу «Искусства знаков».

²⁰Перевод Т. Тишаниновой.

в этот хаос мира идей, существующего в душе; как только это будет сделано, назвать его части подходящими именами будет легко (George Dalgarno on Universal Language..., 2001).

Впоследствии в своем сочинении 1680 года о научении глухонемых общению и о природе двойных согласных «Didascalocophus» Дальгарно даст этому искусству благородное имя сематологии («Sematology») и будет описывать свой проект как «синопсис» философской грамматики и лексикона, т. е. как проект по созданию философского языка, который был бы лишен избыточности и неоднозначности и единицы которого были бы сведены к небольшому количеству «примитивов», организованных в согласии с разумом (ibid.: 295). Тем самым сематология Дальгарно представляет собой не что иное, как непосредственную реализацию бэконовского учения о средствах сообщения, что в «Искусстве знаков» также многократно подчеркивается скрытыми цитатами и парафразами.

Бэконовская программа реформы искусства сообщения имела еще два важных аспекта, тесно связанных между собой, а именно — гносеологический и эсхатологический. Бэкон очевидно соотносил свое учение о реальном характере с идеалом человеческого познания, олицетворенного в образе Адама, «дающего в Раю имена вещам» (Бэкон, Федоров, 1977: 67). Мысль, что правильный способ давать имена вещам, то есть истинное искусство знаков, неотделим от истинного метода познания и, соответственно, должен способствовать преодолению последствий грехопадения и восстановлению, хотя бы отчасти, испорченной природы человека, была особенно близка последователям Бэкона²¹. В «Опыте о реальном характере» Уилкинс излагает свою версию описания первоначального общения первых людей с Богом:

вполне очевидно, что первый язык *был создан* [con-created] вместе с нашими прародителями, которые сразу поняли голос Бога, говорившего с ними в Эдемском Саду (Wilkins, 1668: 2)²².

В этом контексте приведенное выше высказывание Дальгарно о первоначальной необходимости привнести порядок, форму и красоту в мир идей, а затем давать имена вещам в соответствии с их природой, приобретает отчетливое хилиастическое звучание. И здесь стоит вспомнить,

²¹В главе «De numero literarum» Гюго рассуждает о едином письменном языке для всех народов, говорящих на разных языках, как о возможном средстве восстановления глобального человеческого сообщества (Hugo, 1617: 59–60).

²²Перевод О. Анасьевой и Д. Хохловой.

что Дальгарно изначально подчеркивал особую дидактическую значимость своего проекта, в чем он, будучи преподавателем языков по основному роду деятельности, безусловно, следовал общей для своего времени гуманистической тенденции, ориентированной на реформу образования и представленной, в частности, трудами Яна Амоса Коменского (Schmidt-Biggemann, 1983: 139–155). В связи с этим вполне понятен неустанный интерес, который, со своей стороны, проявлял к разработкам Дальгарно автор пансофического проекта²³. При этом Коменский не только работал над своей версией универсального языка, но и последовательно реализовывал свои различные лингвистические проекты в четко обозначенном контексте номиналистической критики языка²⁴, как это мыслил и Бэкон (Осминская, 2021). Поэтому неудивительно, что проект Дальгарно по созданию философского языка, грамматика которого соотносилась бы с логикой, а логика — с метафизикой, рассматривался Дальгарно в первую очередь в аспекте реформы логики, о чем он неоднократно заявляет на страницах «Искусства знаков».

СЕМАТОЛОГИЯ: ЛЕКСИКОН И ГРАММАТИКА ФИЛОСОФСКОГО ЯЗЫКА ДАЛЬГАРНО

Разумеется, в убеждении, что аристотелевская схоластическая логика требует обновления, Дальгарно, чей творческий расцвет пришелся на период реформации в философии²⁵, был далеко не одинок, и на страницах своего сочинения он даже подчеркивал, что считает главным своим предшественником в области логической теории Петра Рамуса, тут же, впрочем, оговариваясь, что отнюдь не солидарен с теми «новаторами», кто «хочет быть реформаторами прямо-таки во всем»²⁶

²³О влиянии идей Коменского на английскую интеллектуальную жизнь середины XVII в. см.: DeMott, 1955. О влиянии английских лингвистических проектов на Пансофию и Панглотию Коменского см.: Stam, 1989.

²⁴«Ведь истина вещей хочет, чтобы ее созерцали в ее чистом свете, без привходящей окраски. Небрежность же речи состоит в том, что применяются темные слова и выражения, а также в том, что некоторые термины остаются непонятными (таковы, например, для латинян и для остальных из нас термины греческие), или, наконец, в том, что недостаточно верные формулировки выставляются в качестве норм истины. Такими промахами (стыдно сказать, но это чистая правда!) кишат сочинения философов и богословов» (Коменский, Ивановский и Терновский, 1982b: 492).

²⁵О понятии реформации в отношении европейской философии середины XVII в. см.: Mercer, 2004: 100–109, 114–119.

²⁶См. гл. 3 публикуемого перевода и примечания 38–39.

(George Dalgarno on Universal Language..., 2001: 176), Однако, со своей стороны, Дальгарно настаивал, что

...эта великая *реформация* в философии должна заключаться в правильном составлении *категориального ряда* — источника любых *определений, делений, доказательств* и других логических *умозаключений и терминов*²⁷ (ibid.: 184).

Именно глубоко оригинальная логическая теория Дальгарно определила как лексику, так и грамматику его философского языка.

ЛЕКСИКОН

Основная идея лингвистического проекта Дальгарно состояла в том, что все слова философского языка должны делиться на «примитивы», или корневые слова, и «дериваты». Алфавит философского языка, которым открывается «Искусство знаков» Дальгарно, представляет собой как раз такой перечень базовых понятий, из которых путем комбинаций создаются производные понятия. В качестве характеров, обозначающих корневые слова, Дальгарно использует буквы латинского алфавита, что, соответственно, превращает «немой» знак в вербальный. Деривация сложных понятий осуществляется в языке Дальгарно с помощью разработанной им системы частиц, которые, в свою очередь, делятся на простые и сложные и рассматриваются как производные от корневых понятий. Полученный путем деривации целостный знак должен, соответственно, отражать природу обозначаемой вещи, то есть служить ее генетическим (реальным) определением.

