

МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

имени М.В. ЛОМОНОСОВА

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

На правах рукописи

ЧЖАН ЛИНЬЛИНЬ

**МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МЫШЛЕНИЕ КАК ОСНОВА
МИФОПОЭТИКИ В РОМАНАХ А. БЕЛОГО И Е.И. ЗАМЯТИНА
(«ПЕТЕРБУРГ» И «МЫ»)**

Специальность 5.9.1 – Русская литература
и литературы народов Российской Федерации

ДИССЕРТАЦИЯ

на соискание ученой степени
кандидата филологических наук

Научный руководитель
Кандидат филологических наук
Наталья Зиновьевна Кольцова

Москва – 2024

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
ГЛАВА 1. МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МЫШЛЕНИЕ КАК ОСНОВА МИФОПОЭТИКИ В РОМАНАХ «ПЕТЕРБУРГ» И «МЫ»: ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ИСТОРИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ	30
1.1 Взаимодействие науки и литературы в культуре Серебряного века.....	30
1.2 Петербургский миф как текстопорождающее пространство, предпосылка и реализация «ризомного» мышления XX века	39
1.2.1 Культурный фон «Петербурга» и ризомное мышление автора	41
1.2.2 Воплощение ризомного мышления «петербургского текста» в романе «Мы»	45
ГЛАВА 2. МАТЕМАТИКА КАК ОСНОВА МИФОПОЭТИКИ В РОМАНЕ «ПЕТЕРБУРГ»	54
2.1 Функциональность заглавий в романе А. Белого «Петербург».....	54
2.2 Математика как организующее начало системы персонажей в «Петербурге» ..	63
2.3 О связи математики и музыки	74
2.3.1 К вопросу о связи аудиального и математического начал в романе А. Белого «Петербург».....	80
2.4 О связи математики и живописи	88
2.4.1 Пространственные символы «Острова мертвых» А. Бёклина в романе «Петербург» А. Белого	96
ГЛАВА 3. МАТЕМАТИЧЕСКИЙ «ДИАЛОГ» А. БЕЛОГО И Е. ЗАМЯТИНА	112
3.1 Мировоззренческие истоки мифоматематики А. Белого и Е. Замятина.....	112
3.2 Преломление идеи мнимых пространств в романе «Мы»	120
3.3 Математика как основа художественного мышления: к вопросу о соответствиях между романами «Петербург» А. Белого и «Мы» Е. Замятина	132
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	148
БИБЛИОГРАФИЯ	162

ВВЕДЕНИЕ

В работе предпринимается попытка выявить влияние математики на мировоззрение Андрея Белого (настоящее имя Борис Николаевич Бугаев, 1880–1934) и Евгения Ивановича Замятина (1884–1937). В произведениях писателей математическое мышление проявляет себя не только на уровне математической символики и образности, но и в уникальных способах организации художественного пространства. Математическое «поле» романа включает в себя как реальное, так и мнимое пространство, которые тесно связаны друг с другом. Более того, и Белый, и Замятин создают произведения по законам игры, предполагающей свободное перемещение между мирами – ноуменальным и феноменальным. Авторы не только позволяют главным героям войти в мнимый (метафизический) мир, но и дают философское обоснование этого мнимого мира. Идея представления пространства как геометрической сущности во многом восходит к аритмологии Н.В. Бугаева (1837–1903).

Отец Белого, Н.В. Бугаев, был известным русским ученым, математиком, руководителем московской математической школы, видевшим в математике основу познания Вселенной и человека; и в то время как Белый изучал математику и физику в Московском императорском университете, он часто спорил с отцом по математическим, политическим и философским вопросам, поэтому попытка изучения математического мышления Белого помогает более глубоко постичь сами основы личности писателя и приблизиться к пониманию его мифопоэтики, связывая таким образом разные, казалось бы, проблемы воедино. Результаты данного анализа позволят охватить и круг вопросов, занимающих автора и нашедших художественное воплощение в тексте, – таких как судьба России, революция, ее истоки и последствия.

Замятин, как и его современники, восхищался творческой манерой Белого и считал, что «математика, поэзия, антропософия, фокстрот» отражали

уникальный стиль Белого¹. Замятин отмечал необычность синтаксиса и особенности ритмизованности прозы Белого. У Белого и Замятина было немало общего: их привлекало наследие таких великих писателей, как Н.В. Гоголь и Ф.М. Достоевский, и они оба экспериментировали в сфере орнаментального и сказового слова. Однако наиболее важным фактором, объединяющим этих авторов, на наш взгляд, являются математические основы их художественного мышления.

Как и Белый, Замятин получил математическое образование: он учился в Санкт-Петербургском политехническом институте, впоследствии преподавал там же, был математиком и кораблестроителем. В.Б. Шкловский отмечал: «Работы над образами у Замятина по характеру человека ближе всего к эпохе образа у Андрея Белого»².

Замятин в своих художественных произведениях обращается к математике не только как к своеобразному «шифру–коду», но и как к инструменту познания мира: так, воссоздавая свои размышления о русской революции, он часто прибегает к математической символике (достаточно вспомнить его статью «О литературе, революции, энтропии и прочем» (1923), фрагменты которой коррелируют с высказываниями героев его художественных произведений: в романе «Мы» писатель использует большое количество математических понятий, таких как «уравнение», «кривая», «интеграл», «производная» и др. Разумеется, математические термины, попадая в новое (художественное) поле, превращаются в емкие метафоры, которые, однако, хранят «память» о своем научном происхождении, без знания которого понять смысл замятинского произведения невозможно. **Степень научной разработанности темы:** Белый – один из самых известных и в то же время сложных писателей в литературе начала XX века. Н.А. Бердяев считает, что роман «Петербург»

¹ Замятин Е. Андрей Белый // Сочинения. Мюнхен, 1988. Т. 4. С.178.

² Шкловский В.Б. Потолок Евгения Замятина // Гамбургский счет: Статьи - воспоминания - эссе (1914-1933). М.: Сов. писатель, 1990. С. 245.

«самый замечательный русский роман со времен Ф.М. Достоевского и Толстого»³. В «Петербурге» Белый экспериментально использовал синтез различных художественных символов, чтобы воспроизвести поток сознания. Сам автор признается, что ему «всю жизнь грезилась какие-то новые формы искусства, в которых художник мог бы пережить себя слиянным со всеми видами творчества; в этом слиянии — путь к творчеству жизни: в себе и в других»⁴. Однако языковые эксперименты Белого не были полностью приняты его современниками. Л.Д. Троицкий полагает: «Его ритмическая проза ужасна. Фраза повинуется не внутреннему движению образа, а внешней метрике <...> Весь его “Петербург” построен окольным методом <...> читатель не испытывает эстетического удовлетворения»⁵. Сам Белый писал в статье «О себе как писателе» (1933): «<...> часто квалифицированные интеллигенты реагировали насмешкой на мои опыты»⁶. Действительно, художественный мир Белого как художника чрезвычайно сложен, и, чтобы понять его метод, нужно смотреть на наследие писателя, выходя за пределы обыденного сознания. Вяч. Иванов указал на «уникальность» романа «Петербург»: «Я чувствую несоответствие романа законам чистой художественности <...> вне категорий эстетических <...> красивое и отвратительное сплетаются и взаимно отражают и восполняют одно другое до антиномического слияния воедино»⁷. Думается, «под чистой художественностью» можно понимать не только эстетику, но и собственно законы литературы и – шире – искусства. Высказывание Иванова позволяет сделать вывод о том, что антиномичность мышления писателя имманентна его природе как художника, мыслителя, ученого. С.А. Аскольдов пишет, что

³ Бердяев Н.А. Кризис искусства. (Репринтное издание). М.: СП Интерпринт, 1990. С. 37.

⁴ Белый А. Как мы пишем. О себе как писателе // Андрей Белый: Проблемы творчества: статьи, воспоминания, публикации: сб. сост. С.С. Лесневский, А.А. Михайлов. М.: Сов. писатель, 1988. С. 21.

⁵ Троицкий Л.Д. Литература и революция. Л. Троицкий. М.: Красная новь, 1923. С. 36–37.

⁶ Там же.

⁷ Иванов Вяч. Вдохновение от ужаса (О романе Андрея Белого «Петербург») // Андрей Белый: pro et contra. Личность и творчество Андрея Белого в оценках и толкованиях современников. сост., вступ. ст., коммент. Лаврова А.В. СПб.: Рус. Христиан, 2004. С. 401.

«все им [Белым] изображаемое совершается как бы в двух планах или, по крайней мере, имеет двойственное значение, реальное или мистическое»⁸. Исследователь подчеркивает, что Белый поднимается над человечностью и рассматривает жизнь особым «космическим» оком. Н.А. Бердяев идет дальше С. Аскольдова и утверждает, что Белый – «астральный» художник. Н.А. Бердяев подробно анализирует основную структуру художественного мира Белого, но связь между мировоззрением писателя и математическим мышлением не выявляет.

Уникальная художественная манера Белого была не только замечена упомянутыми выше современниками, но и привлекла внимание позднейших исследователей на Западе. Литературовед фон Мореншильдт справедливо указывает, что «Петербург» создавался в тот период, когда в сознании Белого произошел коренной переворот, вызванный встречей с антропософом Рудольфом Штейнером, и подчеркнул, что смысл романа необходимо считать на трех разных уровнях – «a philosophical-symbolical meaning, derived from a mixture of Soloviev's teachings and Steiner's Anthroposophy; a realistic, satirical meaning; and an obvious narrative one»⁹ («философско-символическом, вытекающем из смешения учений Соловьева и антропософии Штейнера; реалистическо-сатирическом; и очевидном повествовательном»¹⁰). О.А. Маслеников в своей монографии «The frenzied poets; Andrey Biely and the Russian symbolists» (1952) отмечает, что на создание «Петербурга» оказал большое влияние опыт путешествия Белого по Африке. По мнению О.А. Масленикова, «In Biely's descriptions of the white cubes, rhombi, and parallelepipeds that dotted their landscape, are presaged the geometrical designs of the novel Petersburg, which Biely created within another year. Africa already foreshadows Petersburg...the city that that is but a phantom: a

⁸ *Белый А.* Pro et contra. С. Аскольдов .VIII. Два плана жизни . СПб.: РХГИ, 2004.С. 502.

⁹ *Mohrenschildt. D. S. von.* The Russian Symbolist Movement . Modern Language Association . 1938. P.1205.

¹⁰ Здесь и далее перевод мой. – Ч.Л.

powerful, evil, metaphysical force»¹¹ («В описаниях Белым белых кубов, ромбов и параллелепипедов, усеявших ландшафт, предвосхищаются геометрические узоры романа “Петербург”, написанного Белым в следующем году. Африка уже предвещает “Петербург” <...> город, который есть всего лишь призрак: могучая, злая, метафизическая сила»). Позднее, в 1957 году, О.А. Маслеников в статье «Russian Symbolists: The Mirror Theme and Allied Motifs» пишет, что в творчестве Белого важную роль играют «отраженные» (или «зеркальные») образы. В «Петербурге» «The narrative abounds in references to mirrors as it fairly radiates an atmosphere of “gloss, lacquer, and glitter”»¹² («повествование богато образами зеркал, которые словно излучают атмосферу «глянца, лака и блеска»). Для Белого зеркало (или озеро), в котором отражается душа героя, становится средством достижения его поисков.

Г. Струве в статье «Monologue Intérieur: The Origins of the Formula and the First Statement of its Possibilities» (1954) подчеркивает, что техника потока сознания была изобретена не Дж. Джойсом: «In Russian literature it was certainly used, long before Ulysses, by a writer who had a great affinity with Joyce-by Andrey Bely, who is unfortunately very little known in the West».¹³ («В русской литературе техника потока сознания, безусловно, использовалась задолго до «Улисса» писателем, имевшим большое сходство с Джойсом, — Андреем Белым, к сожалению, очень мало известным на Западе»). Г. Струве полагает, что «Петербург» и «Симфонии» Белого имеют характеристики музыкального потока сознания, что связано с влиянием Р. Вагнера и Ф. Ницше на художественную мысль Белого. И. Бренцингер в своей магистерской работе «Deviant language structures in Andrej Belyj's St.

¹¹ *Maslenikov O.* The Frenzied Poets: Andrey Biely and the Russian Symbolists. Berkeley and Los Angeles: University of California Press, 1952. P.84.

¹² *Maslenikov. O.* Russian Symbolists: The Mirror Theme and Allied Motifs . The Russian Review . Vol. 16, №. 1. 1957. P. 42.

¹³ *Gleb Struve.* Monologue Intérieur: The Origins of the Formula and the First Statement of Its Possibilities. Modern Language Association. Vol. 69, №.5. 1954. P. 1109.

Petersburg» (1967), посвященной постижению сути лингвистических инноваций в «Петербурге», подробно рассматривает роль неологизмов, архаизмов и диалектных лексических единиц в создании уникальной конструкции текста¹⁴.

А. Хёниг в монографии «Andrej Belyjs Romane» (1965) анализирует особенности произведений Белого: в поле зрения исследователя оказываются такие категории, как время и пространство, способы организации художественного мира, тематический ряд, сюжет и пр¹⁵. Для А. Хёнига высшим достижением Белого является его способность дать материальное объяснение психологическому развитию личности. Подробный анализ романа, предложенный А. Хёнигом, привлек внимание А. Ковача, который в статье «Introduction to Hönig's study of "Petersburg" by Andrei Bely» (1968) показывает вклад Хёнига в изучение Белого и считает, что монография может помочь читателям лучше воспринять смысл через символы произведений Белого и, что особенно важно в контексте данного исследования, увидеть логическое развитие сюжета и персонажей¹⁶.

В 1975 году в Университете Кентукки был проведен международный семинар Андрея Белого, по результатам которого была опубликована коллективная монография «Andrej Bely: A Critical Review»¹⁷. Книга включает в себя две части: первая посвящена анализу творчества писателя, вторая – связи мировоззрения Белого с мировой философской мыслью. Среди авторов – Джон Д. Элсуорт, который в статье «Bely's Moscow Novels» отмечает, что негодяй Мандро жестоко пытал героя Коробкина, желая благодаря его открытию произвести революцию в военной промышленности. Исследователь полагает, что « In the course of the scene both men go mad. For

¹⁴ *Ingrid Brenzinger*. Deviant language structures in Andrej Belyj's St. Petersburg. University of British Columbia. 1967. 205p.

¹⁵ *Hönig A.* Peterburg. Andrej Belyjs Romane: Stil und Gestalt. Diss. München. Diss. München, 1965. Ignatov, Ivan.

