

## **“Братья Карамазовы” Ф.М. Достоевского: неевклидова геометрия и вопрос о преодолении зла**

**К.А. Баршт**

В статье выдвигается версия, что в формировании религиозно-философских взглядов и круга художественных идей Ф.М. Достоевского в 1870-е гг. существенную роль сыграла концепция “множественности миров”, которая возникла не без влияния неевклидовой геометрии, в частности, идеи о “сходящихся в пространстве параллельных линиях”. С новыми идеями в области геометрии и особенно заинтересовавшей его парадигмой “сферической” планиметрии Б. Римана писатель познакомился по статье Г. Гельмгольца “О происхождении и значении геометрических аксиом”, опубликованной в августовском номере журнала “Знание” за 1876 г. В статье проанализированы суждения Достоевского, зафиксированные в его рабочей тетради, в связи с критикой пятого постулата геометрии Евклида, а также высказывания одного из персонажей его последнего романа “Братья Карамазовы”, Ивана Карамазова, в которых острые вопросы нравственной философии увязываются с положениями неевклидовой геометрии, по новому объясняющей пространственную конструкцию Вселенной. В сформировавшейся в сознании писателя метафизической концепции многомерного мира, одним из низших уровней которого является чувственно воспринимаемый трехмерный мир со стрелой времени, проблема разрешения “векового вопроса” получила новые перспективы; Декартово разделение духовной и материальной субстанций было преодолено идеей об онтологическом укоренении человеческого “я” в пятом и иных измерениях мирового пространства, в то время как качество этой онтологической опоры прямо связывалось с нравственным уровнем и особенностями жизненного пути ее носителя. Поиски следов этого “четвертого перпендикуляра” в пределах геометрии наличного трехмерного мира привели Достоевского к созданию и раскрытию значения символа “луковка”, фиксирующего реальность метафизического спасения человека, что стало одним из важнейших сюжетных событий романа “Братья Карамазовы”.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** Ф.М. Достоевский, неевклидова геометрия, Г. Гельмгольц, нравственная философия, измерения пространства, идея многомирия, “луковка”, четвертый перпендикуляр.

**БАРШТ** Константин Абрекович – доктор филологических наук, ИРЛИ (Пушкинский Дом) РАН, Санкт-Петербург.

[konstantin\\_barsht@pushdom.ru](mailto:konstantin_barsht@pushdom.ru)

<http://www.pushkinskijdom.ru/Default.aspx?tabid=10084>

Статья поступила в редакцию 5 января 2018 г.

Цитирование: *Баршт К.А.* “Братья Карамазовы” Ф.М. Достоевского: неевклидова геометрия и вопрос о преодолении зла // Вопросы философии. 2018. № 5. С. 134–144.

Основным мотивом жизни и деятельности Ф.М. Достоевского и героев-философов его произведений было стремление к постижению тайны бытия, решению “вековечного” вопроса о месте человека во Вселенной. Эта тема рассматривалась писателем под разными углами, но важнейший из них определялся противоречием между аксиоматически принятой гармонией Мироздания и повсеместным торжеством зла в реальной бытовой жизни человека, во всех его многочисленных разновидностях, из которых писателем особо выделялись зависть и смерть, а в качестве главного показателя неприемлемости общей ситуации выступали страдания детей. В одном из эпизодов романа “Братьев Карамазовых” Иван, рассказывая Алеше о мальчике, затравленном сворой собак, приводит такого рода пример, “чтобы вышло очевиднее”: “Об остальных слезах человеческих, которыми пропитана вся земля от коры до центра, я уж ни слова не говорю...” [Достоевский 1972–1990 XIV, 222]. Бессмысленные и ничем не оправданные страдания человека – центральная тема творчества писателя, начиная с его первого произведения, романа “Бедные люди”. Нравственная философия Достоевского выстраивалась как преодоление противоречия между вечным и временным в структуре бытия; перспектива решения этой дилеммы пришла к писателю в конце жизни, когда он познакомился с концепцией неевклидовой геометрии, по-новому объяснявшей физическую картину мира.

Идея о том, что наш мир параллелен иному, являясь его нижним морально-онтологическим уровнем, зародилась в сознании Достоевского еще в юности. 9 августа 1838 г. он поведал брату Михаилу: “...какое же противозаконное дитя человек; закон духовной природы нарушен... Мне кажется, что мир наш – чистилище духов небесных, отуманенных грешною мыслию” [Достоевский 1972–1990 XXVIII (1), 50]. Этот тезис о человечестве как собрании “грешных ангелов”, исторгнутых с Неба и созидающих “ад” в режиме самообслуживания, т.е. служа “чертями” друг для друга (а заодно и для тех, кто пытается не поддаваться общему настроению), конечно, не был слишком оригинален. Однако эта идея проявляется во всех “больших” романах писателя, в “Братьях Карамазовых”: в словах штабс-капитана Снегирева [Достоевский 1972–1990 XIV, 191], Зосимы [Достоевский 1972–1990 XIV, 292] и с особенной очевидностью в рассуждениях Ивана Карамазова, который фиксирует этический параллелизм между “адам” и социальной жизнью человека: “...зачем мне ад для мучителей, что тут ад может поправить, когда те уже замучены?” [Достоевский 1972–1990 XIV, 223] Объяснение, что в аду мучители будут страдать больше ими замученных, Ивана не устраивает: “...я простить хочу и обнять хочу, я не хочу, чтобы страдали больше” [Там же].