Эта концепция в самом общем виде уже содержалась в теории реального характера Фрэнсиса Бэкона, согласно которой реальные характеры

²⁷Ср. «Предвестник всеобщей мудрости» Коменского: «...пусть погибнут все неясные, придуманные до сих пор и имеющие быть придуманными впредь по произволу умов методы, чтобы когда-нибудь, наконец, все вещи стали излагаться по единому, соответствующему им порядку. И мы доказываем, что нам надо искать христианской философии (или, скорее, пансофии), в которой все восходило бы от незыблемых принципов к незыблемой истине и было бы согласовано между собой при помощи постоянной гармонии, чтобы это создание ума было столь же связно, как связна сама мировая машина. Как вся совокупность вещей управляется не нашим произволом, а неизменно протекает по своим законам, так и ее зеркало — пансофия — пусть излагается методом, от которого нельзя отступить, хотя бы кто-либо и страдал страстью к изменениям. А это будет достигнуто, если все будет излагаться демонстративно, с доказательствами, через причины и их ближайшие следствия. Однако для этого совершенно необходимо учить о вещах и изучать их не на основании внешних о них свидетельств, а на основании самих вещей» (Коменский, Ивановский и Терновский, 1982b: 491).

должны обозначать не слова, а сами вещи и понятия, и их должно быть столько же, сколько корневых слов, то есть довольно большое количество (Vasop, 1623: 272). Второе замечание лорд-канцлера вскрывало существенную трудность в реализации проекта универсального письма, и именно ее пытался устранить Дальгарно, стремясь свести основной лексикон своего философского языка к наименьшему числу примитивов. Однако еще большее затруднение заключалось в том, чтобы определить, какие именно корневые слова, обозначающие сами вещи и понятия, могут и должны составить этот лексикон. Какими могли бы быть пути решения этой задачи — этот вопрос Дальгарно рассматривает в главе «О предикаментальном ряде вещей», то есть в непосредственной связи с учением о категориальном упорядочивании понятий.

Здесь Дальгарно прежде всего замечает, что считает важным отказаться от уподобления категориального деления древу и предпочитает использовать метафору генеалогии человеческого рода: ряд понятий ума, как и человеческий род, должен восходить к некому единому первоначалу и так же, как и человеческий род, должен бесконечно развиваться (George Dalgarno on Universal Language..., 2001: 184). Это замечание весьма существенно, так как свидетельствует об ориентации автора «Искусства знаков» на такой метод научного познания, который бы включал в себя как искусство доказательства (анализ), так и искусство изобретения (синтез), и в этом смысле превосходил бы силлогистическую логику Аристотеля, основанную на дедуктивном методе и поэтому не прибавляющую нового знания²⁸. Далее Дальгарно указывает, что способ упорядочивания такого ряда может быть двух видов — аналитический, при котором «путем логического анализа выделяется определенное число *первых и простейших понятий*, из которых складываются все остальные, сложные, понятия» (ibid.: 186), и энциклопедический, согласно которому «ряд может быть составлен посредством приведения всех понятий *природы и искусства* — как

²⁸Ср. «Рассуждение о методе» Декарта: «...в логике ее силлогизмы и большинство других правил служат больше для объяснения другим, того, что нам известно...» (Декарт, Слосарев, 1989: 260). Ср. также «Новейший метод языков» Коменского: «Где бы мы чему-либо ни учились, всюду соприкасаются три вещи: (1) что неизвестное, к чему мы стремимся, (2) известное, посредством чего можно добраться к неизвестному, (3) стремление к переходу и сам переход. Учение, следовательно, (*discentia* — слово, которое применяет Тертуллиан для процесса учения), является как бы своего рода движением, благодаря которому подвижная вещь передвигается от данной вехи, на которую она опирается, к вехе другой, от данного к отдаленному» (Коменский, Мишковская и Чума, 1982а: 533).

сложных, так и *простых* — к виду линейно организованной категории» (George Dalgarno on Universal Language..., 2001). Сопоставляя оба метода, Дальгарно приходит к двойственному выводу: утверждая, что именно аналитический метод «ведет к более глубокому познанию вещей» (*ibid.*), он вместе с тем признает, что составить совершенный перечень вещей — как ввиду их постоянной изменчивости и бесконечного числа, так и учитывая ограниченность человеческого разума — представляется невозможным (*ibid.*). В результате Дальгарно высказывает мысль, что будет целесообразным составить максимально полный перечень «основных и общеизвестных понятий природы и искусства»²⁹ (*ibid.*). Иначе говоря, Дальгарно склоняется к тому, чтобы ориентироваться на консенсус в отношении того, какие именно понятия составят категориальный свод, что, казалось бы, сближает его теорию языка с теорией Гоббса, согласно которой имена не соответствуют вещам, но произвольно устанавливаются научным сообществом (Гоббс, Федоров и Гутерман, 1989: 84). Однако все же такое решение не приводит Дальгарно к принятию когерентной теории истинности Гоббса, согласно которой истина присуща только речи и не состоит в соответствии имен вещам (там же: 96–97, 112, 116–117). Есть основания предполагать, что позиция Дальгарно скорее приближается к позиции Лейбница, согласно которой при построении истинной философии, включающей в себя искусство изобретения, нет необходимости дожидаться осуществления логического анализа всех понятий во всей полноте (*Opusculæ et Fragmenta Inedita de Leibniz...*, 1903: 28; Осминская, 2022: 213).

Приверженность Дальгарно идеалу познания, основанного на методе логического анализа концептов вплоть до первых понятий ума, подтверждается тем, что он неоднократно указывает на несовершенство естественных языков, не столько проясняющих, сколько замутняющих истинную природу вещей и понятий. Например, в пятой главе «Искусства знаков», представляющей собой пояснения к Таблицам лексикона философского языка, Дальгарно замечает, что для понимания природы сравнительных понятий (меньшее — равное — большее) необходимо отвлечься от обыденного языка (George Dalgarno on Universal Language..., 2001: 206). Примечательно, что именно эту часть логического учения Дальгарно считает наименее разработанной, упрекая в недостаточном внимании к этом вопросу даже Петра Рамуса, которого называет самым

²⁹Включение в категориальный ряд не только естественных, но и искусственных вещей является оригинальным нововведением Дальгарно.