¹⁶ *Kovac. A.* Introduction to Hönig's study of "Petersburg" by Andrei Bely . New Zealand Slavonic Journal. 1968. pp. 50-66.

¹⁷ *Janecek, Gerald.* Andrej Bely: A Critical Review . Lexington: University of Kentucky Press. 1978. 222 p.

Korobkin this episode marks the final collapse of his belief in the rational harmony of mathematics, and the transcendence of his former self. His torture is presented as a crucifixion¹⁸). («По ходу сцены оба героя сходят с ума. Для Коробкина этот эпизод знаменует окончательный крах веры в рациональную гармонию математики и выход за пределы его прежнего “я”. Его пытки представлены как распятие»). Однако исследователь не рассматривает математическое мышление Белого через математические «характеристики» героя Коробкина. Т.Г. Уэст в докторской диссертации «The novel in transition: a study of J.K. Huysmans' *A rebours*, R.M. Rilke's *Die Aufzeichnungen des Malte Laurids Brigge* and Andrej Belyj's *Petersburg*» (1979) анализирует эволюцию философии Белого, его мировоззрение и образы, показанные в «Петербурге», а также показывает взаимосвязь между литературным модернизмом и романом «Петербург»¹⁹.

Итак, с 1920-х по 1980-е годы западные литературоведы проявляли интерес к творчеству Белого и его роману «Петербург» в особенности. Однако собственно «математическое прочтение» романа начнется позже – во многом благодаря возрождению интереса к писателю на родине.

В России новый этап изучения романа «Петербург» начался в 1980–х годах, когда Л.К. Долгополов осуществил опыт глубокого литературоведческого прочтения романа «Петербург» и тем самым внес огромный вклад в возрождение изучения произведения. Исследователь анализирует не только историко-культурный контекст романа, но и всю русскую литературную мысль XIX – начала XX века. Л.К. Долгополов считает, что главное достижение Белого заключается в новом понимании человечества – «как величины космогонического плана, как части единого

¹⁸ John D. Elsworth. *Bely's moscow novels // A Critical Review*. Lexington: University of Kentucky Press. 1978. P.129.

¹⁹ West T.G. *The Novel in Transition: a Study of J. K. Huysmans' A rebours, R. M. Rilke's Die Aufzeichnungen des Malte Laurids Brigge and Andrej Belyj's Petersburg*. The University of Manchester (United Kingdom). 1979. 509 p.

мирового природного целого»²⁰. Герой у Белого находится «на грани двух сфер существования <...> сферы быта и сферы бытия»²¹. Однако и Л.К. Долгополов не задается вопросом, как связаны эти две сферы и по каким законам они взаимодействуют, поэтому и не стремится увидеть связь между этими двумя сферами на основе математики.

Л. Силард (Лена Афиятовна Айзатулина, ныне виднейший венгерский славист, а в прошлом выпускница МГУ им. М.В. Ломоносова и преподаватель в Российском университете дружбы народов) одна из первых заметила связь творчества Белого с математикой. В работе «Герметизм и герменевтика» (2002), она пишет, что самой важной идеей в России в начале XX века была мысль о пересечении метафизики и математики. Л. Силард²², обратившись к учению профессора Н.В. Бугаева²³, особое внимание уделяет рассмотрению его влияния на мировоззрение П. Флоренского (ученика Бугаева, а впоследствии собеседника его сына – Андрея Белого), что позволило ей проследить само движение бугаевской мысли в ее переходе из естественно-научного в гуманитарное поле и таким образом понять и логику художественного мышления Белого – не только сына, но и ученика математика Бугаева. Безусловно, именно Л. Силард наиболее полно исследовала математические истоки творчества Белого. Однако далеко не все аспекты мифопоэтики романа «Петербург» рассмотрены в связи с математическим мышлением писателя. Так, уникальное пространственное мышление Белого, предопределившее специфику изображения города в романе, на наш взгляд, также имеет «математическую предысторию»: столь

²⁰ Долгополов Л.К. Андрей Белый и его роман «Петербург». Л.: Советский писатель, 1988. С. 8.

²¹ Там же. С.6.

²² Силард Л. Герметизм и герменевтика. СПб.: Ивана Лимбаха, 2002. 328 с.

²³ Бугаев впервые использовал понятие аритмологии в своей статье «Математика и научно-философское мирозерцание» (1898). В узком смысле аритмология — это теория прерывных множеств и функций (например, арифметика и теория чисел). В широком смысле аритмология – это идея прерывности, лежащая в основе формирующегося мирозерцания. По мнению Бугаева, в процессе развития социальных событий, во многих случаях обнаруживается прерывность, то есть прерывность всегда указывает на то место, где проявляется индивидуальность или появляются этические задачи.

важный для Флоренского (еще раз напомним – ученика Бугаева) принцип обратной перспективы получает в романе наглядное воплощение.

Другой литературовед, И. Светликова, в книге «The Moscow Pythagoreans: Mathematics, Mysticism, and Anti–Semitism in Russian Symbolism»²⁴ (2013) (Московские пифагорейцы: математика, мистицизм и антисемитизм в русском символизме) подробно рассматривает роль математики в оформлении философии Бугаева. Особое внимание уделяется истокам идей Московской математической школы, которые связываются с политической темой «Петербурга». Таким образом, выводы И. Светликовой расширяют и дополняют ранние труды Л. Силард, подтверждая версию о математических корнях романа.

В том же году (2013) Е. Косаковская в диссертации «On the Crossroads of Science, Philosophy and Literature: Andrey Bely's *Petersburg*»²⁵ («На перекрестке науки, философии и литературы: “Петербург” Андрея Белого») идет еще дальше, чем И. Светликова. Она не только рассматривает влияние неевклидовой геометрии на мышление Белого, но и расширяет контекст до научных открытий (термодинамика, атомизм, квантовая механика) начала XX века, чтобы доказать мысль о постоянном изменении Вселенной. Отсюда она делает вывод о динамичном взгляде Белого на Вселенную. Однако, на наш взгляд, интерес И. Светликовой к естественно-научным истокам мышления писателя в определенном смысле заслоняет от нее категории художественности: в работе недостаточно внимания уделяется художественным принципам писателя.

Н. Гиансиракуза и А. Васильева в статье «From Poland to Petersburg: The Banach–Tarski Paradox in Bely's Modernist Novel» (2017)²⁶ («Из Польши в

²⁴ Svetlikova, Iona. *The Moscow Pythagoreans: Mathematics, Mysticism, and Anti–Semitism in Russian Symbolism*. Springer, 2013. 184 pp.

²⁵ Kosakowska E. I. *On the Crossroads of Science, Philosophy and Literature: Andrey Bely's “ Petersburg”*. PhD. Columbia University. 2013. 267 pp.

²⁶ Giansiracusa N, Vasilyeva A. *From Poland to Petersburg: The Banach–Tarski Paradox in Bely's Modernist Novel* // arXiv: 1710.05659 [math.HO]. 2017. [Электронный ресурс]. URL: <https://arxiv.org/pdf/1710.05659.pdf> (Дата обращения: 22.08.2023).

«Петербург»: Парадокс Банаха–Тарского в модернистском романе Белого») применяют метод т.н. «парадокса Банаха–Тарского» к анализу «Петербурга», чтобы выявить потенциальную связь романа с идеями Московской математической школы. В другой своей статье – «Mathematical symbolism in a Russian literary masterpiece» (2018)²⁷ («Математический символизм в русском литературном шедевре») – Н. Гиансиракуза и А. Васильева проводят глубокий анализ математических идей в романе «Петербург», а также описывают структуру текста с точки зрения «точки разрыва». На уровне содержания вводятся математические концепции – такие как «бесконечность», «лимит предел», «рекурсия», «автомодельность», «геометрия проекции», которые также используются для рассмотрения творческих идей Белого. Однако недостатком работы является отсутствие анализа поэтики произведения: исследователи изучают «Петербург» с чисто математической точки зрения и не обращают внимания на литературное значение математической символики и образности в построении сюжета, организации конфликта и способах группировки персонажей.

М. Хамитов в дипломной работе «Парадоксы геометрии в романе А. Белого “Петербург”» (2018) подробно анализирует воплощение «дввольской геометрии» в романе на пространственном уровне и считает, что основной сюжет романа – между ложной геометрией и истинной геометрией²⁸. Исследователь противопоставляет геометрию ложную («аримановую») геометрии астрального космоса, но не замечает в этом важной роли идеи «Мнимости в геометрии» Флоренского, которая,

²⁷ *Giansiracusa N, Vasilyeva A. Mathematical symbolism in a Russian literary masterpiece. The Mathematical Intelligencer. 2018. 40 (2), pp. 2-11.*

²⁸ *Хамитов М.Р. Парадоксы геометрии в романе А. Белого «Петербург». Выпускные квалификационные работы. НИУ ВШЭ. 2018.113 с.*

несомненно, повлияла на создание трансцендентного мира Белого²⁹. Итак, отметим, что «Петербург» изучается только с геометрической точки зрения, что заведомо сужает сферу понимания математического мышления Белого.

Таким образом, отечественные и зарубежные исследователи творчества Белого достигли определенных успехов в своих научных изысканиях. Прежде всего в сфере выявления неких проблемных зон беловедения, обнаружения «силовых линий», вдоль которых будут выстраиваться будущие работы. И все же в беловедении остаются лакуны. Одна из них – выявление связи философских взглядов писателя с математикой. А. Белый – писатель с богатыми познаниями в области именно этой дисциплины. Однако его математическое образование игнорировалось многими учеными. Необходимо помнить, что Белый использовал математические коды для составления художественных набросков и планов романа: именно в этих «кодах», «формулах» и «уравнениях» (забегая вперед, отметим, что эта лексика перейдет к Замятину) и сконцентрированы основные концепты «Петербурга». Таким образом, математика должна стать исходным пунктом для изучения мировоззрения Белого.

Так, именно математическим мышлением писателя и сформирован пространственно–временной фон романа, вбирающий, разумеется, и собственно хронотоп: историческое и конкретное время, а также время

²⁹ В книге представлена попытка разобраться в природе мнимых величин, начиная с базовых принципов аналитической геометрии на плоскости и расширяя этот анализ до двумерных изображений на искривленных поверхностях. Главная теория Флоренского заключается в следующем: всякая плоскость имеет две стороны – «положительную» и «отрицательную», последняя ассоциируется с областью мнимых величин. Флоренский утверждал, что пространство Вселенной, описанное Данте, является односторонней замкнутой гиперповерхностью (по Б. Риману), представляющее собой неэвклидовое, кривое, замкнутое пространство. Несмотря на то что книга была опубликована в 1922 году, ее основная часть была написана в 1902 году во время учебы Флоренского на физико-математическом факультете Московского университета, где он познакомился с Белым и профессором Н. Бугаевым. Флоренский развивает концепцию Бугаева об аритмологии как основополагающем начале мироздания. На наш взгляд, фундамент мифопоэтики («мифоматематики») «Мнимостей в геометрии» Флоренского и романа «Петербург» Белого заложен учением Бугаева. И Флоренский, и А. Белый интерпретировали и развивали идеи виднейшего представителя Московской математической школы.

«мифологическое». Казалось бы, в романе точно обозначено географическое пространство, однако и оно размыкается в вечность, в космос, в мировой универсум.

Более того, не будет преувеличением сказать, что математикой «заданы», пожалуй, все уровни поэтики произведения: принципы группировки и «прорисовки» персонажей, система лейтмотивов и связанная с нею (а, точнее, порождающая ее) тропеическая система, архитектоника, высвечивающая роль цифровой и числовой символики, и даже «формальные», казалось бы, уровни текста – способы обозначения границ между главами, виды деления на главы и субглавы, вызывающие ассоциации с параграфами в научном тексте, а также предшествующие им развернутые названия, напоминающие и о старинном способе оформления художественных текстов и даже «книги книг» (вспомним не только Библию, но и роман Даниэля Дефо «Робинзон Крузо» – тоже своего рода священное писание, но для человека эпохи Просвещения), а также научные «конспекты» (и подобный принцип сближения с научным текстом перейдет «по наследству» к Замятину, роман которого – наряду с развернутым описанием «эксперимента» включает в себя и краткие «конспекты» – именно это слово используется в тексте).

Как и «Петербург», роман Замятина «Мы» также привлек к себе внимание исследователей не только в России, но и в Китае, Европе и США. Интерес к Замятину-художнику, пожалуй, до сих пор грешит односторонностью: как будто вопреки первой реакции на него (концентрация внимания на социально–политическом аспекте антиутопии) большинство современных русских исследований в основном посвящено поэтике, тогда как историософия Замятина, основы его мировоззрения часто остаются за пределами внимания исследователей. На этом фоне выделяются работы, посвященные Замятину-мыслителю.

Особого внимания заслуживает недавно вышедшая книга Л.В. Поляковой («Проза Е.И. Замятина: историософские искания художника», 2022), виднейшего замятиноведа. Книга уже привлекла к себе внимание исследователей как в России, так и за рубежом. Так, Н.М. Солнцева пишет: «Поставленные Л.В. Поляковой вопросы убеждают в том, что произведения и мировоззренческие приоритеты Замятина, его теоретические работы, биографические источники идей и мотивов, круг общения все еще недостаточно освоены»³⁰. При этом Н.М. Солнцева справедливо полагает, что заглавие монографии является художественным отражением не только историософских воззрений Замятина, но и литературоведческой концепции автора монографии Л.В. Поляковой.

Высоко оценивает вклад Поляковой в разработку темы и Н.З. Кольцова: «<...> автор монографии обнаруживает точки соприкосновения мировоззрения Е. Замятина с отечественной и западной философской мыслью — прежде всего идеями Н.А. Бердяева, В.В. Зеньковского, а также К. Ясперса, Р. Гвардини, О. Шпенглера»³¹. Н.З. Кольцова считает, что исследование Л.В. Поляковой особенно ценно, поскольку та связывает художественное творчество писателя с его литературоведческим и критическим наследием.

На монографию Л.В. Поляковой откликнулись рецензиями и статьями такие исследователи, как Е.В. Борода, А.И. Ванюков, М.А. Хатямова, Н.Н. Комлик³². Все эти ученые отметили, что Л.В. Полякова всесторонне рассматривает художественный мир Замятина.

Но, как уже отмечалось выше, анализ романа «Мы» с точки зрения взаимодействия математической и философской мысли предпринимается не

³⁰ Солнцева Н.М. Рец. на кн.: Полякова Л.В. Проза Е.И. Замятина: историософские искания художника // Вестн. Моск. ун-та. Серия 9. Филология. 2023. № 1. С. 201.

