

Ю. Ю. Черноскотов<sup>1</sup>

## РАННИЙ ФРЕГЕ И РАННИЙ ГУССЕРЛЬ: ЛОГИКА СОДЕРЖАНИЙ<sup>2</sup>

*Резюме:* В статье проводится содержательный и сравнительный анализ ранних работ Фреге (до 1883 г.) и Гуссерля (до 1891 г.). Основное внимание уделяется исследованию сути содержательного подхода к разработке логических теорий. Показано, что термин «содержание» изначально используется обоими авторами не в интенциональном смысле, но как содержание мышления, приводящим и производным образом отождествляясь с содержательным как неформальным. Предпринимается попытка оценки роли такого подхода к понятию содержания в развитии логики и философии логики.

*Ключевые слова:* Гуссерль, Фреге, логика, содержание, форма, логическое исчисление.

*Yuri Chernoskutov*

### EARLY FREGE AND EARLY HUSSERL: LOGIC OF CONTENTS

*Resume:* The contentual and comparative analysis of early writings of Frege (till 1883) and of Husserl (till 1891) is carried out in the paper. The principal attention is paid to the analysis of the sense in which they used the term *content*. It is demonstrated that the this term was used by the both not in intensional sense, but as a content of the thought, which is identified with contentual as non-formal in accidental and derivative way only. An attempt is made to estimate the role of this approach to the conception of content in the development of logic and its philosophy.

*Keywords:* Husserl, Frege, logic, content, form, logical calculus.

#### 1. ВВЕДЕНИЕ

Сравнительный анализ взглядов Фреге и Гуссерля на логику и математику стал актуальным после публикации в 1958 году работы Дагфина Фёллесдаля [Føllesdal 1958], в которой автор пытался показать, что рецензия Фреге на «Философию арифметики» сыграла решающую роль в переходе Гуссерля с позиций психологизма к разработке ключевых положений феноменологии. Впоследствии этот тезис Фёллесдаля был подвергнут аргументированной критике Дж. Моханти [Mohanty 1982] и Г. Э. Росадо Аддоком [Rosado 1973]. Не так давно Карло Иерна обратил внимание,

---

<sup>1</sup> Черноскотов Юрий Юрьевич, кандидат философских наук, доцент кафедры логики, Санкт-Петербургский государственный университет.

*Yuri Chernoskutov*, PhD, docent, Department of logic, Saint Petersburg State University.  
chernoskutov@mail.ru

<sup>2</sup> Работа выполнена при поддержке РГНФ, грант № 14-03-00650а.

что вопрос о возможном влиянии Фреге на развитие взглядов Гуссерля обсуждался ещё в 1930-е гг. и уже тогда этот вопрос был решён отрицательно [Ierna 2012]. Как бы то ни было, вопрос о возможных влияниях оставил в тени содержательный сравнительный анализ ранних работ этих авторов. Их полемика по вопросам философии математики, психологизма, а также особенности Гуссерлевой теории именования и теории значения освещены достаточно подробно в том числе и российскими исследователями (см., например, [Мирошниченко 2003] и [Микиртумов 2013]). Что же касается логических взглядов Гуссерля раннего периода, то их, насколько нам известно, глубоко анализировал только Д. Уиллард [Willard 1979], но его это интересовало прежде всего как этап в развитии философии Гуссерля. В предлагаемой работе мы бы хотели частично восполнить этот пробел. Если рассмотреть взгляды Фреге и Гуссерля на фоне логико-философского контекста конца XIX века, то окажется, что некоторые из их взглядов на природу логики весьма близки. В частности, это относится к концепции содержания (*Inhalt*), которой мы уделим здесь основное внимание.

Понятие содержания не только в конце XIX века, но и в наше время может употребляться в разных смыслах. Во-первых, оно может пониматься как противостоящее «объёмному» в смысле традиционной логики, т. е. как интенциональное в отличие от экстенционального. Во-вторых, его также можно понимать как противостоящее «формальному». Наконец, в-третьих, содержание в семантическом смысле, как нечто, что выражает имя, последовательность знаков или акт мышления. Содержание в этом смысле может включать в себя как интенциональную (т. е. содержание в первом смысле), так и экстенциональную составляющие. Иногда разные смыслы содержания могут отождествляться, причём необязательно по причине недопонимания. Как будет показано ниже, оба автора в первую очередь вели речь о содержании именно в последнем смысле.

## 2. ГОТТЛОБ ФРЕГЕ: ЛОГИЧЕСКОЕ СОДЕРЖАНИЕ

Первая эпохальная работа Фреге, «Понятийное письмо», имеет подзаголовок «Формульный язык чистого мышления, построенный по образцу арифметического». Поскольку далее речь у него идёт именно о содержании этого чистого мышления, ему требуется уделить некоторое внимание. В предисловии он разъясняет, в чём состоит подражание языку арифметики: не более, чем «в способе использования букв», поэтому подражание состоит не в деталях воплощения, но в «сути замысла» [Фреге 2000: 66]. Что же касается термина «чистое мышление», Фреге не раскрывает, что он под этим имеет в виду ни в предисловии, ни в основном тексте. По всей видимости, он полагал, что выражения «чистая логика» и «чистое мышление» являются общеупотребимыми и общепонятными, и поэтому не нуждаются в подробном разъяснении. Действительно, в предисловии мы встречаем лишь одно косвенное, но показательное уточнение: «поскольку я ограничился выражением тех отношений, которые не зависят от конкретных свойств вещей, я могу использовать выражение “формульный язык чистого мышления”» [Фреге 2000: 66]. Возможно, что Фреге имеет в виду прежде всего концепцию общей чистой логики, берущую начало от Канта. Именно такая логика описывает мышление в отвлечении от особенностей мыслимых предметов. У старших современников Фреге, чьи лекции он слушал в Йене и Геттингене, тематизированы концепции чистого понятия (Фишер)

и чистой логики (Лютце), но нам неизвестно, у какого из авторов специально выделялось и анализировалось именно понятие чистого мышления. Кажется, у нас нет возможности утверждать, что Фреге не стал раскрывать смысл термина «чистое мышление» из-за того, что целиком заимствовал его у какого-либо автора, авторитетного настолько, что от него все и так знают, что такое «чистое мышление», а потому и нет смысла вдаваться в подробности. Ни в одной из своих последующих работ Фреге уже не упоминает о чистом мышлении. Пожалуй, в период работы над *Begriffsschrift* Фреге либо понимал содержание очень широко, либо просто недостаточно его продумал, не придавая особого значения связанным с ним смысловым тонкостям. Вместе с тем, пара замечаний в тексте «Понятийного письма» показывают, что Фреге трактовал чистое мышление несколько своеобразно.