проницательным из логиков (George Dalgarno on Universal Language..., 2001). Между тем аналогичное требование прояснить все понятия мышления через их взаимное соотнесение в едином последовательном ряду, основанном на безусловно истинных первых понятиях ума, было изложено Декартом в его письме к Мерсенну от 20-го ноября 1629 г., причем, что особенно важно, здесь оно появляется именно в контексте обсуждения вопроса о возможности создания универсального языка³⁰. И хотя в целом концепция мышления как исчисления традиционно увязывается с рамистской реформой логики (Nuchelmans, 1983: 131), тем не менее можно констатировать, что именно картезианский проект универсального языка, даже если он и не был непосредственно известен Дальгарно, оказался наиболее созвучен его собственным воззрениям на природу языка и мышления. Не подлежит сомнению, что с трудами Декарта Дальгарно был хорошо знаком. В третьей главе «Искусства знаков» Дальгарно не просто упоминает имя Декарта, но даже называет французского философа «мужем многих выдающихся дарований». И хотя на страницах «Искусства знаков» Дальгарно посчитал нужным не только указать на невозможность достичь полноты логического анализа понятий, но даже выступить с критикой картезианского *cogito ergo sum*³¹ (George Dalgarno on Universal Language..., 2001: 178) — тем не менее, влияние методологии Декарта на проект Дальгарно оказывается настолько существенным, что позволяет сопоставить проект Дальгарно с современной ему т. н. картезианской лингвистикой³², и даже если не принимать в расчет возможность непосредственного знакомства Дальгарно с рациональной грамматикой Пор-Рояля, есть все основания рассматривать лингвистические проекты Дальгарно, Арно и Лансло как

³⁰ «Я мог бы предложить такой способ создать свод корневых слов этого языка и образовывать соответствующие им характеры, при помощи которого их можно будет выучить в очень короткий срок и сообразно порядку, то есть путем установления порядка всех мыслей, которые только могут возникнуть в человеческом уме, подобно тому как существует естественно установленный порядок среди чисел. Более того, как возможно в один день научиться называть и записывать все числа до бесконечности на незнакомом языке, хотя они и образуют бесконечный ряд различных слов, так то же самое может быть сделано в отношении всех остальных слов, необходимых для выражения всего, что возникает в человеческом уме» (Descartes, 1936: 89–93).

³¹ Аргументы Дальгарно во многом предвосхищают критику картезианского положения со стороны Лейбница, см. об этом прим. 43 к гл. 3.

³² Понятие, введенное Н. Хомски в работе 1966 г. «Картезианская лингвистика: Глава из истории рационалистической мысли» (Chomsky, 1966).

родственные³³. Как нам представляется, именно ориентация Дальгарно на картезианскую стратегию реформы логики послужила истинной подоплекой расхождения позиций Дальгарно и Уилкинса относительно способов организации категориального ряда.

ТЕОРИЯ КАТЕГОРИАЛЬНОГО РЯДА

Принимая в окончательной версии своего проекта универсального языка теорию категориального упорядочивания понятий, Дальгарно вносит в аристотелевскую теорию категорий несколько очень существенных изменений. Прежде всего он отказывается от основанного на «Метафизике» Аристотеля схоластического учения о трансценденталиях, то есть наиболее общих родах сущего, которые, будучи общими для всех категорий, не принадлежат никакой из них и в этом смысле являются «переходящими», или «блуждающими»³⁴. Дальгарно указывает, что в предикаментальном ряде нет других трансценденталий, кроме высшего рода сущего, а классические трансценденталии, такие как *единое*, *истинное* и *благое*, являются «внешними наименованиями» («*denominatio extrinseca*»), приписываемыми вещам умом (George Dalgarno on Universal Language..., 2001: 182, 184). Далее Дальгарно говорит, что в методе деления понятий следует Петру Рамусу и считает дихотомию лучшим способом деления. Согласно Дальгарно, такой способ является первым делением, так как «отстоит на один шаг от *единства*» (ibid.: 186). Кроме того, он замечает, что при дихотомическом делении интеллекту требуется ясно воспринимать «основание» деления, т. е. отчетливо воспринимать видовые отличия, на основе которых производится деление (что напрямую связано с функцией «реального характера» как основания генетического определения) (ibid.). Однако при этом Дальгарно отказывается от традиционного деления рода сущего на акциденцию и субстанцию, говоря, что будет использовать более «широкое» деление рода сущего на виды «абстрактного» и «конкретного», или «простого»

³³Ни Уилкинс, ни Дальгарно нигде в своих текстах не упоминают «Всеобщую и рациональную грамматику» Арно и Лансло, выпешшую в Париже в 1660 г. Тем не менее нет оснований исключать возможность того, что основные идеи логики и рациональной грамматики Пор-Рояля были известны в Англии в интересующий нас период. Хотя «Логика, или Искусство мыслить» Арно и Николя была опубликована лишь в 1662 г., однако основные идеи этого сочинения были сформулированы ее авторами еще при жизни Декарта в 1640-е гг. и распространялись в научном сообществе в виде рукописи (Попов, 1960: 32).

³⁴См. примечание 46 к гл. 3 публикуемого перевода.

и «составного», или «нецелостного» и «целостного» (George Dalgarno on Universal Language..., 2001: 196). В свою очередь, «нецелостное» сущее Дальгарно делит на субстанцию и акциденцию, что приводит к трихотомическому делению сущего на субстанцию, акциденцию и конкретное сущее (ibid.). Это нововведение он объясняет необходимостью выстроить непересекающиеся категориальные ряды, то есть избежать ситуации, когда в видовое отличие включается родовое отличие другого категориального ряда³⁵ (ibid.). Дальгарно также отказывается использовать категориальное деление посредством отрицательных различий, обосновывая это тем, что «нет видов *несуществующих* вещей, а *отрицательные* отличия не могут составлять *положительные* виды» (ibid.: 188). Хотя в обычных языках для обозначения противоположностей используются отрицательные слова, на самом деле они выражают «*положительно* противоположные различия» (ibid.). Таким образом, цель категориальной реформы Дальгарно заключалась в том, чтобы создать такой метод деления понятий, который бы позволял соотносить любой член понятийного ряда с основанием ряда, а именно, понятием сущего как такового, удерживая при этом все промежуточные различия, которые определяют конкретное сущее в его генезисе. При этом природа вещей задается, согласно Дальгарно, отношениями, в которые одно сущее вступает с другими сущими (т. е. акциденциями, которые, по Дальгарно, одновременно являются способами рассмотрения вещей), перечень которых и дается в Лексиконе³⁶. Бесконечное множество отношений, в которые могут вступать сущие, и бесконечное множество ракурсов, в которых сущие могут быть рассмотрены, не может быть, с точки зрения Дальгарно, охвачено ограниченным человеческим умом, что и приводит его к выводу о невозможности построения совершенного категориального ряда.