³¹ Кольцова Н.З. Рецензия на монографию Л.В. Поляковой «Проза Е.И. Замятина: историософские искания художника», Тамбов.: Издательский дом «Державинский», 2022. — 748 с. // Профессорский журнал. Серия: Русский язык и литература. 2022. № 3 (11). С. 49.

³² Борода Е.В. Итоговая реплика о Замятине: точка или бесконечный диалог? О монографии Л.В. Поляковой «Проза Е.И. Замятина: историософские искания художника» // Нефилология. 2022. Т. 8. № 3. С. 663-672.

столь часто. Современные замятиноведы в большей степени сосредоточены на рассмотрении уникальной художественной манеры писателя, а также на проявлении синестетических установок в целом. Однако среди них есть и те, которые представляют интерес в контексте данного исследования, – работы, в которых выявляется ведущая роль математики в оформлении уникальной замятинской мифопоэтики. Так, К.В. Дьякова в статье «Своеобразие звукового пространства художественной прозы Е. Замятина» (2011) утверждает, что художественный образ звука должен «содержать» определенные эмоции³³. Размышляя о роли музыки, исследователь полагает, что звуковые образы – это описания различных реальных звуков или сюрреалистических пространств, при этом она в основном акцентирует внимание на эмоциональной окраске произведения. Данное исследование интересно тем, что попадает в ту область знания, которая была близка самому писателю, явно знакомому с теорией пифагорейцев, с восприятием звука в связи с математическими основами мироздания.

Е.И. Асташина проанализировала явление «математизации» языка Единого Государства. По ее мнению, «В идеолого-мировоззренческом же дискурсе Единого Государства формула употребляется в смысловом плане как гносеологический математический код дешифровки и шифровки сущего в мироздании, это своеобразные письма об основах бытия»³⁴. В основе романа «Мы» лежит детерминизм математических понятий, поэтому Е.А. Асташина обратила внимание на математические формулы и термины, но в поле зрения исследователя не попал замятинский психологизм, и анализ психологии персонажей в предложенном ракурсе практически не осуществлен. Н.А. Струве подробно рассматривает символическое значение чисел в романе «Мы» и считает, что ключевым кодом романа является число

³³ Дьякова К.В. Своеобразие звукового пространства художественной прозы Е.И. Замятина : дисс. ... канд. филол. наук. Тамбов., 2011. 204 с.

³⁴ Асташина Е.И. «Я мечтал формулами». Математическая терминология в романе Е.И. Замятина «Мы» // Русская речь. 2015. № 2. С. 36.

13, которое включено в структуру романа: к такому выводу исследователя подводит ряд нехитрых вычислений, запрограммированных в самом тексте³⁵. Например, главный герой Д-503 (в алфавите русское Д соответствует цифре 5) и S-4711, сумма их имен равна 13, I-330, имя которой скрывает в себе число 13 благодаря соединению буквы I и цифры 3. Имена этих героев выступают как символы, предсказывающие действия и поступки героев.

Н.З. Кольцова в монографии «Творчество Е. Замятина: проблемы поэтики» (2019) подробно рассматривает значение математических символов в «Мы»³⁶. Она считает, что проблематика романа заключается в конфликте между элементарной и высшей математикой. Идеология математики в Едином Государстве опирается на традиции пифагорейской школы, в результате чего элементарная математика играет важную роль в «Едином Государстве», в то время как высшая математика скрыта правителями от граждан. Н.З. Кольцова воспринимает математику как тот «вторичный язык», или язык–шифр, который, акцентируя дистанцию между автором и повествователем, дает ключ к пониманию мировоззрения Замятина.

Безусловно, в своих исследованиях Н.З. Кольцова опирается на труды своих предшественников – и прежде всего западных ученых. Однако уже русская философская мысль сформировала ту базу, основываясь на которой, можно разгадать замятинский роман–ребус. И, как нам представляется, на пути рассмотрения философских предпосылок романа нужно учитывать и опыт писателя-символиста Белого – не только художника слова, но и мыслителя, чье художественное мышление удивительно близко Замятину – математику по образованию и первой своей профессии (Замятин был не только талантливым кораблестроителем, но и ученым).

³⁵ Струве Н.А. Символика чисел в романе Е. Замятина «Мы» // Замятин Е.И.: pro et contra, антология / Сост. О.В. Богдановой, М.Ю. Любимовой, вступ. ст. Е.Б. Скороспеловой. СПб.: РХГА, 2014. С. 535–539.

³⁶ Кольцова Н.З. Творчество Е. Замятина: проблемы поэтики. М.: Дом ЯСК, 2019. 176 с.

Более того, П.В. Флоренский (внук Павла Флоренского) в статье «Трансформация Космоса: от Данте – или к иконе или к атомной бомбе»³⁷ обращаясь к наследию своего деда, доказывает, что художественная мысль может выступать коррелятом к мысли научной: так, конечное «пространство–время» Данте было порождено средневековыми представлениями и заменено коперниковской системой бесконечного эвклидова пространства и мира. Павел Флоренский, математик по образованию, «вернулся» к Средневековью и подчеркнул тем самым важность мнимой геометрии для философии. Как нам представляется, обращение к трудам Флоренского необходимо при анализе произведений не только Белого, но и Замятина – и это весьма перспективная область замятиноведения. Забегая вперед, отметим, что тема «Замятин – Флоренский» не выходит за пределы типологических схождений (в отличие от темы «Флоренский – Белый», поскольку у поэта-символиста и математика, мыслителя и священника, как уже указывалось, был один учитель).

Важно подчеркнуть, что в исследовании замятинской философии, основанной на математике, активно проявили себя и китайские литературоведы. Так, математическая «перспектива» исследований литературы оказалась в поле зрения Ли Исяо³⁸. Его работа «Литературный язык с математической точки зрения» (2015) начинается именно с рассмотрения математического языка в «Мы». Исследователь не только анализирует смысл символического кода в романе, но и объясняет математическую теорию и формулы, пытаясь разгадать тайну произведения. В магистерской диссертации «Цифровой характер в романе “Мы”» (2015)³⁹, Чжан Юмен использует теорию математической логики Лейбница для

³⁷ Флоренский П.В. Трансформация Космоса: от Данте – или к иконе или к атомной бомбе // Pavel Florenskij tra Icona e Avanguardia / a cura di M. Bertelé. Venezia: Università Ca' Foscari, 2019. С. 147–159.

³⁸ Ли Исяо. Литературный язык с точки зрения математики // Russian Language Literature and Culture Studies. 2015. № 3. С.65 – 71.

³⁹ Чжан Юмен. Цифровой характер в романе «Мы»: дисс ... магист. филол. наук. Университет Цицикар, 2015. 37 с.

объяснения красоты и уродства математики в «Мы», а также в русле математической мифопоэтики интерпретирует повествовательную стратегию романа, принципы группировки персонажей, сюжетные алгоритмы, языковые эксперименты и проч. Го Сывэнь в статье «Математические элементы и цветовой анализ в романе “Мы” Е. Замятина» (2017) анализирует уникальную математическую образность романа и чувства героя Д-503, обращаясь к математическим элементам и цветовой символике⁴⁰.

Безусловно, и западная научная мысль, во многом повлиявшая на восприятие романа как в России, так и в Китае, не обошла вниманием проблему связи математики, философии и собственно «литературы» в творчестве Замятина.

W.J. Leatherbarrow в статье «Einstein and the Art of Yevgeny Zamyatin» (1987) (Эйнштейн и искусство Евгения Замятина) рассматривает влияние теории относительности Альберта Эйнштейна на мировоззрение и творчество Замятина⁴¹. Как известно, А. Эйнштейн перевел статический мир геометрии Евклида и космологии И. Ньютона в динамические координаты. В этой новой проекции самые знакомые объекты становятся неизвестными. Как подчеркивает исследователь, Замятин вдохновлялся этим принципом, полагая, что новые формы искусства нужно проецировать не на статические, а на динамические «координаты».

Автор Л.Б. Кук в статье «Древняя и современная математика у Е. Замятина» (1988) проанализировал взаимосвязь античной литературы и современной математики, присутствующей в романе «Мы», с точки зрения «разумных недостатков» как Единого Государства, так и пифагореизма, а также с точки зрения «изъяна логики» как современной математики, так и

⁴⁰ Го Сывэнь. Математические и цветные элементы в романе «Мы» Замятина // Сибирское исследование. 2017. № 6. С. 56–69.

⁴¹ Leatherbarrow, W. J. Einstein and the Art of Yevgeny Zamyatin. The Modern Language Review. 1987. 82(1), pp. 142–151.

вымышленной революционной организации Мефи⁴². Принципы математики и история математики, воссозданные в романе, складываются в создаваемый Замятиным образ культурных основ человечества. Так, Замятин показывает, что математика (шире – логика, мысль) может служить как добру, так и злу: в мире «Мы» математикой оперируют как средством установления тоталитарного контроля и подавления человеческого духа, по сути превращая ее в идеологию. Однако, как будет показано далее, к математике – уже как к средству разрушения устоявшихся правил – обращаются и члены революционной организации. Математика в Едином Государстве включает в себя арифметику, целые числа, прямые, круги и геометрические объекты – в основном в двухмерном пространстве (не случайно появляется образ «бумажного доктора»). Более того, идеологи Единого Государства следуют древней школе Пифагора, отстаивая концепцию арифметики как ключа к тайнам Вселенной; а более передовые математические концепции в значительной степени игнорируются из-за их угрожающей природы, поскольку правители опасаются, что современная математика поможет освободить человеческое воображение от оков эвклидовой «реальности», перевести все плоское и одномерное в свободный мир ничем не ограниченных масштабов. Следует еще раз подчеркнуть, что подробный анализ проблематики романа с точки зрения его математической символики уже не раз осуществлялся исследователями – в том числе Н.З. Кольцовой, Е. Б. Скороспеловой, Бретт Л. Куком, Джон Уайтом, М.А. Хатямовой и др. В данной работе предпринимается попытка уделить внимание тем областям математического «языка» романа, которые реже отказывались в поле зрения замятиноведов.

Безусловно, и тема диалога Замятина с Белым не раз заострялась в статьях специалистов. Исследователи Р. Магуайр и Д. Мальмстадт проанализировали

⁴² Кук Л.Б. Древняя и современная математика у Замятина // “Zamyatin’s ‘ We’: A Collection of Critical Essays”, ed. and intr. by Gary Kern (Book Review). 1988. 306 p.

влияние «Петербурга» на создание «Мы» в статье «The Legacy of «Petersburg»: Zamiatin's «We»» (1992)⁴³ («Наследие «Петербурга»: «Мы» Замятина»). Они полагают, что диалог протекает прежде всего в сфере преломления в романах писателей петербургской мифологии Н.В. Гоголя и Ф.М. Достоевского. Исследователи в основном анализируют сходство между образами главных героев – Д-503 и Аполлона Аполлоновича, проявляющееся не только в отдельных внешних характеристиках, поведении, но и в том, что оба героя исходят из уверенности в том, что можно использовать математическую логику как инструментом управления кем-то или чем-то – будь то государство, его граждане или даже сам индивидуум. В статье также высказывается мысль о других «совпадениях» между романами в персонажной сфере: так, S-4711 сравнивается с провокатором Липанченко и Шишнарфне в «Петербурге». Но ученые не обратили внимания на истоки подобных переключек между текстами, переключек, вызванных художественным осмыслением писателями проблем «мнимости» – не только как категории математики, но и специфики самой жизни (в том числе психологической, социальной и пр. сфер).

Подводя итог, можно сказать, что исследование творчества Белого и Замятина в русле постижения математической «предыстории» их литературного творчества на родине и за рубежом достигло определенных успехов. Математическое мышление в романе «Мы» привлекает внимание многих ученых, однако собственно философская основа математического мышления – и, напротив, – математические истоки философии писателя не так часто становятся предметом анализа. Замятин действительно находился под влиянием теории относительности Эйнштейна. В то же время он «описал» в романе «энергию и энтропию», а также различные естественно-научные концепции и определенно не остановился на уровне

⁴³ Maguire R., Malmstad J. The Legacy of «Petersburg»: Zamiatin's «We» // The Silver Age in Russian Literature: Selected Papers from the Fourth World Congress for Soviet and East European Studies, Harrogate, 1990 / Ed. by J. Els worth. London; N. Y.: St. Martin's Press, 1992. P. 185–193.

математики и физики. За этими идеями стоит его неприятие идеи абсолютной «правильности», непогрешимости науки, что он доказывает с помощью своего художественно–научного метода. Замятин вслед за Белым утверждает: открытия неевклидовой геометрии и термодинамики способствовали изменениям в образе мышления людей. Понимание природы больше не является абсолютным, все относительно. И, как доказывает Замятин, наше понимание Вселенной также изменилось с абсолютного на относительное. В романе «Мы» Замятин преподносит читателю математику как художественную картину мира и в то же время дезавуирует если не сам математический подход к постижению законов мироздания, то веру в абсолютную «непогрешимость» научного знания и осуществляет это силами самой математики, «переводя» язык конфликтов в сферу формул и геометрических построений. Математика, как доказывает Замятин, – это способ познания вещей, а не инструмент для экспериментов над человеком и человечеством.

Актуальность представленной диссертации обусловлена тем фактом, что современное литературоведение проявляет интерес к проблемам взаимодействия гуманитарного и естественного-научного знания, влияния не только философии и психологии, но и математики, а также связанных с нею дисциплин на мировоззрение художника слова. Изучение творческого наследия двух писателей с точки зрения литературного «освоения» ими математики позволяет приблизиться к постижению мировоззрения и, как следствие, поэтики двух виднейших представителей русского модернизма.

Предмет настоящего исследования: математическое мышление как основа мифопоэтики в романах А. Белого и Е. Замятина («Петербург» и «Мы»).

Целью диссертации является формирование представлений о влиянии математики на мировоззрение А. Белого и Е. Замятина на основе анализа романов «Петербург» и «Мы» соответственно.

Поставленная цель определила **задачи исследования:**

1. Рассмотреть взаимодействие науки и литературы в культуре первой трети XX века;
2. Выявить принципы «ризоматического» мышления авторов XX века, внесших вклад в формирование петербургского текста русской литературы;
3. проанализировать научную и критическую литературу с точки зрения математики в творчестве Белого и Замятина;
4. Изучить функциональность заглавий художественного текста;
5. Рассмотреть математику как организующее начало системы персонажей в «Петербурге»;
6. Рассмотреть связь математики и живописи и выявить логику проекции пространственных символов «Острова мертвых» А. Бёклина на композицию романа «Петербург» ;
7. Проанализировать связь математики и музыки и изучить вопрос о связи аудиального и математического начал в «Петербурге»;
8. Рассмотреть особенности «математического диалога» Белого и Замятина («Петербург» и «Мы»);
9. Изучить преломление идеи мнимого пространства в романе Замятина «Мы».
10. Рассмотреть специфику «мифоматематического» языка Белого и Замятина в контексте категорий художественности в их романах.