Первое. Принципы чистого мышления не могут быть полностью описаны тем исчислением, которое он предлагает. Логическое исчисление он строит во второй главе работы, которая открывается неожиданным сообщением: «Некоторые принципы мышления уже привлекались нами в первом разделе с тем, чтобы преобразовать их в правила применения наших знаков. Эти правила и законы, в них отраженные, не могут получить выражение в нашей понятийной записи, так как они лежат в её основе» [Фреге 2000: 77]. Увы, он не уточняет, что это были за законы и где именно они использовались. Во всяком случае, это показывает, что задуманное им исчисление не охватывает всего чистого мышления, что бы он ни понимал под последним. Кроме того, следующее за этим рассуждение не оставляет сомнений, что предлагаемый им в этой главе набор из девяти основных законов имеет конвенциональный характер. Их выбор обусловлен не тем, что они раскрывают простейшие и фундаментальные принципы мышления, проникают в основания его природы или т. п. Фреге стремится выделить набор таких логических законов из не поддающегося обозрению множества, «которые благодаря своей силе включают в себя их все»; или содержат в себе остальные законы в нераскрытом виде. Предлагая в качестве аксиом закон утверждения консеквента, самодистрибутивность импликации, перестановочность антецедентов, контрапозицию и т. д., он отнюдь не претендует на то, что они должны заменить традиционный комплект основных законов логики. Они выбраны им исключительно в силу удобства выведения остальных законов и установления связей между ними. Фреге допускает, что возможен и другой список основных суждений, который позволит вывести все остальные законы мышления.

Второе. В отличие от Кантовской общей чистой логики, Фрегевское чистое мышление не является абсолютно бессодержательным либо он понимает содержание более широко, чем Кант. Вот что он пишет в тринадцатом параграфе, открывающем третью главу, в которой построенное им логическое исчисление применяется к арифметическим определениям и доказательствам: «...мы увидим, как чистое мышление, отвлекаясь от всякого содержания, заданного чувствами или даже созерцанием а priori, может порождать суждения только из содержаний, соответствующих его собственным особенностям, которые, на первый взгляд, кажутся возможными только на основе некоторого наглядного представления» [Frege 1879: 55]<sup>3</sup>. Как можно видеть, он понимал под чистым такое мышление, которое отвлекается не от всякого содержания, но лишь от такого, которое имеет чувственное происхождение.

<sup>3</sup> Здесь и далее в случае ссылок на оригинальные издания перевод выполнен автором статьи.

Несмотря на это, оно характеризуется неким содержанием. Действительно, как будет показано ниже, под содержанием в этой работе Фреге понимаются любые возможные объекты мышления. Но чистое мышление отвлекается только от чувственного, наглядного содержания, в том числе и от априорных форм чувственности; при этом оно всё же характеризуется неким содержанием, обусловленным «его собственными особенностями».

Теперь попытаемся разобраться, что представляет собой это содержание, с которым имеет дело чистое мышление Фреге. Первый же предлагаемый им во втором параграфе «Понятийного письма» знак —  $\vdash$  — состоит из двух частей: вертикальной черты и следующей за ней горизонтальной черты. Вторую из них он называет черта содержания; вслед за ней допустимо записывать все мыслимые содержания, или «соединения представлений». Среди этих содержаний он выделяет такие, которые потенциально возможно утверждать, т. е. «содержания, допускающие вынесение суждения» (*beurtheilbare Inhalt*). К последним, например, не относится содержание, состоящее из одного только представления «дом». В случае, если суждение действительно выносится, слева от черты содержания можно добавлять вертикальную черту, которую он называет «чертой суждения». Таким образом, в языке Фреге, можно писать как « $\vdash 5 > 3$ », так и « $\vdash 5$ », но при этом добавлять черту суждения допустимо только к первому: « $\vdash 5 > 3$ » является разрешённой комбинацией символов в языке Фреге, но « $\vdash 5$ » — ни в коем случае.

В следующем, третьем, параграфе среди содержаний, допускающих вынесение суждений, выделяется «понятийное содержание» (*begrifflicher Inhalt*). Совершенно очевидно, что под этим подразумевается не содержание понятия, но некое понимаемое, постигаемое содержание<sup>4</sup>. Фреге понимает под этим термином ту составляющую содержания, которая служит основанием для выведения заключений из данного суждения. Важно здесь то, что в дальнейших выкладках и построениях автор этой работы намерен учитывать только этот компонент содержания: «только оно имеет значение для понятийной записи» [Frege 1879: 3]. Учитывая эти разъяснения, можно считать, что под понятийным содержанием Фреге имеет в виду, если так можно выразиться, чисто логическое содержание. В пользу этого говорит и то, что при первом его упоминании он лишь ограничивается рассуждением, что разделение содержания суждения на субъект и предикат не имеет к этому понятийному содержанию никакого отношения. Ведь одно и то же содержание можно по-разному разбивать на субъект и предикат, но это не будет приводить к тому, что из этого содержания будут выводиться разные заключения. Но это может случиться при структурировании содержания по иным принципам. Значит, понятийное содержание, именно как понятийное в смысле Фреге, подразумевает определенную логическую формальную структуру. Словом, Фреге имеет здесь в виду ту сторону содержания суждения, которая релевантна для формально-дедуктивных построений. А это, заметим, те элементы, которые принято обозначать как формальные. Как следствие, содержание у Фреге включает не только собственно содержание в привычном смысле, т. е. материю мысли, но и форму. Далее будем называть первое материальным содержанием, а второе формальным (или логическим) содержанием.

<sup>4</sup> Как справедливо отмечает в своём комментарии к этой работе Б. В. Бирюков, «немецкое *begrifflicher Inhalt* — понятийное содержание — можно также передать как «отвлеченное содержание» [Frege 2000: 386].