³⁵В качестве примера такого принципа деления Дальгарно приводит две пропозиции: *lapis est corpus* («камень есть тело») и *lapis est inanimatus* («камень есть неодушевленное»). В первом случае предципирование камню понятия тела исключает всякое предципирование камню понятия духа, т. к. родовое отличие понятия тела исключает понятие рода духа и виды, подпадающие под это понятие. То же самое происходит с двумя родами одушевленного и неодушевленного — понятие тела исключает понятие рода духа и виды, подпадающие под него (George Dalgarno on Universal Language..., 2001: 196).

³⁶Ср. определение Лейбницем метафизики как науки об отношениях сущего к сущему в «Диссертации о комбинаторном искусстве». Лейбниц при этом ссылался на работы И. Г. Бистерфельда, принадлежавшего, как и Ян Коменский, к кругу херборнских ученых (Осминская, 2022: 211).

ГРАММАТИКА

Наиболее оригинальной стороной лингвистической теории Дальгарно является его учение о частях речи. Если в грамматической традиции, восходящей к учебникам Дионисия Фракийского и Присциана, обычно различались восемь основных частей речи (имя, глагол, причастие, артикль, местоимение, предлог, наречие и союз) (Robins, 1997: 41), то в логике, начиная с Аристотеля (Аристотель, Радлов, 1978: 93–94), было принято сводить все слова к двум основным частям речи (имени и глаголу), что в средневековой традиции развивалось в рамках учения о категорематических и синкатегорематических терминах. Согласно этой восходящей к Аристотелю традиции, главное различие между вещами состоит в том, что одни вещи постоянны, а другие преходящи, откуда и проистекает различие между именем и глаголом. Дальгарно, со своей стороны, идет еще дальше:

Я же, следуя свободе философствования, которую здесь себе предписал, признаю лишь *единственную* часть речи, первичную, и правильно так называемую, т. е. *имя* (George Dalgarno on Universal Language..., 2001: 224).

Соответственно, глаголы в рациональной грамматике Дальгарно рассматриваются как флексии и падежи предикаментального имени.

Чтобы доказать, что глагол не является самостоятельной частью речи, Дальгарно анализирует функцию субстантивного глагола в пропозиции и показывает, что субстантивный глагол *есть* не означает никакого реального существования, но обозначает лишь действие судящего ума (*ibid.*). В этом он оказывается целиком солидарен с авторами «Всеобщей и рациональной грамматики» Пор-Рояля (Арно и Лансло, Бокардова, 1990: 147–148)³⁷. Впрочем, далее между Дальгарно и французскими грамматиками обнаруживается расхождение в том, как они понимают природу отрицания. Согласно Арно и Лансло, в отрицательных суждениях, где используются отрицательные формы глаголов, последние «тем не менее сами по себе означают только утверждения, а функцию отрицания выполняют частицы *non, ne* или же имена *nullus, nemo*» (там же: 156). Поэтому в «Логике» Пор-Рояля Арно и Николь пишут об отрицании как об операции разделения двух терминов, выраженной глаголом *есть* с отрицательной частицей (Арно и Николь, Гайдамак, 1991: 112), что не расходится с определением отрицания, как его представлял Аристотель: «Отрицание есть высказывание, [отнимающее]

³⁷Ср. также «Логика, или Искусство мыслить» (Арно и Николь, Гайдамак, 1991: 107).

что-то от чего-то» (Аристотель, Радлов, 1978: 96). Дальгарно же строго разделяет два субстантивных глагола *утверждать* и *отрицать*. При этом, поскольку вместо этих глаголов можно подставить слова «да» («ita») и «нет» («non»), как и делают люди в разговорной речи, то эти понятия «утверждать» и «отрицать», в соответствии с предикаментальными правилами, должны быть восприняты номинально, т. е. как существительные, а глаголы, выражающие эти понятия актов ума — как падежи номинальных понятий (George Dalgarno on Universal Language..., 2001: 224). Наконец, еще одно важнейшее нововведение Дальгарно, в котором он отходит от аристотелевской традиции в понимании природы глагола, состоит в том, что он лишает глагол самостоятельной функции обозначать время (*ibid.*). Примечательно, что в этом пункте Дальгарно вновь оказывается единомышленником Арно и Лансло, указывавших на несостоятельность утверждения, будто глагол обязательно должен включать в себя значения преходящих состояний (Арно и Лансло, Бокардова, 1990: 152)³⁸.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В настоящем обзоре мы указали лишь на те особенности «Искусства знаков» Дальгарно, которые красноречиво свидетельствуют о широте эрудиции и масштабности философских притязаний автора. Поэтому здесь следует сделать еще ряд небольших замечаний. Не оцененный современниками, проект Дальгарно находился в забвении более 150 лет, пока в 1834 году стараниями Томаса Мэйтланда и Генри Кокберна не вышло в свет репринтное издание трудов Дальгарно (Dalgarno, 1834). Однако и впоследствии, когда история идеи универсального языка в XVII в. стала все больше привлекать внимание логиков, философов и лингвистов, «Искусство знаков» Дальгарно довольно долго оставалось в тени «Опыта» Уилкинса в качестве его не очень удачного прототипа (Couturat, 1901: 58–59; Cohen, 1954: 58; Knowlson, 1975: 97–98). Только начиная с 1980-х гг., благодаря масштабной архивной деятельности лингвистов Д. Крэма и Я. Маата, проект Дальгарно стал предметом полноценного историко-философского исследования, в рамках которого был осуществлен перевод «Искусства знаков» на английский язык и появился ряд научных публикаций, посвященных именно проекту

³⁸Ср. также «Логика, или Искусство мыслить» (Арно и Николь, Гайдамак, 1991: 106–112).

Дальгарно, что постепенно привело к осознанию его глубокой оригинальности и безусловной историко-философской значимости (Стам, 1980: 120; Salmon, 1996: 923–925; George Dalgarno on Universal Language..., 2001; Maat, 2004). Однако, как справедливо заметил Маат, для современного читателя «Искусство знаков» представляет известную сложность. Написанный на латинском языке, трактат Дальгарно изначально был адресован представителям Республики ученых, то есть сравнительно небольшому кругу лиц, заведомо знакомых с его тематикой³⁹. Поэтому текст «Искусства знаков» весьма герметичен, и потребуются еще много работы, чтобы выявить в максимально полном объеме всю философскую подоплеку этого проекта.