Объектом исследования является творчество Белого и Замятина. Выбраны наиболее репрезентативные романы обоих писателей – «Петербург» и «Мы». **Предмет** настоящего исследования – математическое мышление как основа мифопоэтики в данных романах Белого и Замятина. Кроме того, в качестве **материала**, позволяющего в полной мере постичь концептосферу двух писателей, привлекаются мемуары, критические статьи, а также переписка их современников.

Научная достоверность исследования обусловлена герменевтическим подходом ко всем анализируемым текстам, обращением к математическим и историко-литературным работам, использованием биографического и литературного контекста.

Методологической основой диссертации является комплексный исследовательский метод, который включает в себя культурно-исторический, биографический, герменевтический и сравнительный методы. Исследование общеметодологического характера включает в себя труды А.Н. Бердяева, М.М. Голубков, Вяч. Иванова, Ю.М. Лотмана, З.Г. Минц, К.В. Мочульского, А.А. Потемни, В.Н. Топорова, Б.А. Успенского, В.Б. Шкловского, Р. Штейнера. В исследовании также используется междисциплинарный подход, поэтому литература, указанная ниже, служит основой для анализа: работы Н.В. Бугаева, Ф. Гваттари, Ж. Делеза, Б. Кука, А.Ф. Лосева, Ф. Ницше, Пифагора, П.А. Флоренского.

Из всего обилия статей, существующих в России и за рубежом о творчестве двух писателей, выбраны те, в которых внимание уделяется математическому «коду» в их романах. Признаки математического мышления, проявившегося в «Петербурге», были прямо упомянуты или косвенно замечены такими художниками слова, писателями и исследователями, как В.В. Аверьянов, И. Л. Анастасьева, В.В. Аристов, Е. И. Асташина, К.А. Баршт, В. А. Белов, Л. Г. Березовая, А.А. Блок, А.В. Вовна, М.М. Гиршман, Л.К. Долгополов, В.А. Жебит, Е.И. Замятин, С.П. Ильев, К.А. Кедров, Л.Г. Кихней, Л.А. Колобаева, Н.З. Кольцова, Н.П. Крохина, А.В. Лавров, Л.В. Лазаренко, М.П. Леонова, К.В. Луценко, Н.А. Панфилова, В. Пискунова, С.М. Половинкин, А.О. Разумова, В.П. Раков, Е.В. Сахарова, И.Ю. Светликова, Л. Силард, Е.Б. Скороспелова, О.В. Соколова, Н.А. Струве, О.С. Сухих, О.Р. Темиршина, Л.Д. Троцкий, М.Р. Хамитов,

Т.Ю. Хмельницкая, К.И. Чуковский, В.А. Шапошников, О.Г. Штыгашева, В.Н. Яранцев, M. Banjanin, K. Barsht , N. Giansiracusa, D.I. Kaparushkina, E.I. Kosakowska, E. Maliti, J.S. Sandra, A. Oppo, L. Svetlikova, A. Vasilyeva. Что касается творчества Замятина, то математическое мышление в его романе «Мы» было рассмотрено Ю.А. Азарова, Е.В. Бородой, Л.М. Геллером, Т.Т. Давыдовой, К.В. Дьякова, В.Н. Евсеевой, В. В. Колчановом, М. Ю. Любимовой , А.В. Мاستихиной, Ю.Б. Орлицким, Л.В. Поляковой, А.Л. Семеновой, Л. Силард, Е.Б. Скороспеловой, Н.М. Солнцевой, Ю.Н. Тыняновым, М.А. Хатямовой, Л.И. Шишкиным, M. Bayley , Brett Cook, N. Engelhardt, M.A. Grandy, A. Jenkins, J. John, W.J. Leatherbarrow, R. Maguire, J. Malmstad , N.S. Sutil, S. Tuber, Чжан Юмен, Го Сивэнь, Ли Исяо.

Научная новизна данной работы заключается в том, что математика как основа мировоззрения А. Белого и Е. Замятина рассматривается как тема научного сопоставительного исследования мифопоэтики романов «Петербург» и «Мы». Устанавливая источники влияния математики на мировоззрение Белого и Замятина, мы обратились к математической теории Н.В. Бугаева, оказавшей непосредственное воздействие на мышление Белого и опосредованное – на мифопоэтику Замятина..

Теоретическая значимость данной работы заключается в рассмотрении математической символики в романах Белого и Замятина, которая передаёт мировоззрение двух писателей. Оба писателя осуществили в своих произведениях соединение науки и искусства, а также помогает выявить дополнительные философские смыслы романов «Петербург» и «Мы». Опыт этой работы может способствовать изучению творчества других художников слова с междисциплинарной точки зрения.

Практическая значимость исследования в первую очередь заключается в том, что его материалы и выводы могут быть использованы для

дальнейшего научного изучения наследия Белого и Замятина в курсах по истории русской литературы первой трети XX века. Данная тема может быть использована не только для чтения специальных курсов, посвященных творчеству этих двух писателей, но и для расширения границ между литературой, искусством и математикой. Это также помогает вывести изучение произведений двух писателей на более высокий уровень.

На защиту выносятся следующие положения:

1. Математические идеи Н. В. Бугаева оказали непосредственное влияние на творчество Белого и опосредованное – на роман Замятина. Подчеркивается, что математическое мышление проявляется отнюдь не только на уровне конкретных конструкций – формул и уравнений. Для двух писателей математическое мышление – основа мировоззрения, что сказывается на образе мира, включающем в себя как реальное, так и мнимое пространство. В математике Белый и Замятин усматривали возможность метафизического объяснения изменений Вселенной.

2. В художественном мире Белого и Замятина «петербургский текст» выступает как воплощение мировой истории. Оба писателя воспринимают пушкинскую поэму как корень и начало подлинной истории и переосмысливают миф и историю Петербурга как динамичного пространства, постоянно создающего новые текстовые связи. При этом петербургский текст русской литературы прочитывается писателями под знаком математики.

3. Математика выступает как организующее начало системы персонажей в романе Белого «Петербург». Математический подход к способам группировки персонажей, а также к видам психологического анализа восходит к учению пифагорейцев, взглядам Вяч. Иванова и Н. В. Бугаева о

непрерывности и аритмологии. Система персонажей обнаруживает типологическое родство с парадоксом Банаха–Тарского.

4. Постулируются связи между математикой и музыкой и значение акустических образов в романе Белого «Петербург». Особое внимание обращено на математические символы или геометрические фигуры, связанные с акустикой. Акустический образ часто является тем первоначальным импульсом, которым предзаданы направление сюжетных линий, принципы группировки персонажей, а также способы психологического анализа – в том числе с помощью формирования особой звуковой «ауры» персонажа и даже города.

5. Белый использует алгебраические и геометрические символы для выражения метафизических философских идей в «Петербурге». Представления об обратной перспективе, изложенные Флоренским в его работах, соответствует художественным открытиям Белого. В проекции пространственных символов «Острова мертвых» Бёклина на роман «Петербург» учитываются законы обратной перспективы, благодаря чему авторская «живопись» – способы создания картины города и мира – «пропущена» через геометрию.

6. Анализ «математического» диалога между Белым и Замятиным обнаруживает схожие аспекты в их мировоззрении. Высказывается предположение, что идея мнимого пространства оказывается ключевым фактором, объединяющим этих писателей и служащим математической основой их художественного мышления.

7. Оба писателя осознавали, что революция в научной мысли XX века непосредственно сблизила математику с метафизикой, и оба видели математику как основу мироздания. Замятин использовал математику в качестве инструмента формирования образа города-государства и раскрытия внутренней жизни персонажей. Математическая символика позволяет

читателям почувствовать связь математики и физических ощущений героев как Белого, так и Замятина, поскольку для тех категории времени и пространства существуют одновременно в сфере ноуменального и феноменального.

8. У Белого и Замятина революция, как явление социальной жизни, но одновременно и проявление законов мироздания, имеет метафизический смысл: революция, разрушающая все, основанное на догме, ассоциируется с категорией «прерывности». Однако если у Белого можно обнаружить непосредственное обращение к теории Бугаева – аритмологии, то у Замятина – опосредованное, поскольку во многом именно роман Белого для писателя стал проводником математических идей (или возможным примером того, как могут взаимодействовать научная и художественная мысль). Литература и математика (а также физика и другие области естественно-научного знания) оказывают взаимное влияние друг на друга: в творчестве Замятина важнейшие мифологемы Серебряного века обретают «математическую» окраску.

Апробация работы

Результаты исследования представлены в докладах на следующих научных конференциях: 1) «Акустические образы в романе А. Белого “Петербург”».(XXIX Международная научная конференция студентов, аспирантов и молодых ученых «Ломоносов». Москва. 15 апреля 2022) ; 2) «К вопросу о диалоге искусств в прозе Андрея Белого (картина А. Бёклина «Остров мёртвых» и роман «Петербург») (Вторая научно–практическая конференция с международным участием «Литературное наследие Серебряного века: традиции, преемственность, актуальность», Министерство культуры российской федерации. Москва. Литературный институт имени А. М. Горького, 17 ноября 2022). 3) «К вопросу о роли математики в романах “Петербург” А. Белого и “Мы” Е. Замятина». (XXX Международная научная

конференция студентов, аспирантов и молодых ученых «Ломоносов». МГУ имени М.В. Ломоносова. Москва. 18 апреля 2023).

Основные положения диссертации изложены в 4 статьях, 4 из них опубликованы в рецензируемых научных журналах, рекомендованных для защиты в диссертационном совете МГУ имени М.В. Ломоносова:

1. *Чжан Линьлин*. Математика как организующее начало системы персонажей в романе А. Белого «Петербург» // Вестник Московского университета. Серия 9: Филология. 2023. № 1. С. 168–179 (импакт-фактор: 0.203).

2. *Чжан Линьлин*. К вопросу о связи аудиального и математического начал в романе А. Белого «Петербург» // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия «Гуманитарные науки». 2023. № 11-2. С.183-186 (импакт-фактор: 0.092).

3. *Н.З. Кольцова, Чжан Линьлин*. Пространственные символы «Острова мертвых» А. Бёклина в романе «Петербург» А. Белого // Вестник Московского университета. Серия 9: Филология. 2024. № 2. С. 155–165 (импакт-фактор: 0.203).

4. *Чжан Линьлин*. Восприятие работ А. Белого в Китае // Litera. 2024. № 3. С. 31-39 (импакт-фактор: 0.202).

Диссертация прошла апробацию при защите НКР по теме «Математическое мышление как основа мифопоэтики в романах Андрея Белого и Е.И. Замятина («Петербург» и «Мы»)» на кафедре истории новейшей русской литературы и современного литературного процесса филологического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова (1 сентября 2023).

Структура диссертации состоит из введения, трех глав, заключения и библиографии.

ГЛАВА 1. МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МЫШЛЕНИЕ КАК ОСНОВА МИФОПОЭТИКИ В РОМАНАХ «ПЕТЕРБУРГ» И «МЫ»: ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ИСТОРИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

1.1 Взаимодействие науки и литературы в культуре Серебряного века

Конец XIX века и начало XX века были эпохой кризиса и перемен для русского искусства, философии и литературы. «Люди, жившие на рубеже веков, ощущали принципиальную новизну культурной и исторической ситуации, которая должна была определить новый век — двадцатый»⁴⁴, — пишет М.М. Голубков. В это время «одним из эстетических открытий Серебряного века было утверждение космичности художественно-поэтического сознания, восприятие мира как единого целого, в котором все связано со всем»⁴⁵. Такой «синкретизм» самой эпохи вдохновил символиста Белого и других философов на изучение не только философии, но и эзотерики, а также тех областей знания, которые были связаны с религиозной мыслью — и отнюдь не только «канонической». Для Белого и его современников и человек, и мироздание скрывали в себе тайны. По мнению Лены Силард, «Стремление проникнуть в эти тайны давало новые импульсы для того, что много позднее согласятся называть наукой»⁴⁶.

Находясь под влиянием естественно-математических наук и позитивизма, А. Белый верит, что понятие «духовной науки» существует, и пытается рассуждать об этом с помощью научных методов. Его отец Н. Бугаев, а также математик П. Некрасов, священник П. Флоренский — все они исследовали новые сферы за пределами реальности. Для этих мыслителей разница между

⁴⁴ Голубков М.М. Творческое поведение писателя как социокультурный механизм // Зачем нужна русская литература? Из записок университетского словесника. М.: Прометей, 2021. С.56.

⁴⁵ Крохина Н.П. Архетип космоса в русской мысли серебряного века // Сборники конференций НИЦ социосфера. 2011. № 9. С.88.

⁴⁶ Силард Л. Утопия розенкрейцтерства в «Петербурге» Андрея Белого // Герметизм и герменевтика. СПб.: Ивана Лимбаха, 2002. С. 251.

эзотерикой и новой наукой заключается в том, что наука пытается открыть бытие посредством наблюдения и эксперимента, а эзотерика полагается на интуицию и дух для исследования бытия мира. Московская математическая школа под руководством отца А. Белого, профессора Н.В. Бугаева, занималась решением различных научных проблем.

Бугаев создал теорию эволюции монад под влиянием Лейбница, полагая, что «монада есть живая единица»⁴⁷, которая представляет собой теоретическую психофизиологию живых организмов и организованных обществ. Монада – основа философской системы Бугаева, который считал, что «развитие и изменение психического содержания является результатом взаимного отношения монад»⁴⁸, и ввел понятие «сложных монад» для групп и обществ. Сложная монада – это объединение более простых монад с помощью связей, принципов, идей, взаимоотношений и взаимодействий: «Общий мировой процесс – это постепенное и целесообразное перераспределение монад в их сложных соединениях»⁴⁹. Итак, для Бугаева термин «монадология» рассматривается как обобщение видимой и невидимой реальности.

В начале XX века люди были склонны верить, что изменения в природных явлениях были непрерывными и что социальный рост совершался благодаря безостановочному прогрессу всех элементов общества. По мнению же Бугаева, при аналитическом взгляде на мировые явления в расчет принимается «одна причинность», а не целесообразность. В ответ на данное явление Бугаев выдвинул иную точку зрения. Он считал, что «В социологии человек есть самостоятельный социальный элемент, и непрерывность неприменима к объяснению многих общественных явлений. Одним словом,

⁴⁷ Бугаева Н.В. Основные начала эволюционной монадологии // Вопросы философии и психологии. Книга 2(17). М.: А.А. Абрикосова, 1893. С. 27.