На пути к этой цели герои-философы писателя реализуют свою жизненную активность во множестве вариантов: пытаюсь изменить социум силой, по модели “Солонов, Ликургов, Наполеонов” (Раскольников, “Преступление и наказание”), смирением и перспективой деятельного христоподобия (Мышкин, “Идиот”), с помощью жертвы убиенной или самоубийственной (Шатов и Кириллов, “Бесы”), уберегая себя от накопления “капитала” (Аркадий, “Подросток”) или создавая обновленную христианскую Церковь (Зосима и Алеша Карамазов, “Братья Карамазовы”). Им противостоят у Достоевского пошляки и обыватели – “...золотая середина, которой жить хорошо” [Достоевский 1972–1990 XI, 163], сознательно отказавшиеся от своего “человеческого лица”, от мучительного, но необходимого, по его мнению, пути онтологического и нравственного самоопределения, единственного ведущего к спасению. Фундаментальной идеей философии Достоевского была неразрывность прямой связи между нравственным и онтологическим статусом человека: “По мере того как будете преуспевать в любви, будете убеждаться и в бытии Бога, и в бессмертии души вашей” [Достоевский 1972–1990 XIV, 52]. Это правило, по его мнению, реально обеспечивает существование человечества; исходя из того же постулата, “черт”, беседа с Иваном Карамазовым, отрицает нравственность и тем самым бессмертие [Достоевский 1972–1990 XV, 83–84].

В середине 1870-х гг., не без влияния набиравшей популярность неевклидовой геометрии, Достоевский обрел научное подтверждение старой декартовской схеме деления

сфер бытия для телесной и духовной субстанций: в то время как наша телесность укоренена в трехмерном мире со стрелой времени, духовная сущность простирается за пределы четырехмерного континуума, в пятое измерение, доступное лишь интуитивному восприятию. В своей рабочей тетради он записывает:

Если б где в мире был конец, то был бы всему миру конец. Параллелизм линий. Треугольник, слияние в бесконечности, одна квадрильонная все-таки ничтожность перед бесконечностью. В бесконечности же параллельные линии должны сойтись. Ибо все эти вершины треугольника все-таки в конечном пространстве, и правило, что чем бесконечнее, тем ближе к параллелизму, должно остаться. В бесконечности должны слиться параллельные линии, но — бесконечность эта никогда не придет. Если б пришла, то был бы конец бесконечности, что есть абсурд. Если б сошлись параллельные линии, то был бы конец миру и геометрическому закону и Богу, что есть абсурд, но лишь для ума человеческого. Реальный (созданный) мир конечен, невещественный же мир бесконечен. Если б сошлись параллельные линии, кончился бы закон мира сего. Но в бесконечности они сходятся, и бесконечность есть несомненно. Ибо если б не было бесконечности, не было бы и конечности, немислима бы она была. А если есть бесконечность, то есть Бог и мир другой, на иных законах, чем реальный (созданный) мир [Достоевский 1972–1990 XXVII, 43].

По мнению Ф. Хеффермеля, рассуждая о конечной и бесконечной вселенной, “Достоевский путает геометрию Римана с геометрией Эвклида” [Хеффермель 2013, 222], тут же поправляясь, что для него “реальный мир” и мир “невещественный” имели различные физические параметры. Это очень существенное добавление. Идея бесконечности пространства смыкалась в сознании Достоевского с идеей вечности, его можно считать одним из первых мыслителей, которые выстраивали модель многослойного пространственно-временного континуума. Вышеприведенный отрывок ориентирован на концепцию Римана, сформировавшего геометрию замкнутых (сферических) пространств, в которых параллельные будут пересекаться подобно тому, как сходятся в одной точке меридианы земного шара. Бесконечность в данном случае может быть обеспечена только бесчисленным количеством входящих друг в друга такого рода пространств с бесчисленным количеством измерений; преодолевая логическое затруднение, к которому ведет “сферическая” геометрия Римана, Достоевский видит выход из логического тупика в идее многомирия. Таким образом, если измерений пространства больше четырех, принципиально иначе выглядят старые вопросы о вечном/временном, конечном/бесконечном (жизни/смерти; добре/зле и др.), по-иному располагается живое существо в бытийном пространстве. Человек сопричастен в нескольких вложенных друг в друга пространствах, включая четырехмерный континуум, доступный нашим органам чувств, и многомерный континуум, находящийся за пределами нашего восприятия. Телесно-биологически составляя часть живой природы Земли своим личным духовным “я”, человек пребывает в пространстве, где отсутствует категория “времени”; христианская доктрина о бессмертии души и физико-геометрическая концепция Римана смыкаются в одно целое. Идею о сходящихся в бесконечности параллельных линиях, которые сигнализируют о новых перспективах в решении наболевшего вопроса о добре и зле, комментирует в “Братях Карамазовых” Иван:

Но вот, однако, что надо отметить: если бог есть и если он действительно создал землю, то, как нам совершенно известно, создал он ее по эвклидовой геометрии, а ум человеческий с понятием лишь о трех измерениях пространства. Между тем находились и находятся даже и теперь геометры и философы, и даже из замечательнейших, которые сомневаются в том, чтобы вся вселенная или, еще обширнее — всё бытие было создано лишь по эвклидовой геометрии, осмеливаются даже мечтать, что две параллельные линии, которые, по Эвклиду, ни за что не могут сойтись на земле, может быть, и сошлись бы где-нибудь в бесконечности [Достоевский 1972–1990 XIV, 214].