Далее, в восьмом параграфе вводится особый знак « $\equiv$ », предназначенный для выражения равенства содержаний разных знаков. Этот знак применим не только к потенциальным содержаниям суждений, но ко всем возможным видам содержаний. Поэтому он не выражает операцию эквивалентности из пропозициональной логики. Он может использоваться как при записи собственно содержательных (материальных) выражений — тех, что следуют после черты содержания, так и для соединения знаковых комбинаций, предворяемых чертой содержания. Позднее, когда Фреге стал расчленять содержание на смысл и значение, он отказался от него в пользу обычного знака равенства, причём последний говорил уже о равенстве не содержаний знаков, а только значений. Но это случится только через двенадцать лет. Сейчас, применительно к тому, что излагается на страницах «Понятийного письма», мы можем сказать, что Фрегевский знак равенства применим и к материальным, и к формальным содержаниям. Добавим также, что уже достаточно очевидно, что здесь, благодаря тому, что содержание имени не разбивается на интенциональный и экстенциональный компоненты, Фреге имеет в виду содержание в третьем, семантическом смысле.

В четвёртом параграфе он, не упоминая Канта явным образом, фактически отвергает целесообразность использования в основаниях логики его категорий. Так, категории качества и количества он относит не к способам вынесения суждения, но к потенциальным составным частям содержания суждения. Правильно говорить, по его мнению, не об отрицательных или частных суждениях, но о суждениях с отрицательным содержанием и частным содержанием. Категории отношения, как он считает, имеют грамматическое, но не логическое значение, а модальности относятся к основаниям для вынесения суждения, но тоже не являются видами суждений. Причём все эти соображения реализуются в его языке: знаки для отрицания, импликации и кванторы выражаются в содержательной части записи, модальности в его логике отсутствуют, а различия категорических, гипотетических и разделительных суждений сводятся к разным способам прочтения одинаковых формул. Но последнее подтверждает сделанное нами выше допущение, что к содержаниям он относит не только собственно утверждаемые содержания, но и логические операции, которые могут использоваться при построении этих содержаний. Так, по поводу отрицания, выражаемого следующей конфигурацией символов:

$$\neg A,$$

он замечает: «Часть горизонтальной черты справа от черты отрицания есть черта содержания  $A$ , слева — черта содержания отрицания  $A$ » [Frege 1879: 10]. По поводу знаков условной связи и всеобщности (т. е. импликации и квантора) Фреге даёт идентичные пояснения. Условная связь (Если  $B$ , то  $A$ ), выражается такой конфигурацией:

$$\supset \frac{A}{B}$$

Вертикальную линию, присоединяющую черту содержания  $B$  к черте содержания  $A$ , он называет «чертой условия» (*Bedingungsstrich*) и добавляет к этой конструкции пояснение: «Та часть верхней горизонтальной черты, которая находится

слева от черты условия — это черта содержания только что определённого нами значения знаковой конфигурации...; к ней пристраивается любой знак, предназначенный для указания на всё содержание выражения» [Frege 1879: 6].

Как видим, линии, которые в языке Фреге изображают логические связи, тоже относятся к содержанию, причём именно они, насколько можно судить, прежде всего образуют «понятийное содержание». При этом «всё содержание выражения» (*Gesamttinhalt des Ausdruckes*) образуется двумя видами знаков: буквами (материальное содержание) и линиями (логическое содержание). Итак, ещё раз подчеркнём, что к содержанию чистого мышления Фреге относит также такие элементы, которые традиционно принято включать в число формально-дедуктивных компонентов логической системы.

Во всех рассмотренных пояснениях по поводу термина «содержание» Фреге использует этот термин в третьем смысле. Речь везде идёт о содержании чистого мышления, причём таком, которое может утверждаться, а в рамках этого особый интерес для Фреге представляет логическое содержание, которое он называет «понятийным». В этом же смысле термин «содержание» встречается в работе «Применения понятийного письма» [Frege 1879a]. Здесь он показывает возможности разработанного им символизма выражать математические соотношения, которые он обозначает как содержания математических формул. Этот текст также не содержит намёков на то, что он имеет в виду интенциональные характеристики используемых знаков или хочет подчеркнуть неформальный характер своих построений. Больше того, именно формальные элементы образуют сердцевину того, что он называет понятийным содержанием.

Вскоре после публикации «Понятийного письма» у него появилась возможность добавить некоторые дополнительные соображения по интересующим нас вопросам. Поводом для этого стали критические замечания Дж. Венна и особенно Э. Шрёдера, сводившиеся к тому, что Фреге строит исчисление, которое предназначено для решения тех же задач, которые вполне успешно решаются механизмами, предложенными представителями алгебры логики, но предлагает для этого более громоздкую и неудобную для практического применения символизацию. Фреге ответил на эти обвинения очень подробной статьёй «Булева вычислительная логика и моё понятийное письмо», которая, к сожалению, не была принята к публикации ни одним из трёх журналов, в которые он её направлял. В этой статье, предпринимая сравнение своих методов с методами Буля и его последователей, он пытается опереться на авторитет Лейбница и осветить свой проект в его терминах *Lingua Characterica* и *Calculus ratiocinator*. Буль, по мнению Фреге, пытался разработать технику решения логических задач в полном отвлечении от содержания, в то время как свою цель Фреге описывает так: «С самого начала я имел в виду *выражение некоторого содержания*. Конечной целью моих устремлений была некая *lingua characterica*, а не ограниченное чистой логикой исчисление — *calculus*». [Frege 2000: 161]. Язык арифметики, продолжает Фреге, частично достигает целей научного языка там, где его знаки изображают не слова, но сами вещи, т. е. числа, а также выражает суждения, относящиеся к равенству или неравенству чисел. Но как только речь заходит о формировании понятий или построении умозаключений из арифметических суждений, этот язык оказывается недостаточным. Причина в том, что всякий язык состоит из двух частей — формальной и содержательной, и язык арифметики представляет только вторую из них, ему не хватает «логического цемента, который крепко связал бы друг

с другом эти строительные конструкции». С другой стороны, язык Буля представляет собой только первую, формальную часть такого языка, причём лишь частично. Но Булевская логика не может служить дополнением к языку арифметики, поскольку использует арифметические знаки для выражения логических операций.