⁴⁸ Там же. С. 31.

⁴⁹ Некрасов П.А. Московская философско-математическая школа и ее основатели: (Речь, произнес. в заседании Моск. мат. о-ва 16 марта 1904 г., в память Николая Васильевича Бугаева) / П.А. Некрасов. М.: Мат. о-во, состоящее при Имп. Моск. ун-те, 1904. С. 103.

существует много случаев, в которых обнаруживается прерывность в ходе и в самом развитии общественных событий»⁵⁰. С целью более пристального исследования обозначенных им процессов профессор Николай Бугаев ввел новое понятие «аритмология»: саму математику следует, по его мнению, расчленить на две области «Первая – математический анализ, теория непрерывных функций. Вторая область – аритмология – это теория прерывных функций»⁵¹. Эти две теории (анализа и аритмологии) вместе составляют две стороны одного и того же математического объяснения явлений природы.

Долгое время люди верили в теорию математических непрерывных функций, утверждая, что процессы, происходящие в мире и обществе, постепенны и непрерывны. Но с открытиями, осуществленными в естественно-научной мысли, в таких областях, как квантовая механика, новая алгебра и т. д., в общегуманитарное знание проникают новые идеи. Меняются представления о природе, человеке и обществе, которые, как становится очевидно, отнюдь не одномерно-постоянны, или стабильны и не непрерывны, а относительны, фрагментированы и постоянно меняются. Так, по мнению Бугаева, прерывность является непреложным условием мироздания – и как следствие элементом мировоззрения. Бугаев переносит дискретно–непрерывный принцип из математики в область психологии, социологии и общественного развития. Д. Мережковский, А. Белый, П. Флоренский, Е. Замятин, В. Хлебников – все они в той или иной степени находились под влиянием теории аритмологии. По мнению Мережковского, нельзя не учитывать «прерывности, внезапности, катастрофичности, – того “непредвидимого” (imprévisible Бергсона), что в стихии общественной

⁵⁰ Бугаев Н. Математика и научно-философское мирозерцание // Семиотика и авангард: Антология . М.: Культура, 2006. С.172.

⁵¹ Бугаев Н.В. Математика и научно–философское мирозерцание (фрагменты из книги) // Журнал социологии и социальной антропологии. 2007. № 10. С.49.

называется революцией»⁵². Хлебников пишет, что «число и его аритмологические формулы имеют не чисто математическое значение, число рассматривается скорее как структура духа»⁵³. Среди таких философов «от математики» особое место занимает верный последователь Бугаева, его ученик П. Флоренский, унаследовавший его теорию и сделавший вывод: «В социальной сфере аналитик говорит о непрерывной эволюции, а аритмология – о мировых катастрофах, революциях, переворотах в индивидуальной и общественной жизни, о ритмической смене типов культур. Аритмология живет чувством, что “мир надтреснут” и что сквозь эти трещины видна лазурь вечности»⁵⁴.

Оригинальные идеи и концепции П.А. Флоренского, оставившие глубокий след в разных областях гуманитарного знания (литературы, живописи, иконописи и пр.) своей основой имеют именно теорию аритмологии, выдвинутой Н. Бугаевым. Безусловно, интерес Флоренского к науке во многом определялся его религиозными наклонностями: именно они побудили его искать основанную на науке систему, которая смогла бы объяснить (и, возможно, объединить) как феноменальную, так и онтологическую сферы. Он пытается вывести математику на уровень философско–фундаментальных наук.

Так, в книге «Мнимости в геометрии» (1922) Флоренский в основном изучает проблему пространства, позволяющую дать философское обоснование мироздания, утверждая, что «предложенное здесь истолкование мнимостей, в связи со специальным и с общим принципами относительности, по – новому освещает и обосновывает Аристотеле–Птолемее–Дантово миропредставление, которое наиболее законченно выкристаллизовано в

⁵² Мережковский Д.С. Было и будет: дневник 1910 –1914. Петроград.: Товарищества И. Д. Сытина, 1915.С.58.

⁵³ Аверьянов В.В. Крытый крест. Традиционализм в авангарде. М.: Книжный мир, 2015. С.232.

⁵⁴ Флоренский П.А. VII. Письмо шестое: противоречие // Столп и утверждение Истины. М.: асг, 1914. С. 157.

“Божественной Комедии”»⁵⁵.

Что касается сдвига или разлома в пространстве, который, с точки зрения Флоренского, и воссоздается в «Божественной комедии», то он объясняет его формулами скорости и скорости света. Флоренский выдвинул другую точку зрения на основе мнения Эйнштейна: при скоростях, равных c и тем более – больших c , мировая жизнь будет качественно отлична от того, что наблюдается при скоростях меньших c , и переход между областями этого качественного различия мыслим только прерывный. Характеристики тел движущейся системы, наблюдаемой из неподвижной точки, зависят от основной величины $\beta = \sqrt{1 - v^2/c^2}$, где v есть скорость движения системы, а c – скорость света.

При $v > c$ время протекает в обратной последовательности, так что следствие предшествует причине. При этом длина и масса тел делаются мнимыми. Так, стянувшись до нуля, тело проваливается сквозь поверхность – носительницу соответственной координаты, и выворачивается через самого себя, – почему приобретает мнимые характеристики⁵⁶. Итак, по мнению Флоренского, пространство ломается при скоростях, больших скорости света, и эти изменения не являются признаком его ирреальности, но лишь свидетельствуют о его переходе в другую «действительность». Итак, в соответствии с концепцией Флоренского, мы можем представить себе пространство двойным, «но переход от поверхности действительной к поверхности мнимой возможен только через разлом пространства и выворачивание тела через самого себя»⁵⁷.

Флоренский рассматривает эту область мнимых величин как составляющую мира, или, точнее, настаивает на том, что существует два мира: земной и духовный, видимый и невидимый. Но невидимый мир

⁵⁵ Флоренский П.А. Мнимости в геометрии. Расширение области двухмерных образов геометрии (опыт нового истолкования мнимостей). М. : Лазурь, 1991. С. 44.

⁵⁶ Там же. С. 50.

⁵⁷ Там же. С. 51.

стремится к бесконечности, выходящей за пределы чувств и рациональных способностей.

Несложно заметить, что концепция Флоренского подвергает коренному пересмотру соотношение реального и ирреального, феноменального и ноуменального: «The scientific description of the relation between visible and invisible reality was the most significant aspect of the new, non-Euclidean geometry» (Научное описание отношений между видимой и невидимой реальностью было наиболее важным аспектом новой, неэвклидовой геометрии)⁵⁸.

«Мнимости в геометрии» Флоренского научили людей видеть сложные геометрические (пространственные) отношения в самой реальности, т.е. принять тот факт, что все объекты составлены из реальных и мнимых «подпространств». Само понятие пространства «в самом общем виде выражает на формальном уровне главную тайну бытия – тайну символической границы, на которой всякий феномен предстает как <...> раскрывающееся в целостности явление», – пишет В.А. Шапошников⁵⁹. В таких условиях дух обращается к тому научному знанию, которое сближается с ним особой одухотворенностью и ставит «творчество выше познания»⁶⁰, что стало краеугольным камнем философии символизма.

Идеи Флоренского, несомненно, близки Белому, что объяснимо: они имеют общий источник – лекции отца Белого. Но они близки и Замятину (по воспоминаниям К. Чуковского, в романе «Мы» Замятина «развито то же положение о мнимых величинах, которое излагает ныне Флоренский»⁶¹), который во время создания романа «Мы» не был знаком с книгой писателя,

⁵⁸ Kosakowska E.I. On the Crossroads of Science, Philosophy and Literature: Andrey Bely's Petersburg. Columbia University, 2013. P.17.

⁵⁹ Шапошников В.А. Математическая апологетика Павла Флоренского // Сборник: На пути к синтетическому единству европейской культуры. С.174.

⁶⁰ Силард Л. Утопия розенкрейцерства в «Петербурге» Андрея Белого // Герметизм и герменевтика. СПб.: Ивана Лимбаха, 2002. С. 252.

⁶¹ Чуковский К. Дневник 1901–1929. М.: Советский писатель, 1991. С. 248.

но, на наш взгляд, мог усвоить его идеи опосредованно – благодаря роману Белого «Петербург».

В «Петербурге» Белый отказывается от временной структуры традиционного романа и обращается к новой пространственной форме: повествование отражает (а по сути определяет, формирует в фикциональном мире произведения) сжатие и расширение времени. Вслед за Ф.М. Достоевским Белый и Замятин воссоздают всю полноту подлинной реальности, вбирающей в себя феноменальное и ноуменальное. Изображая множественные пространства Петербурга, Белый по сути воссоздает историю десяти дней революции 1905 года, но город содержит множество подпространств – в том числе пространство «мозговой игры». Точно так же Замятин придает миру воображения, предвидений и помыслов, умыслов статус реальности – и в этом, безусловно, просматривается школа Ф.М. Достоевского, показывающего, как Раскольников становится преступником еще до осуществления задуманного (зло входит в его душу и уродует не только его жизнь, но и сам облик).

Ф.М. Достоевский показал, что, категории пространства и времени могут не только соотнести романский хронотоп с «подлинностью» науки, но и отразить растерянность и психологическое состояние героя: психическое состояние личности тесно связано с искривлением пространства. Там, где пространство искривляется, оно меняет природу вещи и течение времени: «В 1870–е годы Достоевский пришел к представлению о том, что наш мир, воспринимаемый пятью органами чувств, есть лишь небольшая часть действительности; наша телесность укоренена в трехмерном мире, выстроенному вдоль временной стрелы, в то время как духовная сущность простирается за пределы четырехмерного континуума, в пятое измерение, доступное лишь интуитивному восприятию», – пишет Баршт⁶². Как

⁶² Barsht K. Самоубийства и неевклидово пространство в творчестве Федора Достоевского // Slavica Wratislaviensia, 2018. С. 140.

подчеркивает исследователь, «Достоевский был убежден, что на искривление пространства влияет нравственное состояние человека, и выразил эту мысль в своем романе “Братья Карамазовы”»⁶³. Итак, уже писатель XIX в. пришел к выводу, что свойства пространства и времени зависят от нравственного состояния человека, и таким образом пошел по пути преодоления эвклидовой геометрии, ее непреложных законов, не допускающих пересечения параллельных прямых. Безусловно, художественная интуиция Ф.М. Достоевского питалась и математическим знанием: образование инженера было бы немыслимо без овладения алгеброй и геометрией, однако только гениальному мыслителю могла открыться связь между не соприкасающимися, казалось бы, сферами бытия – моралью и математикой.

Миссия русских писателей всегда состояла в том, чтобы обратить внимание на духовный мир человека, особенно ярко данная задача решается в творчестве Ф.М. Достоевского: он передает опыт «предсмертного» состояния как взрыв нравственного чувства. Видимо, именно тогда и зародилась в его сознании идея прочной определяющей связи между нравственным чувством и онтологическим состоянием мира.

По мнению Ф.М. Достоевского, в стремлении к вечности человеку открывается сама сердцевина бытия, которое пронизывает измерения мирового универсума на многих уровнях. Самопознание и самопостижение личности часто подается им как путь к другим измерениям в сновидениях, указывая на то, что изменения сознания влияют на пространство и ведут людей к исследованию вечности.

Открытия Ф.М. Достоевского – в той же мере, что и аритмология Бугаева, оказали влияние на мировоззрение и, соответственно, на творчество Белого и Замятина. Сама «неопределенность» реальности в их романах – в том числе реальности психологической, постоянные сомнения героев в себе, и, как

⁶³ Barshht K. Самоубийства и неэвклидово пространство в творчестве Федора Достоевского // Slavica Wratislaviensia, 2018. С. 141.

следствие «эпистемологическая неуверенность» автора и читателя – все это во многом имеет «математическое обоснование». Несводимость поступка, движения души к единому «знаменателю» предопределена самой природой человека, в котором может быть заложена и «кривизна души». Подобная «неопределенность» – как мира, так и человека – отражена в мифическом мире, созданном двумя писателями – последователями Ф.М. Достоевского.

Однако неопределенность, как уже отмечалось выше, осмысливается Белым и Замятиным и в категориях прерывности/ непрерывности – и эти категории заданы учением профессора Бугаева. В романах «Петербург» и «Мы» материя осмысливается как дискретная и непрерывная в одно и то же время. Забегая вперед, отметим, что Замятин выражает подобное парадоксальное соотношение двух начал в терминах термодинамики, тогда как Белый оперирует каноническими образами-мифологемами Серебряного века – понятиями аполлонического и дионисийского.

Безусловно, художественное творчество и в том и в другом случае явилось особой символической формой выражения уникальной авторской мифологии. Мифопоэтическое начало романов Белого и Замятина проявляет себя на всех уровнях текста – цветовой символики, эвфонии и пр. – уже потому, что в реальности «каждый цвет, каждый звук, каждое вкусовое качество уже несомненно обладает мифическим способом»⁶⁴. Тем более таким мифическим содержанием обладает художественное произведение, созданное писателем, ставящим перед собой задачу создать авторский миф о мире. О неомифологической природе произведений Белого писали едва ли не все исследователи его творчества⁶⁵, анализу мифопоэтики Замятина посвящены

⁶⁴ Лосев А.Ф. Диалектика мифа. М.: Академический проект, 2008, С. 105.

⁶⁵ См.: Силард Л. Андрей Белый // Русская литература рубежа веков (1890-е – начало 1920-х годов). М.: 2001. Кн.2. С.167 -175; Топоров В.Н. Петербургский текст русской литературы. СПб.: Искусство, 2003; Шарпенкова Н.Г. Мифопоэтическое пространство романа «Петербург» Андрея Белого // Вестник Ленинградского гос. университета им. А.С. Пушкина. 2012. Т.1: Филология. № 2. С. 7–15; Ильев С. П. Эволюция мифа о Петербурге в романах Дмитрия Мережковского («Петр и Алексей») и Андрея Белого («Петербург») // Д.С. Мережковский: Мысль и слово. М.: Наследие. С. 56–71; Кухней Л.Г., Вовна А.В. Преломление «Петербургского мифа» в городском тексте романа Андрея Белого «Петербург» // Вестник

работы Н.З. Кольцовой⁶⁶.