Иван Карамазов обращает внимание на то, что философские категории, актуальные для трехмерного мира с осью времени, могут иметь иное значение в пределах

пространства с большим количеством измерений. Вокруг признания этого тезиса или несогласия с ним тематически вращается беседа Алеши и Ивана. Рассказав Алеше притчу о мальчике, затравленном собаками, Иван сознается, что не в силах примириться с убийцей, хотя с иронией относится к своей предполагаемой ограниченности:

Я клоп и признаю со всем принижением, что ничего не могу понять, для чего всё так устроено. Люди сами, значит, виноваты: им дан был рай, они захотели свободы и похитили огонь с небеси, сами зная, что станут несчастны, значит, нечего их жалеть. О, по моему, по жалкому, земному эвклидовскому уму моему, я знаю лишь то, что страдание есть, что виновных нет, что всё одно из другого выходит прямо и просто, что всё течет и уравнивается, — но ведь это лишь эвклидовская дичь, ведь я знаю же это, ведь жить по ней я не могу же согласиться! [Достоевский 1972—1990 XIV, 222].

Логически допуская, что жестокости, творимые людьми на Земле, могут получить альтернативное объяснение в рамках многомерного пространства Вселенной, Иван не готов принять эту логику. Разрабатывая сцену своего романа, Достоевский сделал набросок, в котором эти смыслы выступают в обнаженном виде: “Если мать обнимется с мучителем сына, простит от ума, то значит тут произошло что-то до того высшее, что, конечно, стоит всех несчастий, да я-то не хочу. — Это бунт. — Эвклида геометрия” [Достоевский 1972—1990 XV, 231]. Причинно-следственные связи могут работать только в условиях существования времени, добавочное пространственное измерение отменяет это условие, создавая иные перспективы для вопросов нравственной философии. Достоевский остро переживал мысль о самой возможности подобного рода выхода из тупика “проклятого вопроса”, вопрос об отсутствии времени виделся писателю как ключ к его разрешению. Об этом говорит, цитируя Апокалипсис, Ставрогин в “Бесах”: “В Апокалипсисе ангел клянется, что времени больше не будет”; Кириллов отвечает: “Очень верная мысль. <...> Время не предмет, а идея” [Достоевский 1972—1990 X, 188]. Как будто комментируя этот фрагмент романа Достоевского, П.Д. Успенский замечает: “Если время есть измерение пространства, то, значит, мы не движемся во времени, а находимся, живем в нем. Это значит, что события не случаются, а существуют. <...> ...вещи и явления мира *имеют протяжение во времени*” [Успенский 1918, 11].

Мысль о том, что в каждом мгновении человеческой жизни заключена вечность — важнейший пункт идеологии “Братьев Карамазовых”, героями этого произведения многократно выражается уверенность в том, что впереди “целая вечность времени, бессмертие!” [Достоевский 1972—1990 XIV, 212]. В поучениях старца Зосимы утверждается мысль о существовании “бесконечного бытия, не измеримого ни временем, ни пространством”, идеальное существо, живущее в этих пределах, говорит Зосима, имеет возможность «...сказать себе: “Я есмь, и я люблю»» [Достоевский 1972—1990 XIV, 292]. Земная его жизнь предназначена для “любви деятельной, живой”; в земной жизни есть “времена и сроки”, в отличие от бесконечного бытия, где времен и сроков нет.

Исходя из представления о том, что человек духовной ипостатью укоренен в пятом или N измерении, Достоевский предположил, что на свойства пространства, меру его кривизны (сходимость или расхождение параллельных линий), влияет нравственное состояние человека. Эту идею о связи между свойствами времени и пространства, зависящими от нравственного статуса людей, Достоевский реализовал в “Братьях Карамазовых” на уровне хронотопа художественного мира и в идеологических штудиях героев романа: Ивана, Дмитрия, Алексея и Федора Павловича Карамазовых, а также Смердякова и Грушеньки. В диалогах между ними содержится, в явной или скрытой форме, мысль, которая владела Достоевским в этот период: скрытая от нашего восприятия часть Вселенной, в которой пребывает ментальная сущность человека, оказывает неконтролируемое, не всегда ясное, но исключительно мощное влияние на физические процессы действительности.