В тех же терминах он оценивает суть подхода Буля в отличие от своего в другой, тоже не принятой к публикации статье, «Булев логический формульный язык и моё понятнейшее письмо», которую издатели датируют 1882 годом. Задача знаков, используемых в языке Буля, говорит он, состоит только в том, что они «должны передавать логическую форму — при полном отвлечении от содержания»; в то время как сам Фреге «стремился дополнить язык формул математики знаками логических отношений» [Frege 2000: 147].

Эту же мысль Фреге воспроизводит в статье «О цели исчисления понятий». Здесь для обозначения подхода Буля он использует новый термин — «абстрактная логика». Он вновь указывает, что логика Буля непригодна для выражения содержаний и «одета в костюм алгебраических знаков» [Frege 2000: 196], в то время как сам Фреге стремился, добавив к арифметическим знакам арифметики знаки для выражения логических отношений, получить единый язык формул.

Можно заметить, что в этих статьях термин «содержание» становится несколько двойственным. Теперь содержательные выражения, которые представлены арифметическими предложениями, противопоставляются логическим отношениям между ними, которые оцениваются как формальная составляющая языка. Вместе с тем, те линии, которые изображают логические связи, по-прежнему рассматриваются как части содержания. В частности, знаки для выражения всеобщности он относит к содержанию, но наличие таких знаков Фреге рассматривает как один из главных признаков того, что описываемая им сфера чистой логики шире той, которую в состоянии описать язык Буля. Мало того, Фреге прямо выражает так, что у читателя не остаётся сомнений в том, что собственно логические символы Фреге продолжает рассматривать как имеющие содержание. Например, когда он говорит: «Что мои предложения обладают достаточным содержанием — в той мере, в какой о чисто логических предложениях можно говорить о содержании. . .» [Frege 2000: 186].

На мой взгляд, эта двойственность скорее кажущаяся. Различение содержательного и формального Фреге проводит здесь для выражений языка. Но оба вида выражений обладают содержанием. Эта кажущаяся двойственность отчасти объясняется тем, что в этих статьях Фреге делает первые шаги на пути постепенного перехода к собственно семантическому пониманию термина содержания, которое полностью доминирует в его более поздних работах, начиная с 1891 года. Сейчас, в ранний период, он говорит о содержании мышления и действий мышления, точнее только одного действия — суждения. В подобном ключе рассуждали многие его современники, включая, например, Лотце и Brentano, и Фреге, надо полагать, пользовался общераспространённым философским жаргоном. Начиная с работ 1891 года у него исчезают и «черта содержания», и «содержание, допускающее вынесение суждения», и «понятнейшее содержание». Вместо них появляются «горизонталь» как строго определенная истинностная функция, и пара «смысл — значение», которая характеризует не действие мышления, но языковое выражение. Всё это говорит о том, что Фреге понимает содержание исключительно в третьем из указанных нами смыслов. Но если ранний Фреге, пользуясь усреднённым языком философии своей эпохи, говорит о содержании мышления, то зрелый Фреге — о содержании

знакового выражения. Ранний Фреге основывался на разделении «мышление — содержание мышления», зрелый Фреге приходит к паре «имя — содержание (смысл + значение) имени».

В результате этого перехода произошло частичное отождествление содержания в нашем третьем смысле, семантическом, с содержанием во втором смысле, содержанием как не-формой. Но под формой он подразумевает не форму мышления, но форму языкового выражения. Понятие «формальное» он ассоциирует с чисто языковыми манипуляциями, оторванными от содержаний имён. Поэтому хорошо известный антиформализм Фреге был направлен не против формального в смысле современных формально-дедуктивных теоретико-модельных систем, но против лингвистического формализма, пренебрегающего содержанием, которое Фреге, как мы показали, понимал весьма широко: так, что оно включало в себя и содержание чистого мышления, т. е. логическое содержание.

Во всяком случае, как мы показали, уже в статьях, подготовленных в первые годы после выхода «Понятийного письма», это содержание в третьем смысле начинает противопоставляться форме. Тут, возможно, не лишне будет заметить, что Фреге, как хорошо известно, стремился показать, что арифметика выводима из логики, но он нигде и никогда не говорил, что имеет в виду формальную логику. По всей видимости, пренебрежительное отношение к формальной логике, он, как и многие немецкие философы и не только философы, унаследовал у А. Тренделенбурга. Последний не только является автором термина «формальная логика» как обозначения определенного раздела логики, но и сформировал негативное к ней отношение. Тезис о возможном влиянии Тренделенбурга на взгляды Фреге по поводу некоторых проблем логики, отстаивавшийся некоторыми фрегеведами, представляется мне убедительным. В частности, именно у него Фреге заимствовал сам термин «Begriffsschrift», а также интерпретацию проекта Лейбница как состоящего из языка (*Lingua Characterica*) и исчисления (*Calculus ratiocinator*). Кроме того, ряд замечаний Фреге, показывающих его отрицательное отношение к формальному подходу к логике, выглядят как продолжение и пересказ некоторых из аргументов Тренделенбурга. Но, противопоставляя свой подход и свою цель подходу и цели Буля, он противопоставляет не содержание логической форме, но свою знаковую систему, способную выражать как форму, так и содержание — знаковому языку Буля, имеющему только средства выражения формальных элементов.

Подведём итог: чистое мышление для Фреге не значит бессодержательное; законы чистого мышления соответствуют тому, что мы сегодня назвали бы тождественно-истинными предложениями. Под содержанием фактически понимается всё, что может мыслиться, представляться и т. п. Поэтому, с одной стороны, возможно различие логической формы и математического содержания — причем реализация этой возможности и составляет одну из основных целей Фрегевского знакового языка. С другой стороны, сама логическая форма тоже является содержанием мышления и содержанием знаковых выражений. К содержанию относится всё, кроме вертикальной черты, которая символизирует утверждение, согласие с этим содержанием. Поэтому если логику Фреге и можно назвать содержательной в смысле не-формальности, то только при устаревшем понимании формального (кстати, устаревшим оно стало существенным образом и благодаря Фреге). Назвать же её содержательной во втором смысле, т. е. интенциональной, нельзя, как нам кажется, ни при каком понимании.