Однако, на наш взгляд, именно математической символике и образности отведена в романах писателей особая роль – прежде всего потому, что математикой сформировано само мышление этих двух художников слова. Стремясь вскрыть сами принципы мироустройства, Белый и Замятин используют язык математических обозначений, символов, формул и уравнений («бесконечность», «мнимое число», «иррациональное число», «уравнение», «кривая»). Миф и математика образуют нерасторжимую связь в художественных вселенных двух писателей – и это неслучайно. По мнению А. Потебни, «миф сроден с научным мышлением в том, что и он есть акт сознательной мысли, акт познания <...> объединенных или доведенных до сознания словом или образом»⁶⁷. Итак, мы рассматриваем математическое мышление, особенно аритмологию и концепцию мнимостей в геометрии, как основу мифопоэтики Белого и Замятина, определяющей авторскую концепцию и образ мира в их романах.

1.2 Петербургский миф как текстопорождающее пространство, предпосылка и реализация «ризомного» мышления XX века

Введенное В.Н. Топоровым понятие «петербургского текста», на наш взгляд, помогает глубже понять специфику мышления писателей-математиков и одновременно писателей-мифотворцев, о которых идет речь в данном исследовании⁶⁸. И дело не только в том, что оба они так или иначе ощущают связь с Петербургом (москвичу Белому открываются те свойства города, которые могли бы остаться незамеченными коренным петербуржцем, – возможно, такому обостренному восприятию духа

КГУ. 2011. № 1. С. 132 -139.; *Afanasyeva, M., Krylov, V., Mikhailova, M.* Andrei Bely's Literary Portraits in the Structure of Critical and Memoir Genre. *Journal of History Culture and Art Research*. 2017. Vol. 6, № 5. С.13-18.

⁶⁶ Кольцова Н.З. «Мы» как неомифологический роман // Творчество Е. Замятина: проблемы поэтики. М.: Издательский Дом ЯСК, 2019. С. 61-77.

⁶⁷ Потебня А.А. Слово и миф. М.: Правда, 1989, С. 240.

⁶⁸ До В.Н. Топорова эту идею изучал Н.П. Анциферов в своей работе «Быль и миф Петербурга» (1924).

Петербурга, самой его сердцевины способствовала атмосфера революционных дней, в которые Белый застал город – по сути в момент обнажения категории прерывности; в связи с Замятиным, уроженцем Лебедяни, имеет смысл рассуждать о «петербургской поэтике»⁶⁹, имманентно присущей этому «русскому англичанину»). Причины обращения к категории «петербургского текста» (или мифа) в данной главе кроются в другом – в том, что связь Петербурга и математики (городской планиметрии), а также Петербурга и мифотворчества, безусловно, заложена в самой природе этого призрачного города.

Как подчеркивает Топоров, «и призрачный миражный Петербург (“фантастический вымысел”, “сонная греза”), и его (или о нем) текст, своего рода “греза о грезе” <...> уже неотделимы от мифа и всей сферы символического»⁷⁰. По мнению Топорова, сам петербургский текст обладает уникальной грамматикой и лексикой (ветер, туман, дождь), он подобен производящей тексты машине, содержащей мифические гены реальности сверткста и внетекстовой эмпирической реальности. «Регенеративная» черта петербургского текста является воплощением ризомного мышления: «Ризома может быть разбита, разрушена в каком-либо месте, но она возобновляется, следуя той или иной своей линии»⁷¹.

В Серебряном веке эстетические принципы фундирования текста были многообразны и неопределенны, в них сочетались «филологическая реальность и ее мнимость, словесная сплошность и дискретность, логосная ясность и семантическая смутность»⁷². Семантика города неуловима, что и позволяет ее соотнести с характеристиками ризомы, которая оказывается

⁶⁹ Вейдле В.В. Петербургская поэтика // О поэтах и поэзии. Paris.: YMCA, 1973. С. 102-129.

⁷⁰ Топоров В.Н. Петербургский текст русской литературы. СПб.: Искусство, 2003. С. 7.

⁷¹ Делез Ж., Гваттари Ф. Тысяча плато: Капитализм и шизофрения. пер. с франц. и послесл. Я.И. Свирского; науч. ред. В.Ю. Кузнецов. Екатеринбург: У-Фактория; М.: Астрель, 2010. С. 16.

⁷² Раков В.П. Поэтика неразрешимостей и ее морфология: опыт теоретической реконструкции // Космос Бальмонта: миры и люди. М.: 2016. С. 11. URL: http://rakov.su/Poetika_nerazreshimostey.pdf. Дата обращения [14.03. 2024]

«всегда посреди, между вещей, интермеццо»⁷³. Как это ни парадоксально, но «строгий, стройный вид» Петербурга не отменяет его «ризомной», неясной, зыбкой и в то же время вполне материальной сущности. Петербург – город, который, казалось бы, совсем не укоренен в реальности, но в то же время пространство, отрицать факт существования которого невозможно, более того, это город, появление которого доказало возможность революционного, насильственного преобразования жизни, утвердило саму идею прерывности. Однако прежде всего это город – ризома со своим «болотом» как явлением одновременно физическим и метафизическим, поскольку в этом «болоте» сочетаются туман и безумие – острое осознание человеком своей непрочности, неукорененности в мире. Итак, ризомное мышление «Петербурга» проявляется в его связи с мифом о Петербурге и петербургской революцией 1905 года. С другой стороны, очевидна художественная трансформация образа Петербурга, созданного Белым, в пространстве романа Замятина «Мы» в образе города–государства.

1.2.1 Культурный фон «Петербурга» и ризомное мышление автора

По мнению Ю.М. Лотмана, «Петербург рассматривается с одной стороны, как текст, а с другой, как механизм порождения текстов <...> К ним можно отнести кодовую гетерогенность – непременно зашифрованность несколькими кодами, семиотическую неоднородность субтекстов, противоречиво стремящихся одновременно образовать единый текст»⁷⁴. Петербургский миф обладает свойством накапливать и постоянно регенерировать смыслы. Д.С. Лихачев полагал, что «тема “Петербурга”

⁷³ *Свирский Я.И.* «Сложностное мышление» в контексте философских стратегий Ж. Делёза и Ф. Гваттари // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Философия. № 1. 2012. С. 37—44.

⁷⁴ *Лотман Ю.М.* От редакции // Семиотика города и городской культуры. Петербург. Труды по знаковым системам. Тарту, 1984. С.3.

Андрея Белого выросла из двухсотлетней мифологии Петербурга, начало создания которой относится ко времени закладки города»⁷⁵. Мифическая «ризома» города происходит от того, что он был построен на болоте, что придавало городу призрачный, туманный характер и уязвимость к наводнениям. Л.Г. Кихней отмечает: «К главному лейтмотиву можно отнести мотив стихии, который в “Медном всаднике” воплощается в частных мотивах наводнения, революционной ситуации, людских масс, власти»⁷⁶. Указанные элементы ообредают особый статус и специфическое осмысление в романе «Петербург».

Эпиграф, предпосланный первой главе «Петербурга» («Была ужасная пора. / О ней свежо воспоминанье <...> / Начну свое повествованье»), с одной стороны, «вписывает» его в традицию, с другой, напротив, словно раздвигает его рамки, включая в него весь петербургский текст. В результате Белому удается создать удивительно подвижный, открытый мир, своего рода «петербургский миф» в миниатюре. Роман «Петербург» воплощает в себе «текучесть» и разнообразие петербургского текста. Таким образом, «одно становится двумя»⁷⁷. В соответствии с законами ризомного мышления автор «Петербурга» воссоздает конфликт, положенный в основу пушкинской поэмы, вновь и вновь, и не случайно в романе неоднократно встречается описание бурлящей Невы. Столь же неслучайны детали и образы, мотивы и фабульные наметки поэмы «Медный всадник», аллюзии на которую словно рассыпаны по тексту романа. В первой главе несколько раз упоминается пароходик на Неве, окруженный странным фосфором, что намекает на присутствие Петра. Белый «превратил» свой Петербург в «красное пятно» и

⁷⁵Белый А. От редактора // Петербург. изд. подгот. Л. К. Долгополов. 2-е изд., испр. и доп. СПб.: Наука, 2004. С.5.

⁷⁶ Кихней Л.Г. Вовна А.В. «Преломление “Петербургского мифа” в городском тексте романа Андрея Белого “Петербург”» // Вестник КГУ им. Н.А. Некрасова. 2011. № 1. С.133.

⁷⁷ Делез Ж, Гваттари Ф. Тысяча плато: Капитализм и шизофрения; пер. с франц. и послесл. Я.И. Свирского; науч. ред. В.Ю. Кузнецов. Екатеринбург: У-Фактория; М.: Астрель, 2010. С 9.

«местонахождение гееннского пекла» (С.49)⁷⁸, в точку соприкосновения ноуменального и феноменального миров, в точку пересечения идеи города и ее реализации. Петербург в романе Белого – это не только порождение его основателя, но и зримое воплощение «мозговой игры» сенатора Аблеухова.

В этом призрачном городе все вовлечено в повторяющийся цикл. Аполлон Аполлонович создал Дудкина в своем сознании, а затем эта тень стала реальным человеком. Дудкин – не только «сын» Аполлона Аполлоновича, он и «сын» самого Медного всадника (крепкого Гостя, Летучего голландца и пр.). В безумии героя – будь то Евгений или Дудкин – повинен Медный всадник, «проливающийся» «металлами в ...жилы» (С. 307). Самовоспроизводящийся механизм насилия – воплощение дурной бесконечности – один из признаков ризомы, бесконечно и беспорядочно разрастающейся в пространстве, захватывающем все новые и новые сферы.

Если герой Пушкина сходит с ума в результате трагедии («Кругом подножия кумира, / Безумец бедный обошел, / И взоры дикие навел, / На лик державца полумира»), то у Белого психологическая подавленность двойников Евгения Дудкина – неизменный, постоянный признак их природы. Эта психологическая «константа» передана через поведение и портретные характеристики персонажей. Когда Дудкин появляется в первый раз, повествователь отмечает: «Незнакомец такую бессонницею страдал <...> и о том же свидетельствовал синеватый отлив нежной кожи лица, – столь нежной кожи, что не будь незнакомец мой обладателем усиков, вы б, пожалуй, приняли незнакомца за переодетую барышню» (С. 23). Нежную кожу и усы в портрете героя автор ставит в сильную семантическую позицию, что подчеркивает диссонанс собственных черт Дудкина.

Портрет выдает безумие героя и при описании его поведения в момент принятия решения об убийстве Липпанченко: «в пальтеце, с меловым

⁷⁸ Здесь и далее с указанием страницы в круглых скобках произведения Андрея Белого цитируются по изданию: Андрей Белый. Петербург. изд. подгот. Л. К. Долгополов. 2-е изд., испр. и доп. СПб.: Наука, 2004. 699 с.

застывшим лицом <...> и белыми улыбался губами» (С. 385). Его напряжение, психологическая боль и ненависть передаются с помощью описания его действий и фиксации его впечатлений: Дудкин разрезал спину Липанченко, у которого была «белая безволосая кожа холодного поросенка под хреном». (С. 386). Использует Белый и статуарные, едва ли не эмблематические образы, восходящие к «предыстории» самого пушкинского текста – памятнику работы Фальконе. Дудкин «на мертвеца сел верхом» (С. 386). В «Медном всаднике» Пушкин описывает «кумир» «с простертою рукою», сидящий «на бронзовом коне»⁷⁹, а в «Петербурге» Дудкин сидит на мертвеце, как на коне, что является пародией на первоисточник («двойная» или даже «тройная» пародия очевидна: Евгений, восседающий на льве мраморном верхом, оказывается сниженным двойником самодержца на коне).

Во времена Белого главной силой, ввергшей Россию в потрясения, было революционное брожение: «Он видел своими глазами все то, чем стал знаменит январь 1905 г. <...> Он видит в революции неизбежное, исторически оправданное и необходимое крушение основ самодержавно – буржуазного строя»⁸⁰. Итак, Белый показал символический смысл революции в «Петербурге», обновляя и трансформируя петербургский текст и сохраняя отсылки к «Медному всаднику» как к историческому «претексту». Это позволяет писателю XX века выявить связь между прошлым и будущим. Путем «ризомного» создания «Медного всадника» Белый переосмысливает миф и историю Петербурга как нецентрального, динамичного пространства, постоянно «дорождающего» новые текстовые связи. Такое «вольное» обращение с первоисточником, на наш взгляд, можно объяснить математической «привычкой»: «формулы» дают рождение уравнениям, а те, в свою очередь, дают возможность «решать» задачи, но, главное, как было сказано вначале, – они являются одновременно и методом

⁷⁹ Пушкин А.С. Медный всадник. Ленинград.: Наука, 1978. С 21.

⁸⁰ Долгополов Л.К. Роман А. Белого «Петербург» // Андрей Белый. Петербург. изд. подгот. Л. К. Долгополов. 2-е изд., испр. и доп. СПб.: Наука, 2004. С. 541.

исследования, и целью оною. Ризоматическое мышление писателя сродни и математике, и петербургскому «коду» в литературе.

1.2.2 Воплощение ризомного мышления «петербургского текста» в романе Е. Замятина «Мы»

В исследовании «Мы» Ю.Н. Тынянов был одним из первых литературоведов, заметивших, что «сам роман колеблется между Утопией и Петербургом»⁸¹. В дальнейшем литературоведы Е.Б. Скорospelова и Н.З. Кольцова, Л. Шишкина, Л. Оляндэр, С. Толоконникова, Б. Перзекке отметили глубокую связь между «Мы» и «петербургским текстом». Среди них особенно важна шестая глава «Роман “Мы” и “петербургский текст” русской литературы» в монографии «Творчество Е. Замятина: Проблемы поэтики» Н.З. Кольцовой, где подробно рассмотрено, как роман «Мы» вписывается в контекст «петербургского мифа».

При том, что жанр романа традиционно трактуется как антиутопия, для самого Замятина «Мы» – это попытка поразмышлять о новом языке искусства XX века. Законы жизни и искусства, которые он постулирует в статье «О литературе, революции, энтропии и о прочем» (1988), получают художественное подтверждение в романе «Мы». Так, тезис «Наука и искусство – состоят одинаково в проектировании мира на какие-то координаты» в романе реализуется не только сюжетом⁸², но и образным рядом – и прежде всего образом самого города-государства. Замятин, как и Белый, связал «Мы» с научной мыслью того времени, сделав внешнее пространство проекцией внутренних психологических процессов персонажей. Что касается методов создания художественного пространства, отметим, что Замятин усматривал несомненное родство своей манеры с техникой Белого, «ногами стоящего еще где-то на платформе символизма, но

⁸¹ Тынянов Ю.Н. Литературная эволюция: Избранные труды // литературное сегодня. М.: Аграф, 2002. С. 402.