Неевклидова геометрия, на которую опирался Достоевский, выстраивая диалог между Иваном и Алешей в главе “Бунт”, отвергла доктрину о том, что сумма углов треугольника равна двум прямым углам, а через точку вне прямой можно провести только одну

параллельную ей прямую. Тем самым оказались перевернутыми привычные представления об устройстве Вселенной, пространство которой способно сдвигаться и искривляться, меняя свои свойства и характеристики. Эти идеи впервые были высказаны профессором Казанского университета Н. Лобачевским и венгерским математиком Я. Бойаи, далее в 1850-е гг. Б. Риман продвинул эту концепцию, установив, что неевклидовы пространства не имеют ограничений в количестве измерений. Начиная с 1870-х гг., неевклидова геометрия стала идеей, захватившей мировое сообщество, многих писателей, философов и публицистов.

С этой концепцией Достоевский мог познакомиться по мемуарно-биографическим изданиям, вышедшим после смерти Лобачевского в 1856 г., где были детально описаны его научные достижения [Попов 1857; Янишевский 1868]. Возможно, он мог видеть работы Лобачевского и ранее, в студенческие годы (1837–1843), когда изучал геометрию и математику в Главном инженерном училище, учитывая огромный авторитет Лобачевского в научно-образовательной жизни России, хорошую библиотеку Главного инженерного училища, а также то, что в учебную программу на самом высоком уровне входили математика, геометрия и физика. Согласно мнению Е.И. Кийко, основным источником сведений о неевклидовой геометрии для писателя была статья Германа Гельмгольца (1821–1894) “О происхождении и значении геометрических аксиом”, опубликованная в переводе на русский язык в журнале “Знание” [Гельмголец 1876]. К этой весьма убедительной версии следует прибавить, что с идеей о принципиальной недостоверности информации, которую поставляют человеку его органы чувств, Достоевский мог познакомиться в 5 номере того же журнала в статье Т. Прейера “О пределах чувственных восприятий”. Следует учесть, что к этому времени популярность Гельмгольца в русском обществе была более чем велика. Он не только преподавал студентам, но и читал публичные лекции. Достоевский был знаком с Софьей Васильевной Ковалевской, которая в 1868 г. слушала лекции Гельмгольца в Гейдельберге [Ковалевская 1961, 133]. Среди других известных слушателей немецкого естествоиспытателя были Д.И. Менделеев, А.П. Бородин, И.М. Сеченов и Э.А. Юнге, писательница Марко Вовчок.

Обращаясь к читателям журнала “Знание”, Гельмголец подчеркивал свою сосредоточенность на “...обсуждении философского значения новейших изысканий в области геометрических аксиом”, а также перспективу “...создания аналитическим путем новых систем геометрии с иными аксиомами, чем у Эвклида” [Кийко 1985, 122]. Основная тенденция статьи — вызов устоявшимся мнениям и общепринятым “аксиомам”, примером которых является пятый постулат Евклида; важнейшее достижение Гельмгольца заключается в том, что он, подчеркивая опытное происхождение неевклидовой геометрии, придал ей философское звучание и фактически обратил в раздел физики, что потом было отмечено А. Эйнштейном. Обращая геометрию в метафизику, Гельмголец развивал свою мысль в формате аналитического размышления, предлагающего ряд логических задач:

Вообразим себе... что живут и движутся на поверхности или на каком-либо твердом теле мыслящие существа двух только измерений. Допустим, что эти существа неспособны к чувственному восприятию чего бы то ни было, находящемуся вне описываемой ими поверхности, но что относительно этой поверхности они имеют такую же чувственную восприимчивость как и мы. Если бы такие существа принялись за составление геометрии, они несомненно приписали бы пространству только два измерения. Они утверждали бы, что точка движением своим образует линию, линия же движением своим образует поверхность, но не могли бы себе представить дальнейшей пространственной конструкции, образуемой движением поверхности, точно так же, как и мы не можем представить себе, что породило бы движущееся тело вне познаваемого нами пространства... никакое чувственное впечатление от такого неслышанного события, как появление четвертого измерения, нам неизвестно, так же, как неизвестно и впечатление от образования нашего третьего измерения гипотетическим существам двух измерений... представление четвертого измерения для нас столь же недоступно как недоступно для слепорожденного представление о цветах [Гельмголец 1876, 4].

Далее на протяжении нескольких страниц Гельмгольц описывает свойства мировосприятия существ, живущих на плоскости, и предлагает ряд модификаций их бытийного пространства: сферическая поверхность, на которой кратчайшая линия между двумя точками, дуга, воспринималась бы ими как “прямая”. В такого рода пространстве между двумя точками можно будет провести бесчисленное количество кратчайших линий, не совпадающих друг с другом и равных между собой, аксиома Евклида о том, что между двумя точками можно провести только одну линию, падает: “О параллельных линиях жители шара не могли бы иметь никакого понятия. Сумма углов треугольника была бы для них всегда больше двух прямых углов и увеличивалась бы по мере увеличения самого треугольника” [Гельмгольц 1876, 6]. Далее в статье моделируется представление о пространстве существ, “...живущих на поверхности яйцеобразного тела. Кратчайшие линии могли бы быть проведены ими на поверхности такого тела между тремя точками, причем образовался бы треугольник. Но если бы они попытались строить подобные треугольники в различных частях поверхности, то их треугольники с соответствующими равными сторонами им не имели бы равных углов” [Гельмгольц 1876, 6]. Ссылаясь на Гаусса, Гельмгольц предполагает, что “...мы можем свернуть плоский лист бумаги в цилиндр и в конус, нисколько не нарушая размеров находящихся на его поверхности фигур... Вследствие этого геометрия на плоскости будет та же, что и геометрия на цилиндрической поверхности; только в последнем случае мы должны вообразить, что цилиндр состоит из слоев, наподобие свернутых листов бумаги” [Гельмгольц 1876, 7].