### 3. Эдмунд Гуссерль: ЛОГИКА СИМВОЛИЧЕСКОГО ПОЗНАНИЯ И ЕЁ СОДЕРЖАНИЕ

В 1887 году, во введении к своей диссертации «О понятии числа», Гуссерль кратко характеризует своё понимание логики: «Новая логика, в отличие от старой, понимает себя как практическую дисциплину (искусство правильного суждения) и стремится к общей теории методов науки как к одной из своих главных целей» [Husserl 1887: 4]. Такое понимание предмета и целей логики характерно для школы Brentano и Австрийской логико-философской традиции в целом. Этот подход вполне мог показаться новым для Гуссерля, воспитанного несколько в другой традиции, но в Австрии подобные взгляды были известны и пользовались влиянием ещё со времён Больцано. В работах, специально посвящённых логике, опубликованных в 1891 г., которые мы будем здесь рассматривать, Гуссерль уже не использует понятие «новой логики» в подобном смысле; кроме того, это рассуждение удалено из опубликованной в том же 1891 работы «Философия арифметики», которая представляла собой значительно расширенный текст диссертации. Тем не менее, можно заметить, что он по-прежнему придерживается такого понимания предмета и задач логики, но уже подразумевает под этим не «новую», а собственно логику. По сути такой же взгляд на логику он отстаивает позднее и в первом томе «Логических исследований», где обозначает своё понимание как «учение о науке» (*Wissenschaftslehre*), теперь уже с явной отсылкой к Больцано. Взгляды Гуссерля на природу и задачи логики не претерпели существенных изменений между 1887 и 1901 гг., они только углублялись и находили для своего выражения иную терминологию. В частности, как мы попытаемся показать ниже, он пытается отделить понимаемую таким образом «собственно» логику от её более узкого понимания, получаемого в результате алгебраического представления.

В «Философии арифметики» не уделяется отдельного внимания рассуждениям о природе и задачах логики. Тем не менее, на основе многочисленных замечаний, особенно в двух последних, 12 и 13 главах, нетрудно сделать вывод, что Гуссерль по-прежнему склонен понимать под логикой общую теорию научного метода. Так, методы образования и обозначения чисел могут в разной степени соответствовать логическим требованиям [Husserl 1891a: 127]; построенная на их основе символическая числовая система может обладать логической завершенностью (*Vollkommenheit*) [Husserl 1891a: 268] и этой завершенностью обладает индийская система символизации чисел [Husserl 1891a: 286]; критерием же логического совершенства может выступать только способность той или иной символизации достигать поставленной цели [Husserl 1891a: 276, 291]; к логике относится и тот факт, что вывод имен из имен даёт правильный ответ и для понятий, замещённых соответствующими именами [Husserl 1891a: 270]. Вообще, Гуссерль готов включить в сферу логического всё, что способствует практике овладения [*kunstmässige Beherrschung*] некой областью познания [Husserl 1891a: 275].

Собственно, один из главных результатов последних глав «Философии арифметики» состоит в выводе о решающей роли символических представлений для математики. Как следствие, традиционное требование, что логика, будучи теорией методов науки, и, в частности, арифметики, должна оперировать именно с понятиями, оказывается для него упрямственным. Принципы же корректной работы с чувственными знаками, поскольку эта работа является эффективным методом познания,

тоже входит в компетенцию логики. Более того, что касается арифметики, здесь знаковые методы более всеохватны и эффективны, чем понятийные. Понятийный подход к арифметике он оценивает как «детский» и «ненаучный», а мнение, что научный метод должен оперировать понятиями, оценивает как всего лишь «привычный предрассудок» [Husserl 1891a: 292]. Причём более высокая эффективность знаковых методов проявляет себя при решении не только отдельных задач, она именно универсальна: нет ничего, решаемого с помощью понятий, что не решалось бы с помощью знаков. Поэтому Гуссерль решительно заключает, что понятийные методы стали излишними, в то время как «метод чувственных знаков является логическим методом арифметики» [Husserl 1891a: 292].

Как следствие, встал вопрос о теории символических представлений, об их логике и содержании. Они должны были стать одной из главных тем второго тома этой работы. Можно предположить, что в работах Гуссерля 1890–91 гг., посвящённых логике, намечены соображения, которые должны были быть подробно изложены в планировавшемся, но не написанном втором томе. Это «Рецензия на “Лекции по алгебре логики” Э. Шрёдера» и статья «Исчисление выводов и логика содержания». Судя по тому, что в этих работах имеются ссылки друг на друга, писались они одновременно. Кроме того, в этот же период он работает над рукописью статьи «К логике знаков (семиотика)», которую не опубликовал. По мнению издателя [Husserl 1970], работа над ней была завершена в 1890 г.

Здесь нельзя не сделать небольшого отступления по поводу восприятия Гуссерлем логических идей Фреге. В упомянутой работе «Философия арифметики» автор уделяет довольно много внимания анализу математических взглядов Фреге, изложенных в книге «Основания арифметики», особенно его определению понятия числа. Вместе с тем, в перечисленных выше логических работах он ни разу не упомянул о Фрегевской монографии «Begriffsschrift», опубликованной ещё в 1879 г. Причины этого нам неизвестны, мы только можем сказать, что это выглядит странно. Например, в «Философии арифметики» он разбирает одну из теорий Б. Керри, которую тот изложил в той же статье, в которой подробно анализирует и эту работу Фреге. Если даже Гуссерль не держал в руках экземпляра этой книги Фреге, невозможно представить, чтобы он читал статью Керри настолько выборочно, что заметил только его теорию числа и не заметил довольно подробный анализ логической теории Фреге<sup>5</sup>. Словом, допущение, что Гуссерль совсем не знал об этой работе Фреге, кажется почти невероятным. Тем не менее, остаётся фактом, что в работах, посвящённых тщательному разбору достижений «исчисляющей» логики, логическое исчисление Фреге не упоминается вовсе.

В этих работах Гуссерль демонстрирует основательное знакомство с достижениями алгебры логики. Обозначая соответствующее направление как «вычислительная логика» или «алгоритмическая логика», он не только упоминает, но и выносит содержательные критические замечания, довольно пространные и иногда весьма точные, о работах Буля, Джевонса, Гамильтона, Макколла, Венна, Пирса. В рецензии на работу Шрёдера он показывает знакомство не только с рецензируемой работой, но и с более ранней «Область операций логического исчисления». Отдавая

<sup>5</sup> Достоверно известно лишь, что в начале 1891 г. Гуссерль инициировал переписку с Фреге. Последний в ответ отправил ему, в числе других работ, экземпляр своего «Begriffsschrift», и Гуссерль обсудил эту работу в письме к Фреге от 18.07.1891.