На данный момент, впрочем, можно с уверенностью сказать, что уникальность проекта Дальгарно обусловлена не только стремлением автора реализовать две основные (и глубоко связанные между собой) философские стратегии своего времени — осуществить реформу логики и создать универсальный язык — но также и его ориентацией одновременно как на картезианскую, то есть рационалистическую традицию, так и на эмпирическую программу индуктивного познания природы, не принимающую теорию врожденных идей. В то время, когда Дальгарно работал над проектом «Искусство знаков», связи континентальной философии с англосаксонским научным миром были довольно тесными⁴⁰, так что и пансофическая программа Коменского, и новая логика Пор-Рояля, и гоббсова теория мышления как исчисления, и споры Дальгарно и Уилкинса о принципах категориального ряда представляются различными версиями общей философской реформы, нацеленной на переосмысление аристотелевского и схоластического наследия и тесно связанной с религиозными реформами⁴¹. Поэтому проект Дальгарно может показаться противоречивым. Отдавая должное аналитическому

³⁹Издание трактата на латинском языке — еще один фактор, который уже в середине 1660-х гг. в английском научном сообществе стал скорее компрометирующим. «Опыт» Уилкинса был написан уже на английском языке.

⁴⁰Ярким примером тому служит фигура Яна-Амоса Коменского. Примечательно, что и Ньютон в ранней молодости, которая пришлась как раз на 1660-е гг., был приверженцем картезианской философии (Дмитриев, 1999: 20).

⁴¹Учение Дальгарно о категориальном ряде и используемая им терминология позволяют также предполагать его основательное знакомство со схоластической традицией, включая труды схоластов раннего Нового времени, посвященные грамматике и теории знака. Косвенным свидетельством тому служит упоминание Джоном Уилкинсом имени Хуана Карамуэля, одного из главных представителей испанской схоластики середины XVII в. (см. прим. 1).

(фактически картезианскому) методу как наиболее глубокому и истинному, Дальгарно одновременно указывает на невозможность его полноценного применения ввиду ограниченности человеческого ума и бесконечного многообразия отношений между вещами, что приводит его к мысли ограничиться в своем категориальном ряде перечнем общепринятых понятий. Возможно, именно «средний путь», по которому пошел Дальгарно, и не привел его к желаемому признанию, и даже, более того, послужил основной причиной едких насмешек в его адрес⁴². Компромиссный характер проекта Дальгарно отмечал и Лейбниц, критикуя его, впрочем, как раз за недостаток философской решимости следовать своей философской интуиции:

Дальгарно узрел что-то в тумане с. 33, но, будучи напуган трудностью предмета и не понимая, как с ней справиться, он сбился с пути во всех остальных отношениях (Leibniz, 1980: 170).

Из контекста явствует, что под прозрениями автора «Искусства знаков» Лейбниц имеет в виду аналитическую стратегию построения категориального ряда на основе первых и истинных понятий ума — метод, которого сам он будет последовательно придерживаться в своей метафизике и теории универсальной характеристики. Однако стоит также принять во внимание, что вплоть до последних дней своей жизни, уже будучи вынужден признать факт забвения его грандиозного начинания и искать тому причины (George Dalgarno on Universal Language..., 2001: 372), Дальгарно все еще продолжал напряженно размышлять над тем, какие понятия следовало бы включить в Лексикон философского языка. Так, в 1985 г. Дальгарно замечал, что к двум основным понятиям Лексикона, обозначающим действия ума, помимо «утверждения» и «отрицания», необходимо добавить «сомнение» («*dubitatio*») (ibid.: 374–376). Почему эта идея была озвучена Дальгарно лишь спустя двадцать лет после издания «Искусства знаков» и был ли в действительности Дальгарно искренним приверженцем логического анализа понятий вплоть до самых первых понятий ума как самого глубокого и истинного — об этом мы предлагаем судить читателю самостоятельно.

⁴²Как указывает Маат, философский язык Дальгарно был применен на практике лишь единожды. Через год после выхода в свет «Искусства знаков» критик и книгоиздатель Роджер Даниэль в своем предисловии к английскому переводу работы Коменского «*Janaua Linguarum*» окрестил Дальгарно *nykrim swfa*, что означает «величайший осел». (Maat, 2004: 98, 133).

ЛИТЕРАТУРА

- Аристотель*. Об истолковании / пер. с древнегреч. Э. Л. Радлова // Сочинения. В 4 т. Т. 2 / под ред. З. Н. Микеладзе. — М. : Мысль, 1978. — С. 91–116.
- Арно А., Лансло К.* Грамматика общая и рациональная Пор-Рояля / под ред. Ю. С. Степанова ; пер. с фр. Н. Ю. Бокардовой. — М. : Прогресс, 1990.
- Арно А., Николь П.* Логика, или искусство мыслить, где помимо общих правил содержатся некоторые новые соображения, полезные для развития способности суждения / пер. с фр. В. П. Гайдамака. — М. : Наука, 1991.
- Бэкон Ф.* О достоинстве и приумножении наук / пер. с лат. Н. А. Федорова // Сочинения. В 2 т. Т. 1 / под ред. А. Л. Субботина. — М. : Мысль, 1977. — С. 81–522.
- Гоббс Т.* Основ философии часть первая. О теле / пер. с лат. Н. А. Федорова, А. Гутермана // Сочинения. В 2 т. Т. 1 / под ред., пер. с лат., примеч. и вступ. ст. В. В. Соколова. — М. : Мысль, 1989. — С. 66–219.
- Декарт Р.* Рассуждение о методе, чтобы верно направлять свой разум и отыскивать истину в науках / пер. с фр. Г. Г. Слюсарева ; примеч. В. В. Соколова // Сочинения. В 2 т. Т. 1 / под ред. В. В. Соколова ; сост. В. В. Соколова. — М. : Мысль, 1989. — С. 250–296.
- Дмитриев И. С.* Неизвестный Ньютон. Силуэт на фоне эпохи: научное издание. — СПб. : Алетей, 1999.
- Коменский Я. А.* Новейший метод языков. X глава («Аналитическая дидактика») / пер. с лат. В. Мишковой, А. Чумы // Избранные педагогические сочинения. В 2 т. Т. 1. — М. : Педагогика, 1982а. — С. 528–597.
- Коменский Я. А.* Предвестник всеобщей мудрости / пер. с лат. В. И. Ивановского, Н. С. Терновского // Избранные педагогические сочинения. В 2 т. Т. 1. — М. : Педагогика, 1982b. — С. 477–527.
- Осминская Н. А.* Язык реальности и реальность языка в философии Ф. Бэкона // Эпистемология и философия науки. — 2021. — Т. 58, № 3. — С. 119–131.
- Осминская Н. А.* «Алфавит человеческих мыслей» и проблема универсального письма в ранней философии Готфрида Вильгельма Лейбница // История философии в разных ракурсах : идеи, концепции, методы. К 70-летию Алексея Михайловича Руткевича / под ред. И. И. Блауберг. — М., СПб. : Центр гуманитарных инициатив, 2022. — С. 201–222.
- Попов П. С.* История логики Нового времени. — М. : Московский университет, 1960.
- Bacon F.* De Dignitate et Augmentis Scientiarum libri IX. — London : Officina I. Haviland, 1623.
- Beck C.* The Universal Character, By Which All the Nations in the World May Understand One Another's Conceptions, Reading out of One Common Writing Their Own Mother Tongues. — London : Tho. Maxey, 1657.
- Bright T.* Characterie : An Art of Shorte, Swift, and Secrete Writing by Character. — London : I. Windet, 1588.