Вторая половина статьи посвящена концепции Римана о мере кривизны пространства. Иллюстрируя свои рассуждения примерами того, как будут вести себя параллельные линии, треугольники в разного рода кривых пространствах, Гельмгольц использует разного рода модели, например, выпуклое зеркало [Гельмгольц 1876, 12–22]. В конечном итоге вызывает вывод: “Для подобных пространств аналитическая геометрия может быть выработана столь же полно и точно как выработана простая геометрия для нашего действительно существующего гомалоидного пространства” [Гельмгольц 1876, 12]. Из этого всего следует неопровержимый вывод, ясно просматривающийся и сквозь рассуждения Ивана Карамазова: наши представления о том, что свойства бытия одинаковы в любой части Вселенной, ложны или, как минимум, недоказуемы. Как будто находясь в виртуальном диалоге с героем романа “Братья Карамазовы”, Гельмгольц настаивает на том, что перцептивные способности человека прямо связаны с трехмерным миром и ориентированы исключительно на его восприятие, “...распространяются только на пространство трех измерений, а четвертое измерение является не только видоизменением того, что нам уже известно, но чем-то совершенно новым, то мы и видим себя, в силу самой организации нашего тела, совершенно неспособными к представлению четвертого измерения” [Гельмгольц 1876, 23]. Опровергая аксиоматический характер положений евклидовой геометрии, Гельмгольц указывал, что в основе его концепций лежит “равенство линий, углов, площадей, тел и т.д.”, однако “...каждое доказательство через равенство опирается на факт, познаваемый нами путем одного только опыта” [Гельмгольц 1876, 3]. Отсюда вывод: “Геометрические аксиомы... не выражают отношений реальных вещей” [Гельмгольц 1876, 26], они суть условная истина, корректируемая по мере накопления опыта. Из этого ясно, что смысл происходящих вокруг нас событий также находится в прямой зависимости от законов взаимодействия тел и предметов в пространстве, на что обратил внимание Достоевский. Иван Карамазов говорит о том, что он “клоп”, по-видимому, имея в виду, что это насекомое, перемещающееся по поверхностям, что вполне подходит к характеристике описанного Гельмгольцем существа, живущего в двух измерениях и неспособного к восприятию добавочного перпендикуляра.

Отношение к рассуждениям Ивана Карамазова о нравственности в связи с параллельными линиями в неевклидовом пространстве размежевало специалистов в области изучения творчества Достоевского. Одним из первых связь между этической философией и неевклидовой геометрией усмотрел Вяч. Иванов, указав, что Достоевским были

сделаны важные философские выводы, касающиеся метафизической свободы человека и вопроса о сущности противостояния добра и зла [Роднянская 1980, 232–233]. Заметим, что на “эвклидовой” ограниченности ума строится пункт идеологического сходства между Иваном Карамазовым с его “мощным интеллектом” и Смердяковым с его “мелким рассудком”, различие между ними лишь в том, что Смердяков вполне доволен своей ограниченностью, в то время как Иван критически оценивает свою способность выйти за пределы рационализма, сравнивая себя с “клопом” (см.: [Чижевский 2010, 48]). Г.С. Померанц объясняет словосочетание “евклидов разум” с помощью противопоставления его “арифметики” истине, воплощенной в Иисусе Христе [Померанц 1990, 89–98]. Продолжая ту же мысль, Б.Н. Тихомиров утверждает, что из неевклидовой геометрии Достоевский извлек “...подтверждение принципиальной невозможности рационального постижения “запредельной”, не вмещающейся в “земной закон” божественной истины” [Тихомиров 1994, 103]. В несокрушимой логике неевклидовой геометрии Достоевский обнаружил доказательство существования реальности, недоступной нашим органам чувств, запредельной “вечности”, предмета упования и символа спасения. Это заметила Р.Я. Клейман, которая писала об осмысленной и глубоко аргументированной уверенности Достоевского в верности неевклидовой геометрии, открывающей новые возможности личного бытия по сравнению с тем, о чем нас информируют пять органов чувств: “Достоевский упрямо верит в “неевклидову” гармонию, гармонию, в которой не будет места страданиям, сомнениям и мукам. Эта вера, к которой он пришел в конце своего творческого пути, одно из самых ценных приобретений Достоевского” [Клейман 1978, 30]. К этому мнению присоединяется К.Г. Исупов, находя, что обнаружение морально-философских ресурсов в гипотезе о неевклидовом пространстве является “неоспоримым новаторством Достоевского” [Исупов 2000, 17–18]. Несколько реплик о Н.И. Лобачевском и статье Г. Гельмгольца содержится в Полном собрании сочинений Достоевского, в комментариях к роману “Братья Карамазовы” и “записным тетрадям” [Достоевский 1972–1990 XV, 473, 551; XVII, 324]. Далее, в “Исправлениях” 1990 г. главным редактором издания Г.М. Фридендером было указано на неполноту этого комментария и необходимость дальнейшего исследования этой темы: «Очевидно, что “эвклидовский ум” для Достоевского — синоним “ограниченного”, “земного” ума, не учитывающего существование более высокого, божественного начала — “бога и мира другого»» [Достоевский 1972–1990 XXX (2), 416].