должное техническим достижениям логических алгебраистов, он вместе с тем не скрывает своего скепсиса по поводу познавательной ценности алгебраического представления логики. Подобный скепсис наблюдался у логиков-традиционалистов и раньше, от Канта и Тренделенбурга до Лотце и Brentano. Но молодой Гуссерль не только осуществляет критику этих подходов, но пытается установить точки соприкосновения логических исчислений с разыскиваемой им «правильной логикой», а во второй из упомянутых работ даже предпринимает попытку так переинтерпретировать исчисление Шрёдера, чтобы оно органически вписывалось в то, что он считает «собственно» логикой.

Итак, Гуссерля интересует логика символического мышления. Казалось бы, именно это предлагает новомодная алгебраическая разработка логики, поэтому не удивительно, что Гуссерль обращается к работам этого направления. Как раз в 1890 г. вышел первый том «Лекций по алгебре логики» Э. Шрёдера, который представлял несомненную вершину и итог развития этого направления логики. Гуссерль не употребляет выражения «алгебра логики», обозначая соответствующее направление как «вычислительная логика» или «алгоритмическая логика». Увы, изучив методы и подходы этого вычислительного подхода к представлению логики, он испытал разочарование. Разочарование двоякое: с одной стороны, в статье он намекает, что логика должна быть адекватным описанием некоего «изначального» (*ursprungliche*) [Husserl 1891c: 176] или «естественного» мышления [Husserl 1891c: 176, 178]. Увы, вычислительные механизмы Буля-Шрёдера не имеют к нему никакого отношения. Это просто техника преобразования символов по своим принципам, но если эти принципы и имеют какую-то связь с реальным мышлением, то эта связь носит совершенно случайный характер.

С другой стороны, в рецензии он формулирует тезис, что логика должна быть теорией дедукции в целом, а не только умозаключения, которое представляет собой только частный случай дедуктивной деятельности. В дедуктивных науках производятся не только умозаключения, но и такие действия, как сложение и вычитание, преобразования, подстановки, геометрическое построение, — словом, они «оперируют, конструируют и вычисляют» [Husserl 1891b: 6]. Более того, исчисляющая техника, используемая в логических исчислениях, сама является частным случаем дедуктивной знаковой техники. Поэтому она по природе своей не может быть теорией дедукции, ровно наоборот, она является таким же объектом теоретического обоснования, как и остальные дедуктивные науки; она сама нуждается в логике, которая описывает и вскрывает принципы функционирования этих исчислений.

Логические исчисления страшно далеки от решения той задачи, которую Гуссерль ставит перед логикой символических представлений. Они подменяют описание самого умозаключающего мышления созданием вычислительных механизмов. Основные техники, используемые логическими исчислениями — это перестановки, равносильные преобразования, «замена равных», интерпретация полученных результатов — не являются умозаключением. Поэтому, комментируя утверждение Шрёдера, что разрабатываемая им «дедуктивная или формальная логика занимается законами умозаключающего мышления», Гуссерль замечает, что «едва ли возможно более заблуждаться насчёт собственной цели, чем это делает здесь автор» [Husserl 1891b: 5]; что «между действительной и ошибочно полагаемой целью — пропасть» [Husserl 1891b: 7].

Переходя к исчислительному описанию собственно умозакljučающего мышления, логики-алгебраисты теряют сам предмет, подменяя прямое описание действий мышления созданием внешних по отношению к нему вычислительных механизмов. В результате вычисления, производимые в рамках логических исчислений, отличаются слепотой по отношению к тому, теорией чего они, казалось бы, должны являться. Поэтому производимое ими «вычисление есть не вывод, но внешний суррогат вывода» [Husserl 1891b: 8]. Гуссерль обращает внимание на тот факт, что в рамках алгебраического развития логики создано уже много «алгоритмических методов» решения одних и тех же задач, причём ни один из них не может претендовать на роль единственно правильного. Это служит для него дополнительным аргументом в пользу того, что логические исчисления не могут рассматриваться как «канон умозакljučающей познавательной деятельности» [Husserl 1891b: 8]. При этом Гуссерль не прочь отдавать должное технической изошрённости и математическим талантам ряда сторонников исчисляющей логики. В этом отношении Шрёдер, например, по его мнению — «мастер» и «выдающийся математик» [Husserl 1891b: 23], но эта изошрённость и утонченность проявляется не более чем в создании принципов механических манипуляций со знаками, она ни на шаг не приближает нас к раскрытию законов дедуцирующей деятельности духа. То, что это принципиально различные области деятельности, он подчёркивает афористичным заявлением: «Этим объясняется и примечательный факт, который можно констатировать и в области логики, и в области математики: можно быть превосходным логиком-техником и очень посредственным философом логики; превосходным математиком и посредственным философом математики (Буль — пример и того, и другого)» [Husserl 1891b: 9]. Очевидно, что Гуссерль считал законным примером, иллюстрирующим это наблюдение, не только Буля, но и едва ли не любого видного представителя алгебры логики.

Таким образом, вычислительное представление логики не предлагает решения той проблемы, которую ставит Гуссерль. Оно предлагает исчисление умозакljučений, но не их логику. Как же должна выглядеть собственно логика символического познания, он пытается объяснить в работе «К логике знаков (семиотика)». Здесь он уже открыто говорит, что нужна «логика символических представлений и суждений» [Husserl 1890: 365], перед которой он видит «две цели: она должна найти корень функции символических представлений и суждений в деятельности *теоретического* суждения, и, превыше всего, обеспечить *логическое* прояснение тех алгоритмических модусов операций, которые в столь широкой степени стали орудием прогресса в точных науках».