- Chomsky N.* Cartesian Linguistics : A Chapter in the History of Rationalist Thought. — New York, London : Harper & Row, 1966.
- Cohen J.* On the Project of a Universal Character // *Mind*. — 1954. — Vol. 63, no. 249. — P. 49–63.
- Couturat L.* La Logique de Leibniz, d'après des documents inédits. — Paris : Félix Alcan, 1901.
- Couturat L., Leau L.* Histoire de la langue universelle. — Paris : Hachette, 1903.
- Cram D.* George Dalgarno on “Ars signorum” and Wilkins’ “Essay” // *Progress in Linguistic Historiography* / ed. by E. F. K. Koerner. — Amsterdam : Benjamins, 1980. — P. 113–121. — (Studies in the History of Language Sciences ; 20).
- Cram D.* J. A. Comenius and the Universal Language Scheme of George Dalgarno // *Symposium Comenianum 1986* / ed. by M. Kyrálová, J. Přívratská. — Prague : Academia, 1989. — P. 181–187.
- Dalgarno G.* The Works of George Dalgarno of Aberdeen. — Edinburgh : T. Constable, 1834.
- DeMott B.* Comenius and the Real Character in England // *Publications of the Modern Language Association*. — 1955. — Vol. 70, no. 5. — P. 1068–1081.
- Descartes R.* Correspondance. Tome I / avec des comment. de C. Adam, G. Milhaud ; avec une introd. de C. Adam, G. Milhaud. — Paris : Librairie Félix Alcan, 1936.
- George Dalgarno on Universal Language : The Art of Signs (1661), The Deaf and Dumb Man’s Tutor (1680), and the Unpublished Papers / ed. by D. Cram, J. Maat. — Oxford : Oxford University Press, 2001.
- Hugo H.* De prima scribendi origine et universa rei literariae antiquitate. — Antwerpen : Officina Plantiniana, 1617.
- Knowlson J.* Universal Language Schemes in England and France, 1600–1800. — Toronto, Buffalo : University of Toronto Press, 1975.
- Leibniz G. W.* Sämtliche Schriften und Briefe. Sechste Reihe : Philosophische Schriften. Dritter Band: 1672–1676 / hrsg. von L.-F. der Universität Münster. — Berlin : Akademie-Verlag, 1980.
- Leibniz G. W.* Sämtliche Schriften und Briefe. Sechste Reihe : Philosophische Schriften. Vierter Band: 1677—Juni 1690. Teil A. — Berlin : Akademie Verlag, 1999.
- Maat J.* Philosophical Languages in the Seventeenth Century : Dalgarno, Wilkins, Leibniz. — Dordrecht : Kluwer Academic Publishers, 2004.
- Maat J., Cram D.* Dalgarno in Paris // *Histoire Épistémologie Langage*. — 1998. — T. 20, n° 2. — P. 167–179.
- Mercer C.* Leibniz’s Metaphysics : Its Origins and Development. — Cambridge : Cambridge University Press, 2004.
- Nuchelmans G.* Judgement and Proposition : From Descartes to Kant. — Amsterdam, Oxford, New York : North-Holland Publishing Company, 1983.
- Opuscles et Fragments Inédits de Leibniz. Extraits des manuscrits de la Bibliothèque der Hanovre / sous la dir. de L. Couturat. — Paris : Félix Alcan, 1903.
- Robins R. H.* A Short History of Linguistics. — 4th ed. — New York : Routledge, 1997.

- Rossi P.* Logic and the Art of Memory. The Quest for a Universal Language. — Chicago : University of Chicago Press, 2000.
- Salmon V.* The Study of Language in 17th-Century England. — Amsterdam, Philadelphia : John Benjamins Publishing Company, 1988.
- Salmon V.* The Universal Language Problem // Philosophy of Language : An International Handbook of Contemporary Research / ed. by M. Dascal, D. Gerhardus, K. Lorenz, G. Meggle. — Berlin, New York : De Gruyter, 1996. — P. 916–928.
- Schmidt-Biggemann W.* Topica Universalis : Eine Modellgeschichte humanistischer und barocker Wissenschaft. — Hamburg : Felix Meiner Verlag, 1983.
- Slaughter M. M.* Universal Languages and Scientific Taxonomy in the Seventeenth Century. — Cambridge : Cambridge University Press, 1982.
- Strasser G. F.* Lingua Universalis : Kryptologie und Theorie der Universal Sprachen im 16. und 17. Jahrhundert. — Wiesbaden : Harrassowitz, 1988.
- Wilkins J.* An Essay towards a Real Character and a Philosophical Language. — London : Samuel Gellibrand & John Marty, 1668.
- Wilkins J.* Mercury : Or the Secret and Swift Messenger. — 2nd ed. — London : Printed for Richard Baldwin, 1694.