На этой идее существования физически реального мира за пределами нашего чувственного восприятия, на синтезе научного знания и веры устанавливается обновленное христианство Зосимы и Алеши Карамазова, о котором Достоевский записал в тетради: “Он понял, что знание и вера — разное и противоположное, но он понял — постиг, по крайней мере, или почувствовал даже только, — что если есть другие миры и если правда, что человек бессмертен, то есть и сам из других миров...” [Достоевский 1972–1990 XV, 201]. Неслучайной репликой этот вывод Алеши подтверждает черт в беседе с Иваном Карамазовым. Сокрушаясь по поводу своего увлечения “драгоценными душами”, он сетует: “Весь мир и миры забудешь, а к одному этакому прилепишься...” [Достоевский 1972–1990 XV, 80]. Герои Достоевского уверены в том, что лишь предполагал их автор: миров во Вселенной столько же, сколько людей, и каждому из них присущ свой набор пространственно-временных горизонтов со своей степенью искривления бытийных зон, перспектив и маршрутов спасения. Ум Ивана как “естественника” [Достоевский 1972–1990 XIV, 16] ориентирован на объяснение любого вопроса с помощью методов естественных наук, не принимая идею многомирия, вытекающую из “сходящихся параллельных” и плоскости, надетой на шар, в то время как Алеша настаивает на этой идее, на практическом уровне осуществляя свое духовное бытие в пределах вселенной, состоящей из множества миров:

Как будто нити ото всех этих бесчисленных миров божиих сошлись разом в душе его, и она вся трепетала, “соприкасаясь мирам иным”. Простить хотелось ему всех и за всё и просить прощения, о! не себе, а за всех, за всё и за вся, а “за меня и другие

просят”, — прозвенело опять в душе его. Но с каждым мгновением он чувствовал явно и как бы осязательно, как что-то твердое и незбылемое, как этот свод небесный, сходило в душу его. Какая-то как бы идея воцарялась в уме его — и уже на всю жизнь и на веки веков. Пал он на землю слабым юношей, а встал твердым на всю жизнь бойцом и сознал и почувствовал это вдруг, в ту же минуту своего восторга [Достоевский 1972–1990 XIV, 328].

Среди людей, имевших подобный опыт и известных Достоевскому, следует упомянуть Блеза Паскаля с его “амулетом” [Баршт 2016, 141–142]. Иисуса Христа писатель понимал как духовное “я”, которое охватывает все уровни бытия, от самого низа до самого верха; поэтому лишь на достаточно высоком духовном уровне в соприкосновении с иным измерением человек начинает слышать голос истины. По мнению Ивана, этого уровня хриstopодобия, при котором человек полноценно совмещен с истиной, достиг Алеша, перефразируя евангельское “Я есть Истина”, он говорит: “Ты сама правда, ты не можешь лгать” [Достоевский 1972–1990 XV, 228]. Мистический опыт Алеши, вступающего в контакт с запредельным миром, подтверждается размышлениями Зосимы:

Многое на земле от нас скрыто, но взамен того даровано нам тайное сокровенное ощущение живой связи нашей с миром иным, с миром горным и высшим, да и корни наших мыслей и чувств не здесь, а в мирах иных. Вот почему и говорят философы, что сущности вещей нельзя постичь на земле. Бог взял семена из миров иных и посеял на сей земле и взрастил сад свой, и взошло всё, что могло взойти, но возвращенное живет и живо лишь чувством соприкосновения своего таинственным миром иным; если ослабевает или уничтожается в тебе сие чувство, то умирает и возвращенное в тебе [Достоевский 1972–1990 XIV, 290–291].