В «Философии арифметики» Гуссерль различал собственно понятия и их символические суррогаты применительно к числам. В «К теории знаков» правомерность использования знаков, или, как он их называет, «суррогатных представлений» становится одной из главных тем специального внимания. Он различает собственно представления (суждения, умозакljučения) и несобственные представления, т. е. искусственные или суррогатные. Но при этом оказывается, что и те и другие подчиняются одним и тем же природным законам, являясь стихийным процессом. Правильные методы мышления победили ошибочные в ходе дарвиновского процесса борьбы за существование. Разница в том, что мышление с помощью искусственных знаков содержит в себе элемент осознанности, здесь применение суррогатов подчинено воле и может происходить осознанно. Но сам факт использования этих искусственных суррогатов не является свидетельством того, что это подчинено логике и, следовательно, проис-

ходит на научной основе. Так, методы всеобщей арифметики несметное количество раз показывали свою эффективность, но вера в их правомерность и состоятельность не основана ни на чём, кроме бесчисленных успешных опытов их применения. В математике успешно используются отрицательные, иррациональные и иные числа, но можно встретить взаимоисключающие и самые фантастические теории, объясняющие их природу. О появлении логики символических методов можно будет говорить лишь тогда, когда этот процесс полностью превратится из стихийного в сознательно управляемый, подчинённый человеческой воле.

К достижению этой цели могло бы привести последовательное применение «эпохальных» логических открытий Ф. Brentano. Подобным образом Гуссерль оценивает его фундаментальное различие акта суждения и представленного содержания. Brentano, как известно, усматривал суть суждения не в соединении двух терминов (или представлений), но в признании или отвержении представленного содержания. Суждение тем самым становилось актом мышления более высокого уровня, надстраиваемым над представлением, будь то простым или сложным. Гуссерль замечает, что в логике различие материи и формы проводится непоследовательно, без чётких критериев. Чтобы преодолеть этот недостаток, он размышляет о том, чтобы отождествить форму с актом, а материю с содержанием акта, и, кроме того, зафиксировать это различие с помощью специальных знаков. В таком случае это различие можно проводить более гибко. Так, в случае сложных представлений простые представления можно считать материей такого представления, а способ соединения — формой. Если по поводу некоего представления, простого или сложного, выносится суждение, то способ вынесения суждения становится его формой, а само представление рассматривается как содержание. Наконец, если из суждений строится умозаключение, то уже суждения содержатся содержанием соответствующего мыслительного действия, а то, как они упорядочиваются в рассуждении — формой.

Как видим, идея взаимной трансформации содержания мышления и содержания знака, к которой Фреге шёл почти двенадцать лет, Гуссерль высказывает в рамках одной работы, увы, неопубликованной. Принципиально, что в обоих случаях: и тогда, когда речь идёт о содержании (акта) мышления, и когда речь идёт о содержании знака, каждым из этих двух мыслителей имеется в виду содержание в нашем третьем смысле. Больше того, в том случае, если речь заходит о содержании знакового выражения, оба автора склонны отождествить его с содержанием во втором смысле, т. е. как то, что противостоит форме.

Кроме того, Гуссерль впервые (учитывая, что статья Фреге, где это различие специально анализировалось, не была опубликована), проводит чёткое разграничение между языком и исчислением. Процесс работы со знаками, находящийся в сфере ответственности логики, включает три этапа: 1) замена понятий знаками, 2) совершение необходимых вычислительных действий со знаками и 3) обратная интерпретация, т. е. перевод результата символических вычислений в понятия. Так, в «Философии арифметики» говорится: «... решение может быть получено чисто механически, путём замены понятий именами, затем, в наличной систематике имён исключительно внешними процедурами произвести имена из имен, и получить в результате конечное имя, понятийное толкование (*begriffliche Deutung*) которого с необходимостью даст искомый результат» [Husserl 1891a: 270]. Аналогичная мысль высказывается и в рецензии: «Все высоко развитые дедуктивные дисциплины используют для производства истин символические методы, они вычисляют в соответствии

с многообразными алгоритмами. ... Вычисление есть слепое манипулирование символами по механически воспроизводимым правилам преобразования. ... Конечный шаг символически устроенной дедукции — интерпретация полученной окончательной формулы» [Husserl 1891b: 7]. Лишь на втором этапе осуществляется собственно исчисление, в то время как задачи первого и третьего этапа относятся к принципам построения искусственного языка.

В ходе предшествующего развития математической логики эти понятия не отделялись друг от друга. Сам факт перехода к использованию символов для обозначения терминов и операций над ними, как правило, уже рассматривался как создание исчисления. Когда Гуссерль говорит, что, по мнению Шрёдера и его сторонников, «мансипация от естественного языка путём создания искусственного... вызывает логический прогресс и превращает логику в исчисление» [Husserl 1891b: 21], он описывает ситуацию довольно точно. Причём корни этого заблуждения Гуссерль небезосновательно усматривает у Декарта и Гоббса. Но язык, по его мнению, это только средство выражения и коммуникации, а также «опора для внутреннего мыслительного процесса» [Husserl 1891b: 21]. В этом отношении различие между естественными и искусственными языками не принципиально. Искусственные языки выполняют эти функции более точно и однозначно, но они не выполняют тем самым новых, дополнительных функций. Правилам языка подчинено выражение суждений в рамках заданной грамматики. Основания же для вынесения суждений, а тем более принципы перехода от одних суждений к другим, даже если при этом используются символизированные приёмы, выходят за границы языка. Последнее входит в компетенцию исчисления, которое, в свою очередь, не может быть средством выражения и систематического обозначения. «Собственный продукт исчисления состоит в том, чтобы быть методом символического умозаключения для определенной сферы знания; т. е. искусство заменять — с помощью подходящей сигнификации мыслей — действительные умозаключения вычислениями» [Husserl 1891b: 21].

В некоторых моментах эти взгляды близки к позиции Фреге. Но здесь сравнение будет отдавать некоторым анахронизмом. Как уже отмечалось выше, Фреге изложил свои мысли о различии языка и исчисления отношения в статьях, написанных в 1880–82 годах и не принятых к публикации. Гуссерлю была доступна лишь небольшая статья [Frege 1883], в которой лейбницевское различие *lingua* и *calculus* только упоминается, без подробного анализа. Однако соответствующий доклад Тренделенбурга был известен достаточно широко, и Гуссерль вполне мог знать о нём и без посредничества Фреге. К тому же, на эту работу более чем единожды ссылаются и Шрёдер в том самом труде, который и рецензирует Гуссерль. У Гуссерля язык и исчисление выступают как автономные сущности; его можно понять и так, что язык ограничивается выражением представлений и суждений, а на уровне умозаключения вступает в свои права символическое исчисление. У Фреге же исчисление надстраивается над языком.