⁸² Замятин Е. О литературе, революции и энтропии // Сочинения. Мюнхен, 1988. Т.4.С. 296 .

головой уже вросшего в новореализм»⁸³. Замятин назвал Белого «русским Джойсом» и слушал его лекции о культурном кризисе. Замятин считал, что сюжет «Петербурга» основан на острых конфликтах («сенатор Аблеухов, приговорен к смерти революционерами, с которыми связан его сын, студент»⁸⁴), и отмечал, что Белый создал пространственно-временную модель в «Петербурге» как подлинный демиург и смог изобразить реальность России как сцену в динамичной вселенной.

Итак, роман «Петербург» основан на петербургском тексте: история «Медного всадника» продолжает повторяться в «Петербурге», доказывая, что революционная реальность в России является частью универсального процесса во Вселенной. Замятин, безусловно, ориентируется на научное мышление Белого, но также выражает свои собственные суждения о судьбах человечества с помощью обращения к традиции «петербургского текста» в романе «Мы». Замятин перенес действие в удаленное будущее и «превратил» Петербург в Единое Государство, однако литературовед Н.З. Кольцова увидела и внешнее сходство города-государства с Лондоном, полагая, что параллель «Петербург-Лондон» обусловлена не только внешним сходством городской планиметрии двух городов и в целом западным «обликом» русского города, но и продолжением традиций Ф.М. Достоевского. По мнению Кольцовой, Замятин ориентируется и на образ «хрустального дворца», злой карикатуры на утопию Чернышевского, вдохновлявшегося демонстрацией достижений научной мысли (воплощением здания счастья человеческого для автора романа «Что делать» стал стеклянный павильон, продемонстрированный в Гайд-парке на Всемирной выставке в 1851 г.). С образом хрустального дворца у героя Ф.М. Достоевского связано и представление о мире, построенном на математическом расчете: «Тогда-то, — это всё вы говорите, — настанут новые экономические отношения, совсем

⁸³ Замятин Е. Техника художественной прозы. Лекции. М. : АСТ, ОГИЗ, 2023.С.16.

⁸⁴ Замятин Е. Андрей Белый // Сочинения. Мюнхен, 1988. Т.4. С.180.

уж готовые и тоже вычисленные с математической точностью, так что в один миг исчезнут всевозможные вопросы, собственно потому, что на них получаются всевозможные ответы. Тогда выстроится хрустальный дворец»⁸⁵. И.О. Шайтанов, И.Е. Васильев, С.Л. Андреева, Ло Ливей также обратили внимание на связь образа Хрустального дворца с творчеством Ф.М. Достоевского⁸⁶.

Тем не менее Кольцова считает, что такие детали, как «шпиль, шпиг, или игла, башни, спины мостов, пузырьки куполов <...> белые ночи», указывают на панораму Петербурга⁸⁷. Далее исследователь отмечает: «Замятин смотрит на пушкинского “Медного всадника” сквозь призму “Петербурга” А. Белого и демонстративно использует приемы, освоенные тем»⁸⁸.

Воссоздание элементов, контуров петербургского текста – творческий прием, который любят использовать многие русские писатели. Безусловно, петербургский миф как текстопорождающее пространство ризомного мышления подарил много классических произведений русской литературы. Н.В. Гоголь, М.Ю. Лермонтов, Ф.М. Достоевский, А. Блок и А. Ахматова – все они создали свои художественные «миры» на основе мифа о городе Петербурге. Данные произведения – набор развернутых «ризом», демонстрирующий энергичный рост. В процессе воссоздания всего петербургского текста русской литературы Белый уникальную прозорливость, предвосхищая литературоведческие открытия XX в. – прежде всего

⁸⁵ *Достоевского Ф. М.* Записки из подполья. Повесть Ф. М. Достоевского. Новое просмотренное издание. Издание и собственность Ф. Стелловского. СПб.: Тип. Ф. Стелловского, 1866. С.27.

⁸⁶ См.: *Шайтанов И.О.* Рождение манеры: место Е. Замятина в литературной традиции // Е.И. Замятин: pro et contra, антология / Сост. О.В. Богдановой, М.Ю. Любимовой, вступ. статья Е.Б. Скороспеловой. СПб.: РХГА, 2014. С. 388; *Васильев И.Е.* Эхо Достоевского в творчестве Замятина // Вестник Курганского государственного университета. Серия: Гуманитарные науки. 2010. № 19. С. 116–118; *Андреева С.Л.* Концепт «Хрустальный дворец» в романе Е. Замятина «Мы» в контексте мировой культуры // Русскоязычные писатели в современном мире: сб. матер. Междунар. науч. конф. «Русскоязычные писатели в современном мире: литература и культура русского зарубежья». Вена, 2014. С. 99–105; *Ло Ливей.* Культурно-исторические истоки романа Евгения Замятина «Мы»: дисс. ... канд. филол. наук. М., 1994. 170 с.

⁸⁷ *Кольцова Н.З.* Роман «Мы» и «петербургский текст» русской литературы // Творчество Е. Замятина: проблемы поэтики. М.: Издательский Дом ЯСК, 2019. С. 100.

⁸⁸ Там же. С. 105.

рассуждения В. Топорова о Петербурге как о тексте, семиотическом разомкнутом единстве, или открытой системе. Так, уже Н.А. Бердяев замечает, что в мире «Петербурга» «все уже выходит за границы физической плоти этого мира и очерченной душевной жизни человека, все проваливается в бездну»⁸⁹. По мнению Милица Банжанина, роман «Петербург»: «it is nevertheless not a real city but part of an idle “cerebral game”, or of some transcendental category which has penetrated reality from beyond the realms of consciousness» (тем не менее, это не настоящий город, а часть праздной “мозговой игры” или какой-то трансцендентной категории, проникшей в реальность из-за пределов сознания)⁹⁰. Для Белого важно утверждение: «Если же Петербург не столица, то – нет Петербурга» (С. 10). Сам город богат символикой. Как уже отмечалось, город, созданный гением Белого, совмещает в себе черты ноуменального и феноменального Петербурга: реальность кажется зыбкой, неверной, призрачной – чему способствуют и топографические «ошибки» писателя, не раз отмеченные исследователями⁹¹. Безусловно, в процессе воссоздания образа Петербурга Белый сохраняет не только основные характеристики города, но и топонимы, важнейшие метеорологические детали и подробности, ассоциирующиеся с Петербургом. Так, в романе неоднократно упоминаются Нева, Медный всадник, дождь, туман и т. д. Тем не менее, это не настоящий город, а часть праздной «умственной игры» или какой-то трансцендентальной категории, проникшей в реальность из-за пределов сознания.

⁸⁹ Бердяев Н.А. Кризис искусства. (Репринтное издание). М.: СП Интерпринт, 1990. С. 43.

⁹⁰ Banjanin M. Of Dreams, Phantoms, and Places: Andrey Bely's Petersburg. *The International Fiction Review*, 1983, 10 (2). P.98.

⁹¹ См.: *Вовна А.В.* Городской текст в романе Андрея Белого «Петербург»: истоки и становление : дисс. ... канд. филол. наук. Москва., 2011. 181 с.; *Маджди ДХК.* «Петербург» и «Петербургская тема» в романе А. Белого // Преподаватель XXI век. 2018. № 2. С. 404–416; *Пискунов В.* «Второе пространство» романа А. Белого «Петербург» // Вопросы литературы. 1987. № 10. С. 127–155; *Ли Хюн Сук.* «Медный всадник» А.С. Пушкина в контексте романа А. Белого «Петербург» (к проблеме интертекстуальности): дисс. ... канд. филол. наук. Москва., 1998. 178 с.; *Лавров. А.В.* Петербург до «Петербурга» в мифопоэтике и творчестве Андрея Белого // Андрей Белый: Разыскания и этюды. М.: Прогресс-Плеяда, 2007. С. 143–156; *Kosakowska E.I.* On the Crossroads of Science, Philosophy and Literature: Andrey Bely's Petersburg. Columbia University, 2013. 274 p.

Замятин, перенося время действия романа в будущее и лишая себя таким образом возможности прямо указать на петербургский «адрес» города будущего, дарит читателю ряд подсказок. Так, безошибочно угадывается сценарий «Медного всадника», который «разыгрывают» Благодетель и нумера: «А наверху, на Кубе, возле Машины – неподвижная, как из металла, фигура того, кого мы именуем Благодетелем» (С. 60)⁹². Кольцова усматривает в образе Благодетеля черты статуи, подчеркивая, что Замятин прибегает к пушкинским средствам создания образа главы города: «В образе Благодетеля проступают черты статуи, монументальной фигуры, возвышающейся над городом, подвластным ему. В романе Благодетель появляется четыре раза. В первом эпизоде с его участием он описан героем так, как могло бы быть описано изваяние, неподвижное сооружение, памятник <...> приемы и средства языковой изобразительности получают свое разрешение в величественном “он”, отсылающем, вероятно, к первым строкам того же “Медного всадника”: “На берегу пустынных волн / Стоял он...” Итак, при первом появлении Благодетель ничем не выдает своего человеческого происхождения. Однако после он “оживает”, как оживает статуя Петра в поэме Пушкина»⁹³.

Получает развитие и пушкинская тема бунта. Ю. Азаров полагает, что «в романе “Мы” кристальный единый мир Благодетеля противопоставлен раздражающей “мшистой” сущности “Мефи”»⁹⁴. Иными словами, пушкинский конфликт статуи и человека подается у Замятина как столкновение бесчеловечной гармонии и хаоса живой жизни (точнее – все той же ризомы, или «грибницы», к которой и отсылает странный эпитет «мшистый», используемый исследователем). Безусловно, это противостояние

⁹² Замятин Е. Мы. СПб.: Азбука–Аттикус, 2015. 288 с. Здесь и далее Роман Е. Замятина цитируется по данному изданию, номера томов и страниц указаны в скобках.

⁹³ Кольцова Н.З. Роман «Мы» и «петербургский текст» русской литературы // Творчество Е. Замятина: проблемы поэтики. М.: Издательский Дом ЯСК, 2019. С. 103-104.

⁹⁴ Азаров Ю., Давыдова Т. О Замятине, термодинамике и энтропии / Ю. А. Азаров, Т. Т. Давыдова // Новый мир. 1997. № 10. С.242–244.

осмысляется в традициях не только Белого, но и всей культуры Серебряного века, ее центральной мифологемой-антитезой “аполлонического-дионисийского”. Как будет отмечено далее, у Замятина последняя преобразуется в миф о борьбе энергии и энтропии. Именно на этом уровне “Мы” вторит “Медному всаднику”, появление Медного Всадника – “вторжение в реальность высших мистических сил, производящих необратимые, непостижимые и губительные для человека метаморфозы окружающего мира”⁹⁵. Чтобы противостоять Благодетелю (Богу государства), члены организации «Мефи» подчеркнули свою демоническую сущность и пытались склонить Д-503 к участию в революции. Параллель между религиозным догматом и в целом между религией и энтропией, центральная в системе воззрений Замятина, сына священника, выходит за рамки богоборчества и коренится в философии «еретика», стремящегося взорвать мир фальши. Для понимания системы ценностей Замятина необходимо помнить тот факт, что и Христос для писателя еретик: «Мир жив только еретиками: еретик Христос, еретик Коперник, еретик Толстой. Наш символ веры – ересь»⁹⁶. Вкладывая кощунственные с точки зрения канонического христианства в уста героини, Замятин по сути возрождает живой дух подлинной веры. Как отмечает Кольцова, в перевернутом мире зло выдает себя за добро, и потому противостоять этому «добру» должны силы «зла». Подобную нехитрую математическую операцию писатель производит уже в «Уездном», написанном в жанре «антижития»: «блудный сын» Барыба не раскаивается в грехах, а потому он и не должен получить прощение отца. Двойное отрицание, как известно математику, есть утверждение, и потому «Замятин с помощью инверсии (или, как в математике, способом доказательства «от противного») утверждает

⁹⁵ Ли Хюн Сук. «Медный всадник» А.С. Пушкина в контексте романа Андрея Белого «Петербург» (к проблеме интертекстуальности). 1998. [Ссылка] <https://proza.ru/2014/01/13/1577>. Дата обращения: (14.03.2024).

⁹⁶ Замятин Е.И. Завтра // Собрание сочинений: В 5 Т. Лица / Сост., подгот. текста и коммент. Ст. С. Никоненко и А. Н. Тюрина. М.: Русская книга, 2004. Т. 3. С.114.

незыблемые, общечеловеческие ценности»⁹⁷. В романе «Мы» I-330, лидер «Мефи» кощунственно приравнивает христианство к энтропии. Она считает, что Д-503 и его предки «поклонялись энтропии, как Богу» (С. 202), а для таких еретиков, как I-330, корень мирового зла – это энтропия. В.А. Жебит считает, что «энтропия может отражать характеристики не только термодинамических процессов, но и социальных систем»⁹⁸. С понятием энергии в романе Замятина соотнесен и образ солнца, превращающийся в многомерный символ не только потому, что в нем причудливо преломились замятинские представления о законах термодинамики, но и потому, что культ солнца, очевидно, задан всей культурой Серебряного века – от идей Ницше, воспринятых символистами и постсимвоистами и «солнцепоклонника» Бальмонта, автора сборника «Будем как солнце» и «солнцenenавистника» Сологуба (достаточно вспомнить образ дракона, змия, царящего над вселенной) до наследующего Бальмонту Белого, Маяковского и др.

В романах «Петербург» и «Мы» оба автора используют образ солнца как важный символ состояния мира и человека. Связав солнце с психологическими изменениями главных героев, авторы выявляют социальные особенности времени. В романе Белого солнце – многомерный и внутренне противоречивый образ-символ, скрепляющий темы жизни и смерти, гармонии и хаоса, света и тьмы. Солнце становится и воплощением, и катализатором тех изменений, которые революция произвела в сердцах главных героев: Аполлон Аполлонович, Николай, Дудкин и Липанченко претерпели изменения в «красном шаре» на груди. Все они чувствуют, как в их сердцах ширится багровый шар. Возможно, образ солнца-шара как сгустка энергии, источника и квинтэссенции боли, психологических

⁹⁷ Кольцова Н.З. Математическая символика в романе «Мы» // Творчество Е. Замятина: проблемы поэтики. М.: Издательский Дом ЯСК, 2019. С. 144.

⁹⁸ Жебит В.А. Энтропия как аспект концептуализации «порядок — хаос» в философской интерпретации воли // Экономические и социально-гуманитарные исследования. 2018. № 1. С. 76.