Мысль о принадлежности души человека иному миру, не воспринимаемому органами чувств, Достоевский выражал в своих произведениях многократно, каждый раз отталкиваясь от “арифметики”, рационалистического “эвклидова” способа мышления: “Практические же реалисты... не всегда говорят правду, ибо человек есть целое лишь в будущем, а вовсе не исчерпывается весь в настоящем” [Достоевский 1972–1990 XXIII, 250]; “Реалисты неверны, ибо человек есть целое лишь в будущем, а вовсе не исчерпывается весь настоящим” [Достоевский 1972–1990 XXIV, 247]. Отсюда ясна опасность прерывания контакта человека со своей бытийной родиной, находящейся за пределами видимого нами мира, что чревато гибелью; требование ведущего туда четвертого перпендикуляра оказывается невыполнимо в пределах трех пространственных координат, однако насущно необходимо, ощутимо лишь в озарениях и экзотических состояниях, подобных тем, которые пережил Алеша, и, нет сомнений, переживал и сам Достоевский. Ему удалось если не найти, то адекватно обозначить этот четвертый перпендикуляр и описать его в романе “Братья Карамазовы”. В главе “Луковка” Грушенька рассказывает притчу о некоей “злющей бабе”, которую ее ангел-хранитель пытался вытянуть из “огненного озера” ада, куда она попала после смерти, используя для этой цели “луковку” — символ единственного доброго дела, совершенного ею в течение жизни, жалкой милостыни нищенке: “...стал он ее осторожно тянуть и уж всю было вытянул, да грешники прочие в озере, как увидали, что ее тянут вон, и стали все за нее хвататься, чтоб и их вместе с нею вытянули. А баба-то была злющая-презлющая, и почала она их ногами брыкать: “Меня тянут, а не вас, моя луковка, а не ваша”. Только что она это выговорила, луковка-то и порвалась. И упала баба в озеро и горит по сей день. А ангел заплакал и отошел” [Достоевский 1972–1990 XIV, 319]. Рассказав эту историю, Грушенька затем многократно использует этот символ для обозначения смысла своей связи с нравственно-онтологической осью Мироздания [Достоевский 1972–1990 XIV, 323, 327, 397]. Декартову систему трех пространственных координат Грушенька дополнила четвертой осью, проясняющей суть нравственно-онтологической конструкции мира, в котором измерения вложены друга в друга как слои луковки, и связи между уровнями управляются морально-нравственными категориями.



Иван Карамазов описан как несчастная жертва рационализма, как не способный к освоению идеи о многомерных мирах и многомирных пространствах, в то время как об этом пророчески говорят Зосима в своих записках и Грушенька своей метафизикой “луковки” и практически прикасается к иным мирам его ученик Алеша. Это объясняет все, включая время и бессмертие, придает новый смысл жизни и смерти человека, на этом новом уровне понимания своей роли и значения, верил Достоевский, человечество ждет новая жизнь, в которой состоится его глубокое преображение.

### *Источнику – Primary Sources in Russian and Russians Translations*

Гельмгольц 1876 – *Гельмгольц Г.* О происхождении и значении геометрических аксиом // Знание. 1876. № 8. С. 1–26 [Helmholtz, Hermann von (1870) *Ueber den Ursprung und die Bedeutung der geometrischen Axiome* (Russian translation 1876)].

Достоевский 1972–1990 – *Достоевский Ф.М.* Полное собрание сочинений. В 30 т. Л.: Наука, 1972–1990 [Dostoevsky, Feodor M. (1972–1990) *Complete works* (In Russian)].

Ковалевская 1961 – *Ковалевская С.В.* Воспоминания и письма. М.: Академия наук СССР, 1961 [Kovalevskaya, Sof'ya V. (1961) *Reminiscences and letters* (In Russian)].

Попов 1857 – *Попов А.Ф.* Воспоминания о службе и трудах профессора Казанского университета Н.И. Лобачевского // Ученые записки казанского университета, 1857. Т. IV. С. 1–8 [Popov, Alexander F. (1857) *The Memory of the service and the writings of professors of the Kazan University Lobachevsky* (In Russian)].

Роднянская 1980 – *Роднянская И.Б.* Вяч. И. Иванов. Свобода и трагическая жизнь. Исследование о Достоевском. (Реферат) // Достоевский. Материалы и исследования. № 4. Л.: Наука, 1980. С. 218–238 [Rodnyanskaya, Irina B. (1980) *Vyach. I. Ivanov. Freedom and the tragic life. The study of Dostoevsky* (In Russian)].

Успенский 1918 – *Успенский П.Д.* Четвертое измерение. Обзор главнейших теорий и попыток исследования области неизмеримого. Пг.: Изд. М.В. Пирожкова, 1918 [Uspensky, Petr D. (1918) *Fourth dimension. Overview of the main theories and attempts to explore the immeasurable area* (In Russian)].

Чижевский 2010 – *Чижевский Д.И.* Шиллер и “Братья Карамазовы” // Достоевский. Материалы и исследования. № 19. СПб.: Наука, 2010. С. 16–58 [Chizhevsky, Dmitry I. (2010) *Schiller, and ‘The Brothers Karamazov’* (In Russian)].

Янишевский 1868 – *Янишевский Э.П.* Историческая записка о жизни и деятельности Н.И. Лобачевского. Казань: Унив. тип., 1868 [Janiszewski, Erast P. (1868) *Historical note on the life and activities of N. Lobachevsky* (In Russian)].

### *Ссылки – References in Russian*

Баршт 2016 – *Баршт К.А.* Мысли Паскаля в художественном мире Достоевского // Достоевский. Материалы и исследования. № 21. СПб.: Нестор-История, 2016. С. 129–168.

Волгин 1986 – *Волгин И.Л.* Последний год Достоевского. М.: Советский писатель, 1986.

Исупов 2000 – *Исупов К.Г.* Компетентное присутствие (Достоевский и Серебряный век) // Достоевский. Материалы и исследования. № 15. СПб.: Наука, 2000. С. 3–26.

Кийко 1985 – *Кийко Е.И.* Восприятие Достоевским неэвклидовой геометрии // Достоевский. Материалы и исследования. № 6. Л.: Наука, 1985. С. 120–128.