#### 4. Выводы

На протяжении XIX века в немецкой философии логики значительным влиянием пользовалась точка зрения, восходящая к Канту, согласно которой логика состоит в описании определенного набора функций мышления. Каждая функция позволяет совершать определенные мыслительные действия, которые, будучи продуктами

автономных познавательных способностей, не сводимы друг к другу. Кант зафиксировал их в виде категорий. Всякое же обсуждение содержания выносилось за рамки общей чистой логики, которая благодаря Тренделенбургу стала именоваться формальной. Хотя к 1870-м гг., как справедливо замечает, например, В. Кинцлер, уже практически никто не основывал классификацию суждений на кантовской таблице категорий [Kienzler 2009: 82], тем не менее, что любопытно, практически все авторы монографий по логике считали нужным объясняться, почему они не согласны с членением материала логики в соответствии категориями Канта. Что более существенно, следствием этого являлось то, что, например алгебраическая обработка логики объявлялась большинством кантианцев деятельностью, не имеющей научной и познавательной ценности. Поэтому практически все авторы, стремившиеся построить более гибкий аппарат логико-вычислительных преобразований, вынуждены были бросать вызов этому фундаментальному принципу кантианской формальной логики и вывести максимально большое число логических сущностей в сферу содержания. В этом ключе можно понять подход к разработке логики Гербартом и его последователями, особенно Дробишем, а также Больцано и Brentano. В рассматриваемых нами работах Фреге и Гуссерля этот процесс пришёл к завершающей стадии. Первый больше сосредоточен на практической стороне дела — построении такой исключающей логики, где всё вынесено в содержание, кроме одного-единственного акта — собственно самого акта суждения. Второй основное внимание сконцентрировал на теоретическом обосновании знаковой деятельности, сделав одним из ключевых методологических принципов Brentanовское разделение акта и содержания. Оба автора сначала понимали под содержанием не что иное, как содержание мышления, в дальнейшем трансформировав его в содержание знаковых выражений. Оба в итоге стали ассоциировать понятие формы с формой языкового выражения, тем самым отождествив содержание в семантическом смысле с содержанием, наполняющим языковую форму.

#### ЛИТЕРАТУРА

- Микиртумов 2013 — *Микиртумов И. Б.* Основные идеи «Философии арифметики» Гуссерля и логицизм Фреге // Логико-философские штудии, Вып. 10. СПб.: Издательство СПбГУ, 2013. С. 39–53.
- Мирошниченко 2003 — *Мирошниченко П. Н.* Готтлоб Фреге и логико-философская мысль конца XIX — начала XX века. Запорожье, «Просвита», 2003.
- Фреге 2000 — *Фреге Г.* Логика и логическая семантика. М., 2000.
- Husserl 1887 — *Husserl E.* Über den Begriff der Zahl: psychologische Analysen. [Habilitationsschrift.] Halle a. S.: Heynemann'sche Buchdruckerei (F. Beyer), 1887.
- Husserl 1890 — *Husserl E.* Zur Logik der Zeichen (Semiotik) // Edmund Husserl. Gesammelte Werke, Band XII, Hague, 1970. S. 340–373.
- Husserl 1891a — *Husserl E.* Philosophie der Arithmetik, Erster Band. Psychologische und logische Untersuchungen. Halle-Saale: C. E. M. Pfeffer (Robert Stricker), 1891.
- Husserl 1891b — *Husserl E.* Besprechung: Schröder, Ernst, *Vorlesungen über die Algebra der Logik. (Exakte Logik)*. I Band. Leipzig, B. G. Teubner. 1890 // Edmund Husserl. Gesammelte Werke, Band XXII, Hague, 1979. S. 3–42 (Первая публикация: Göttingische gelehrte Anzeigen. Göttingen. 1891: 243–278).
- Husserl 1891c — *Husserl E.* Der Folgerungskalkül und die Inhaltslogik. // Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Philosophie. Leipzig, Bd. 15, 1891. S. 168–189, 351–356.
- Husserl 1970 — *Edmund Husserl.* Gesammelte Werke, Band XII, Hague, 1970. (Hrsg. vn Lothar Eley).

## ИСТОРИЯ ЛОГИКИ

- Frege 1879 — *Frege G.* Begriffsschrift. Breslau, 1879.
- Frege 1879a — *Frege G.* Anwendungen der Begriffsschrift // *Jenaische Zeitschrift für Naturwissenschaft.* Bd. 13, 1879, S. 29–33 (рус. пер.: Фреге 2000, с. 143–146).
- Frege 1881 — *Фреге Г.* Булева вычислительная логика и моё исчисление понятий // Фреге Г. Логика и логическая семантика. М., 2000. С. 158–193.
- Frege 1882 — Фреге Г. Булев логический формульный язык и моё исчисление понятий. // Фреге Г. Логика и логическая семантика. М., 2000. С. 147–152.
- Frege 1883 — *Frege G.* Über den Zweck der Begriffsschrift // *Jenaische Zeitschrift für Naturwissenschaft,* Bd. 16.
- Frege 1884 — *Frege G.* Grundlagen der Arithmetik. Hamburg, 1986.
- Føllesdal 1958 — *Føllesdal D.* Frege and Husserl. Oslo, 1958.
- Ierna 2012 — *Ierna C.* Husserl's Psychology of Arithmetic // *Bulletin d'Analyse Phénoménologique,* vol. 8, № 1, 2012. P. 97–120.
- Kienzler 2009 — *Kienzler W.* Begriff und Gegenstand. Eine historische und systematische Studie zur Entwicklung von Gottlob Freges Denken. Vittorio Klostermann GmbH, Frankfurt am Main, 2009.
- Mohanty 1982 — *Mohanty J. N.* Husserl and Frege. Bloomington, 1982.
- Rosado 1973 — *Rosado Haddock G. E.* Edmund Husserl's Philosophie der Logik und Mathematik im Lichte der gegenwärtigen Logik und Grundlagenforschung. Bonn, 1973.
- Willard 1979 — *Willard D.* Husserl's Critique of 'Extensional' Logic: 'A Logic That Does Not Understand Itself' // *Idealistic Studies,* Vol. IX, № 2, May 1979. P. 142–164.