Osminskaya, N. A., and E. B. Rakhmankulov. 2024. "Neotmenimost' somneniya [Indefeasibility of Doubt]: sematologiya Dzhordzha Dal'garno i ideya universal'nogo yazyka v yevropeyskoy filosofii serediny xvii v. [George Dalgarno's Sematology and the Idea of a Universal Language in Mid-Seventeenth Century European Philosophy]" [in Russian]. *Filosofiya. Zhurnal Vyshey shkoly ekonomiki [Philosophy. Journal of the Higher School of Economics]* 8 (2), 303–330.

NATALIA OSMINSKAYA

PHD IN PHILOSOPHY

SENIOR LECTURER

NATIONAL RESEARCH UNIVERSITY HIGH SCHOOL OF ECONOMICS (MOSCOW, RUSSIA);

ORCID: 000-0001-5259-5841

EMIL RAKHMANKULOV

BA STUDENT

NATIONAL RESEARCH UNIVERSITY HIGH SCHOOL OF ECONOMICS (ST. PETERSBURG, RUSSIA);

ORCID: 0009-0002-7069-2981

INDEFEASIBILITY OF DOUBT

GEORGE DALGARNO'S SEMATOLOGY AND THE IDEA OF A UNIVERSAL LANGUAGE IN MID-SEVENTEENTH CENTURY EUROPEAN PHILOSOPHY

Abstract: This article opens a series of publications of the first Russian translation of George Dalgarno's Latin-language treatise "The Art of Signs", published in 1661. In his treatise, Dalgarno presents the first full-fledged project to create an artificial philosophical language based on rational principles and organically combining the developed system of universal writing

in the form of so-called “real characters” and the phonetic form of verbal language. The article traces the development of Dalgarno’s idea from an improved system of shorthand to the project of a full-fledged philosophical language, which was to serve as a universal means of international communication and at the same time contribute to the reform of education. Special attention in the article is paid to the logical justification of Dalgarno’s rational grammar. In this connection a comparative analysis of Dalgarno’s linguistic doctrine with “General and Rational Grammar” and “Logic” of Port-Royal is carried out. The article shows how, in his theory, Dalgarno changes the Aristotelian categorical scheme and the classical theory of parts of speech, reducing the predicamental series to a single genus of being and recognizing the noun as the main part of speech. The authors conclude that in his intention to carry out a reform of logic in the spirit of Ramism, Dalgarno was simultaneously oriented towards the rationalist and empiricist tendencies in New Age philosophy, which largely determined the originality of his logical and linguistic doctrine and influenced the Leibnizian project of universal characteristic.

Keywords: Real Character, Universal Language, Analytical Method, Theory of Categories, Doctrine of Signs, Cartesian Linguistics, Rational Grammar.

DOI: 10.17323/2587-8719-2024-2-303-330.

REFERENCES

- [in Russian]. 1982. Vol. 1 of *Izbrannyye pedagogicheskiye sochineniya [Selected Pedagogical Works]*. 2 vols. Moskva [Moscow]: Pedagogika.
- Aristotle. 1978. “Ob istolkovanii [Liber de Interpretatione]” [in Russian]. In vol. 2 of *Sochineniya [Collected Works]*, ed. by Z. N. Mikeladze, trans. from the Ancient Greek by E. L. Radlov, 91–116. 4 vols. Moskva [Moscow]: Mysl’.
- Arnauld, A., and P. Nicole. 1991. *Logika, ili iskusstvo myslit', gde pomimo obshchikh pravil sodержat'sya nekotoryye novyye soobrazheniya, poleznyye dlya razvitiya sposobnosti suzhdeniya [La logique ou l'Art de penser]* [in Russian]. Trans. from the French by V. P. Gaydamak. Moskva [Moscow]: Nauka.
- Arnauld, A. and. 1990. *Grammatika obshchaya i ratsional'naya Por-Royalaya [Grammaire générale et raisonnée]* [in Russian]. Ed. by Yu. S. Stepanov. Trans. from the French by N. Yu. Bokardova. Moskva [Moscow]: Progress.
- Bacon, F. 1623. *De Dignitate et Augmentis Scientiarum libri IX* [in Latin]. London: Officina I. Haviland.
- . 1977. *O dostoinstve i priumnozhenii nauk [De Dignitate et Augmentis Scientiarum]* [in Russian]. In vol. 1 of *Sochineniya [Works]*, ed. by A. L. Subbotin, trans. from the Latin by N. A. Fedorov, 81–522. 2 vols. Moskva [Moscow]: Mysl’.
- Beck, C. 1657. *The Universal Character, By Which All the Nations in the World May Understand One Another's Conceptions, Reading out of One Common Writing Their Own Mother Tongues*. London: Tho. Maxey.
- Bright, T. 1588. *Characterie: An Art of Shorte, Swifte, and Secrete Writing by Character*. London: I. Windet.
- Chomsky, N. 1966. *Cartesian Linguistics: A Chapter in the History of Rationalist Thought*. New York and London: Harper & Row.
- Cohen, J. 1954. “On the Project of a Universal Character.” *Mind* 63 (249): 49–63.
- Comenius, J. A. 1982a. “Noveyshiy metod yazykov. x glava (‘Analiticheskaya didaktika’) [Linguarum Methodus Novissima. Didactica Analytica]” [in Russian]. In vol. 1 of *Izbrannyye pedagogicheskiye sochineniya [Selected Pedagogical Works]*, trans. from the Latin by V. Mishkovskoy and A. Chumy, 528–597. 2 vols. Moskva [Moscow]: Pedagogika.