Клейман 1978 – *Клейман Р.Я.* Вселенная и человек в художественном мире Достоевского // Достоевский. Материалы и исследования. № 3. Л.: Наука, 1978. С. 21–40.

Померанц 1990 – *Померанц Г.С.* Эвклидовский и неэвклидовский разум в творчестве Достоевского // Померанц Г.С. Открытость бездне: Встречи с Достоевским. М.: Советский писатель, 1990. С. 72–105.

Тихомиров 1994 – *Тихомиров Б.Н.* О “христологии” Достоевского // Достоевский. Материалы и исследования. № 11. СПб.: Наука, 1994. С. 102–121.

Хеффермель 2013 – *Хеффермель Ф.* Иван Карамазов как математик // Достоевский и мировая культура / Альманах. № 30. Ч. I. М.: С.Т. Корнеев, 2013. С. 217–233.

## **‘The Brothers Karamazov’ by F.M. Dostoevsky: non-Euclidean Geometry and the Question of overcoming an Evil**

**Konstantin A. Barsht**

The paper proposes the hypothesis that the concept of “plurality of worlds” had the significant role in the formation of religious-philosophical views and artistic circle of ideas by F.M. Dostoevsky in the 1870-ies, that ideas originated with the influence of non-Euclidean geometry, in particular, the idea of “converging of parallel lines in the space”. Dostoevsky learned that new ideas in geometry and under article G. Helmholtz “On the origin and significance of geometrical axioms”, published in the August issue of the journal *Znanie* in 1876, particularly he was interested the paradigm of “spherical” geometry by B. Riemann. The article proposes the analysis of Dostoevsky’s notes in his workbook in connection with the criticism of the Fifth postulate of Euclidean geometry, and the analysis of the argumentation by Ivan Karamazov in his last novel “The Brothers Karamazov”, in which the thorny questions of moral philosophy are aligned with the provisions of the non-Euclidean geometry, according to the new explaining the spatial structure of the Universe. In the writer’s mind were formed the metaphysical concept of the multi-dimensional multilevel world, in which the sensually perceived three-dimensional world with the arrow of time which is one of low levels of it; accordingly to it the problem of “the eternal question” is getting some new perspective of advancement; the Cartesian separation of the spiritual and material substances is overcoming with the idea of ontological rooting of the human being in the fifth and others dimensions of the world space, while the quality of this ontological support directly associated with the moral level and the life path of individual person. The philosophical searches for traces of this “fourth perpendicular” within the geometry of our three-dimensional world had led Dostoevsky to the creation and revelation of meaning the concept “the little onion”, which fixes the metaphysical reality of man’s salvation, which became one of the major story events of the novel “The Brothers Karamazov”.

**KEY WORDS:** Dostoyevsky, non-Euclidean geometry, Helmholtz, moral philosophy, spatial dimensions, the magomere concept, “the little onion”, the fourth perpendicular.

**BARSHT Konstantin A.** – DSc in Philology, Professor, Leading Research Fellow of the Institute of Russian literature (The Pushkin House), Russian Academy of Sciences, Saint Petersburg.

konstantin\_barsht@pushdom.ru

<http://www.pushkinskijdom.ru/Default.aspx?tabid=10084>

Received at January, 5 2018.

Citation: Barsht, Konstantin A. (2018) “‘The Brothers Karamazov’ by F.M. Dostoevsky: non-Euclidean Geometry and the Question of overcoming an Evil”, *Voprosy Filosofii*, Vol. 5 (2018), pp. 134–144.

### ***References***

Barsht, Konstantin A. (2016) ‘The Thoughts by Pascal in the Artistic World of Dostoevsky’, *Dostoevsky. Materials and Research*, 21, Nestor-Istoriya, Saint Petersburg, pp. 129–168 (In Russian).

Heffermehl, Fabian (2013) ‘Ivan Karamazov as a Mathematician’, *Dostoevsky and world culture*, 30 (1), S.T. Korneev, Moscow, pp. 217–233 (In Russian).

- Isupov, Konstantin G. (2000) 'Competent Presence (Dostoevsky and Silver age)', *Dostoevsky. Materials and Research*, 15, Nauka, Saint Petersburg, pp. 3–26 (In Russian).
- Kiyko, Yevgeniya I. (1985) 'The Perception of Dostoevsky of not Euclidean Geometry', *Dostoevsky. Materials and Research*, 6, Nauka, Leningrad, pp. 120–128 (In Russian).
- Kleiman, Rita Ya. (1978) 'The Universe and Human Being in the Artistic World of Dostoevsky', *Dostoevsky. Materials and Research*, 3, Nauka, Leningrad, pp. 21–40 (In Russian).
- Pomerantz, Grigoriy S. (1990) 'Euclidean and not Euclidean Mind in Dostoyevsky's Works', *Pomerantz G.S. The Openness of the Deep: Meeting with Dostoevsky*, Sovetsky pisatel', Moscow, pp. 72–105 (In Russian).
- Tikhomirov, Boris N. (1994) 'About *Christology* by Dostoevsky', *Dostoevsky. Materials and Research*, 11, Nauka, Saint Petersburg, pp. 102–121 (In Russian).