- . 1982b. "Predvestnik vseobshchey mudrosti [Pansophiae prodromus]" [in Russian]. In vol. 1 of *Izbrannyye pedagogicheskiye sochineniya [Selected Pedagogical Works]*, trans. from the Latin by V. I. Ivanovskogo and N. S. Ternovskogo, 477–527. 2 vols. Moskva [Moscow]: Pedagogika.
- Couturat, L. 1901. *La Logique de Leibniz, d'après des documents inédits* [in French]. Paris: Félix Alcan.
- , ed. 1903. *Opuscules et Fragments Inédits de Leibniz. Extraits des manuscrits de la Bibliothèque der Hanovre* [in Latin]. Paris: Félix Alcan.
- Couturat, L., and L. Leau. 1903. *Histoire de la langue universelle* [in French]. Paris: Hachette.
- Cram, D. 1980. "George Dalgarno on 'Ars signorum' and Wilkins' 'Essay'." In *Progress in Linguistic Historiography*, ed. by E. F. K. Koerner, 113–121. Studies in the History of Language Sciences 20. Amsterdam: Benjamins.
- . 1989. "J. A. Comenius and the Universal Language Scheme of George Dalgarno." In *Symposium Comenianum 1986*, ed. by M. Kyralová and J. Přívratská, 181–187. Prague: Academia.
- Cram, D., and J. Maat, eds. 2001. *George Dalgarno on Universal Language: The Art of Signs (1661), The Deaf and Dumb Man's Tutor (1680), and the Unpublished Papers*. Oxford: Oxford University Press.
- Dalgarno, G. 1834. *The Works of George Dalgarno of Aberdeen*. Edinburgh: T. Constable.
- DeMott, B. 1955. "Comenius and the Real Character in England." *Publications of the Modern Language Association* 70 (5): 1068–1081.
- Descartes, R. 1989. "Russuzhdeniye o metode, chtoby verno napravlyat' svoy razum i otyskivat' istinu v naukakh [Discours de la méthode pour bien conduire sa raison, et chercher la vérité dans les sciences]" [in Russian]. In *Sochineniya [Works]*, ed. and annot. by V. V. Sokolov, comp. V. V. Sokolov, trans. from the French by G. G. Slyusarev, 1:250–296. Moskva [Moscow]: Mysl'.
- . 1936. *Correspondance. Tome 1* [in Latin]. With a comment. by Ch. Adam and G. Milhaud. With an intro. by Ch. Adam and G. Milhaud. Paris: Librairie Félix Alcan.
- Dmitriyev, I. S. 1999. *Neizvestnyy N'yuton. Siluet na fone epokhi: nauchnoye izdaniye [The Unknown Newton. Silhouette on the Background of the Era: Scholarly Edition]* [in Russian]. Sankt-Peterburg [Saint Petersburg]: Aleteyya.
- Hobbes, T. 1989. "Osnov filosofii chast' pervaya. O tele [Elementorum philosophiae sectio prima. De corpore]" [in Russian]. In vol. 1 of *Sochineniya [Collected Works]*, ed. and annot., with an introd., by V. V. Sokolov, trans. from the Latin by N. A. Fedorov and A. Guterman, 66–219. 2 vols. Moskva [Moscow]: Mysl'.
- Hugo, H. 1617. *De prima scribendi origine et universa rei literariae antiquitate* [in Latin]. Antwerpen: Officina Plantiniana.
- Knowlson, J. 1975. *Universal Language Schemes in England and France, 1600–1800*. Toronto and Buffalo: University of Toronto Press.
- Leibniz, G. W. 1980. *Sämtliche Schriften und Briefe. Sechste Reihe: Philosophische Schriften. Dritter Band: 1672–1676* [in German]. Ed. by Leibniz-Forschungsstelle der Universität Münster. Berlin: Akademie-Verlag.
- . 1999. *Sämtliche Schriften und Briefe. Sechste Reihe: Philosophische Schriften. Vierter Band: 1677–Juni 1690. Teil A* [in German]. Berlin: Akademie Verlag.
- Maat, J. 2004. *Philosophical Languages in the Seventeenth Century: Dalgarno, Wilkins, Leibniz*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Maat, J., and D. Cram. 1998. "Dalgarno in Paris." *Histoire Épistémologie Langage* 20 (2): 167–179.

- Mercer, Ch. 2004. *Leibniz's Metaphysics: Its Origins and Development*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Nuchelmans, G. 1983. *Judgement and Proposition: From Descartes to Kant*. Amsterdam, Oxford, and New York: North-Holland Publishing Company.
- Osminskaya, N. A. 2021. "Yazyk real'nosti i real'nost' yazyka v filosofii F. Bekona [Language of Reality and Reality of Language in Francis Bacon's Philosophy]" [in Russian]. *Epistemologiya i filosofiya nauki [Epistemology & Philosophy of Science]* 58 (3): 119–131.
- . 2022. "Alfavit chelovecheskikh mysley' i problema universal'nogo pis'ma v ranney filosofii Gotfrida Vil'gel'ma Leybnitsa [The Alphabet of Human Thoughts' and the Problem of Universal Writing in the Early Philosophy of Gottfried Wilhelm Leibniz]" [in Russian]. In *Istoriya filosofii v raznykh rakursakh [History of Philosophy in Various Perspectives] : idei, kontseptsii, metody. K 70-letiyu Alekseye Mikhaylovicha Rutkevicha [Ideas, Concepts, Methods. To the 70th anniversary of Alexei Mikhailovich Rutkevich]*, ed. by I. I. Blauberg, 201–222. Moskva [Moscow] and Sankt-Peterburg [Saint Petersburg]: Tsentr gumanitarnykh initsiativ [Centre of Humanities Enterprise Publishing].
- Popov, P. S. 1960. *Istoriya logiki Novogo vremeni [History of New Age Logic]* [in Russian]. Moskva [Moscow]: Moskovskiy universitet [Moscow University Press].
- Robins, R. H. 1997. *A Short History of Linguistics*. 4th ed. New York: Routledge.
- Rossi, P. 2000. *Logic and the Art of Memory. The Quest for a Universal Language*. Chicago: University of Chicago Press.
- Salmon, V. 1988. *The Study of Language in 17th-Century England*. Amsterdam and Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.
- . 1996. "The Universal Language Problem." In *Philosophy of Language : An International Handbook of Contemporary Research*, ed. by M. Dascal et al., 916–928. Berlin and New York: De Gruyter.
- Schmidt-Biggemann, W. 1983. *Topica Universalis: Eine Modellgeschichte humanistischer und barocker Wissenschaft* [in German]. Hamburg: Felix Meiner Verlag.
- Slaughter, M. M. 1982. *Universal Languages and Scientific Taxonomy in the Seventeenth Century*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Strasser, G. F. 1988. *Lingua Universalis: Kryptologie und Theorie der Universalsprachen im 16. und 17. Jahrhundert* [in German]. Wiesbaden: Harrassowitz.
- Wilkins, J. 1668. *An Essay towards a Real Character and a Philosophical Language*. London: Samuel Gellibrand & John Marty.
- . 1694. *Mercury: Or the Secret and Swift Messenger*. 2nd ed. London: Printed for Richard Baldwin.