страданий переходит и к Замятину. Когда в романе «Мы» главный герой думает о героине I-330, в его сознании возникает жестокий образ солнца: «почему же и я? Да, эпилепсия – душевная болезнь – боль <...> И вот, медленно — солнце. Не наше, не это голубовато–хрустальное <...> это дикое, несущееся, попадающее солнце <...> все в мелкие клочья» (С. 4). Видимо, солнце принесло душевные мучения главному герою. Жестокое, палящее солнце – ключевой образ творчества Сологуба, автора, особенно почитаемого Замятиным. Однако важно помнить, что наследие Серебряного века в романах двух авторов причудливым образом соединяется с их трактовкой основы основ «петербургского мифа» – поэмы «Медный всадник». И Белый, и Замятин – очень внимательные читатели, для которых едва ли не каждая строка пушкинского шедевра становится импульсом, отправной точкой их художественных построений.

Во вступлении к поэме «Медный всадник» появляется важный образ – «лес, неведомый лучам», в «тумане спрятанного солнца»⁹⁹. Солнце в это время появляется в скрытом виде. Д. Буркхарт отмечает: « <...> в начале поэмы “Медный Всадник” мир Петра, который надо еще создать, спрятан в лесу и темноте <...> Но творческий дух Петра витает уже над первобытным хаосом»¹⁰⁰. Безусловно, тема основания города проецируется на библейский сюжет сотворения мира – и это чутко подметили художники слова XX в. Преобразования хаоса в гармонию, богоравенство демиурга, сближающегося с создателем мира благодаря местоимению «он» – все эти мотивы перешли в романы Белого и Замятина. Столкновение рукотворной гармонии с первобытным хаосом показано и в «Петербурге» Белого, и в романе «Мы» Замятина.

В «Петербурге» Белый пытался поместить противопоставление главных героев Аполлона Аполлоновича и Николая в культурный контекст и доказать,

⁹⁹ Пушкин А.С. Медный всадник. Ленинград.: Наука, 1978. С 9.

¹⁰⁰ Буркхарт Д. Семантика пространства. Семантический анализ поэмы «Медный Всадник» Пушкина. Пер. Г. Гергетт // Университетский пушкинский сборник. Отв. Ред. Б.В. Катаев. М.: МГУ, 1999, С.195, 197.

что не только столкновение, но и своего рода «чередование» двух начал – Аполлона и Диониса – является движущей силой истории. Как только культура устанавливает баланс между ними, она становится статичной и догматичной. И революция может разрушить догматизм. Непрерывное развитие уступает место «разрывам», как учит аритмология. Подобную закономерность выявляет и Замятин, апеллирующий к математике, доказывающей, что в мире нет ничего постоянного, неизменного, окончательного. Переноса законы математики в социальную сферу, героиня Замятина, как и сам автор, утверждает: «Последней – нет, революции – бесконечны» (С. 214). Бесконечность таким образом связывается с законом энергии, обеспечивая вечное движение, развитие. Переноса идеи термодинамики в социальную сферу, Замятин, очевидно, откликается на актуальную в 1920-х гг. концепцию перманентной революции. Таким образом всякий социальный взрыв, революция, воспринимаются как частный случай энергии. Однако еще раз подчеркнем: сама тема бунта, порожденного сознанием «маленького человека» («нумера»), задана именно пушкинской поэмой, которая в романах двух авторов «пропущена» сквозь призму не только литературы, философии, но и математических (и базирующихся на них естественно-научных) концепций и идей.

В «Петербурге» и «Мы» поэма «Медный всадник» как «подтекст» и «претекст» влияет на развитие сюжета, определяет способы раскрытия внутреннего мира героев. Белый и Замятин, более чем свободно обращаясь с первоисточником, сохраняют весь комплекс его идей и мотивов – революция, личность, власть. По мнению В.Н. Топорова, Медный Всадник в русской культуре предстает «<...> как фигура, не исчерпавшая свою жизненную энергию, являющаяся в отмеченные моменты города его людям (мотив “ожившей статуи”) и выступающая как голос судьбы»¹⁰¹.

¹⁰¹ Топоров В.Н. Петербургский текст: его генезис и структура, его мастера // Петербургский текст русской литературы. СПб.: Искусство, 2003. С. 23.

Итак, Белый использует двойное кодирование пратекста и текста, чтобы связать традиционную русскую культуру с настоящим, антиутопия Замятина воплощает связь между настоящим и будущим. «Петербург» и «Мы», сохранившие сюжет «Медного всадника», совместно конструируют ризомную модель петербургского текста. При этом два романа имеют «параллельную» эволюцию с петербургским текстом: оба они расшифровывают петербургский текст, но в то же время его повторно шифруют. Таким образом, эти два романа переосмысливают петербургский текст как культурное движение, которое растет и меняется, как ризома.

Такое бесконечное и незамкнутое число «вариаций» и «перепрочтений» поэмы не только утверждает мощный художественный и философский потенциал произведения, созданного гением-провидцем, но и художественными методами доказывает существование бесконечности, взаимнообратимости понятий причины и следствия, предоставляя читателю возможность бесконечного и увлекательного «решения уравнений», которые содержатся в тексте Пушкина.

ГЛАВА 2. МАТЕМАТИКА КАК ОСНОВА МИФОПОЭТИКИ В РОМАНЕ «ПЕТЕРБУРГ»

2.1 Функциональность заглавий в романе А. Белого «Петербург»

В «Петербурге», первая редакция которого создавалась между 1912 и 1913 годами, отразилось авторское предчувствие грядущих исторических катаклизмов (революции): в романе изображена тайная террористическая организация, требующая от сенаторского сына совершить террористический акт против отца. Проецируя современные ему коллизии на архетипические сюжеты мировой культуры (от античной трагедии до темы отцов и детей), автор раскрывает свою концепцию России и революции.

В 1913 году роман был впервые опубликован на страницах альманаха «Сирин». В 1922 году в издательстве «Эпоха» вышло второе издание «Петербурга». Белый внес обширные сокращения и изменения во второе издание «Петербурга». На наш взгляд, версия 1913 года лучше всего показывает научную мысль Белого, его модернистский стиль и его понимание антропософии Штейнера, и поэтому мы выбираем версию 1913 года в качестве текста, лежащего в основе нашей аналитической версии. Заглавие романа представляет собой неоднозначный образ, который нуждается в разъяснении.

А. Эткинд полагает, что «заглавие, как означающее, некоторым образом соответствует тексту, как означаемому»¹⁰². По мнению В.А. Белова, «текст романа “Петербург” является сложно организованным композиционно–содержательным целым, пропозициональное содержание которого представлено иерархически»¹⁰³. Исследователь использует термин «пропозициональный» для характеристики текста Белого. По мнению В.А. Белова, пропозиция – когнитивное образование, которое относится к семантической системе и включает в себя многократно свернутую смысловую текстовую информацию. Содержание этих «пропозициональных» элементов выражает символическое значение, заложенное в заглавии романа¹⁰⁴.

Первоначально Белый давал роману «Петербург» много других названий. Например, «Тени», «Злые тени», «Адмиралтейская игла», но в конце концов, по предложению Вяч. Иванова, выбрал «Петербург». Таким образом, роман

¹⁰² Alexander Etkind. Поэтика заглавий. L'ESPACE POÉTIQUE : En hommage à Efim Etkind (1998). 70 (3). pp. 559.

¹⁰³ Белов В.А. Пропозициональная организация текста (на материале романа А. Белого «Петербург»): дисс. ... канд. филол. наук. СПб., 2011. С. 6.

¹⁰⁴ В.А. Белов считает, что в романе «Петербург» выделяются четыре функционально-семантических типа: а) собственно пропозициональный тип, описывающий ситуацию в целом, б) актантный тип, выделяющий актанта – персонажа, в) сирконстантный тип, фиксирующий пространственно-временную локализацию событий в тексте, г) модусный тип, связанный с пропозициональным содержанием ассоциативно и реализующий разнофокусную оценку актанта-персонажа.

связан со всеми литературными произведениями о Петербурге XIX века, что расширяет и обогащает семантику текста.

При рассмотрении природы романа Белого мы исходим из представлений В.Н. Топорова о петербургском тексте. Он считает, что «только в Петербургском тексте Петербург выступает как особый и самодовлеющий объект художественного постижения, как некое целостное единство»¹⁰⁵. Этот город, основанный на болоте, с момента своего создания был неразрывно связан с мифами и символами. Белый хотел изобразить воображаемую жизнь героев через символическое пространство Петербурга. Сам писатель отмечал: «Мой “Петербург” есть в сущности зафиксированная мгновенно жизнь подсознательная людей, сознанием оторванных от своей стихийности <...> Можно было бы роман назвать “Мозговая игра”»¹⁰⁶. Писатель тщательно продумывает топографическую карту Петербурга, реконструирует отношения города и людей с помощью потока сознания персонажей и развития сюжета, чтобы выразить символику города. В.Н. Топоров полагает, что в образе Петербурга «отражена квинтэссенция жизни в “лиминальном” состоянии, на краю, над бездной, на грани смерти <...> государственно – политической, бытовой, относящейся к развитию чувств, идей, к сфере символического и бытийственного»¹⁰⁷. В «Петербурге» эти сложные мысли выражаются через описания физических ощущений главных героев. По мнению Флоренского, «телом мы называем всю устроенность человека, как целого <...> имеющее в себе целостность и неповрежденность»¹⁰⁸.

В романе «Петербург» понятия «пространство» и «тело», применимые как к персонажам, так и к городу, обретают математическое (геометрическое) значение: человек может восприниматься как объект (тело, фигура),

¹⁰⁵ Топорова. В. Н. Петербургская идея русской истории. Петербург — Москва // Петербургский текст русской литературы. С. 9.

¹⁰⁶ Белый А. Переписка . Андрей Белый и Иванов-Разумник / публ., вступ. ст. и коммент. А.В. Лаврова и Джона Мальмстада; подгот. текста Т.В. Павловой и др. СПб.: Atheneum: Феникс, 1998, С. 35.

¹⁰⁷ Топоров В.Н. Петербург и Петербургский текст: мир, язык, предназначение // Петербургский текст русской литературы. СПб.: Искусство, 2003. С. 65.

¹⁰⁸ Флоренский П. Письмо девятое: Тварь // Столп и утверждение Истины. М.: акт, 1914 . С. 264.

находящееся в пространстве, занимающее некий объем. Такого рода «объективация» становится и мощнейшим средством психологизма: внутреннее смятение и страх главного героя Аполлона Аполлоновича проявляются через описание телесных ощущений. В первой главе, когда главный герой Аполлон Аполлонович увидел Дудкина на улице, «в груди родилось ощущение растущего, багрового шара, готового разорваться и раскидаться на части» (С. 26). Встреча с Дудкиным принесла Аполлону Аполлоновичу напряжение и угнетение. Во сне отразилось и собственное напряжение сенатора. Когда герой услышал «Тра–та–та...», он спросил пространство: «На основании какого же правила?» (С. 139), «И какого параграфа?» (С. 139). Пространство ответило: «Уже нет теперь ни параграфов, ни правил!» (С. 140). В это время Аполлон Аполлонович вдруг лишился «веса» и самого ощущения тела, его тело изменилось. Раздвоенный диалог между Аполлоном Аполлоновичем и космосом можно интерпретировать как процесс самопознания, а вопрошание двойника намекает на внутренний страх главного героя перед революцией. Кроме того, дом для Аполлона Аполлоновича – это не только проявление его сознания, но и продолжение его мыслей. Его дом состоит из «стен (образующих квадраты и кубы)», а «голые» стены – «свинцовое и болевое ощущение» (С. 36). Домашняя композиция представляет собой реалистическое выражение внутреннего мира сенатора. Когда Николай разговаривал со своим отцом дома, внутренним зрением он видит отцовские «пальцы, шейку и два оттопыренных уха», становящиеся «кровавой слякотью» (С. 232). В свою очередь отец Аполлон Аполлонович видит своего сына «в зеркалах» как «просто – на просто балаганную красную марионетку» (С. 223). Путем внешней проекции мыслей Николая и Аполлона Аполлоновича и материализованного выражения духовных эмоций главных героев Белый выворачивает подсознание персонажей наизнанку, чтобы читатель мог

непосредственно ощутить их состояние и происходящие изменения в их внутреннем мире.

Описание особого отношения главных героев к телу связано с собственным опытом Белого. По его словам, первая часть романа написана под влиянием опыта восхождения на пирамиду Хеопса. В нескольких шагах от вершины пирамиды у Белого возникло странное физиологическое ощущение, «переходящее в моральное чувство вывернутости тебя наизнанку»¹⁰⁹. Белый наделил своим особым чувством главного героя «Петербурга», то есть подсознание героя прямо вывернуто наизнанку и может непосредственно ощущаться читателем, а тела героев становятся некоей едва ли не эфемерной субстанцией. В «Петербурге» тема пирамиды появляется много раз, например, когда Аполлон Аполлонович перед сном видит картинку «светом наполненной пирамиды» (С. 138); Николай увидел «о пяти ярусах пирамидальную шапку» во сне (С. 236); тяжелое стечение обстоятельств для Николая можно назвать «пирамидой событий, раздробляющих душу» (С. 327). «Николай Аполлонович привалился задумчиво к мертвому, пирамидному боку» (С. 418). Л. Силард считает, что пирамидный бок в эпилоге «символизирует выход в инобытие (после “опрокидывания отношений”), а сама пирамида <...> означает начало посвятельного восхождения»¹¹⁰. Итак, жизненный путь Николая движется в мире видимом и мире мнимом.

Следует подчеркнуть, что мнимый мир обладает особой степенью «реальности», столь же неотменимой, как и мир вещественный. Важнейшая составляющая этой «мнимой» материи – звук. По мнению Белого, звуковой материал представляет собой основу романа, в которой «соединительно-тканые тельца в многообразии своих сочетаний образуют нам и систему ее желез, и систему костей; переливы гласных, градации

¹⁰⁹ Кедров К.А. Поэтический космос. Источник: Константин Кедров. Поэтический космос. М.: Советский Писатель, 1989. С. 135.

¹¹⁰ Силард Л. Античная Ленора в XX веке // Герметизм и герменевтика. СПб.: Ивана Лимбаха, 2002. С. 34.

гласных, своеобразие их сочетаний образуют нам железы, а ассонансы и особые гармонии в сочетании гласных (регрессии и прогрессии) образуют дыхание»¹¹¹. В романе «Петербург» переливы гласных у участвуют в создании образа бурного хаоса, смуты: «Ууу-ууу-ууу: так звучало в пространстве; звук – был ли то звук? Если то и был звук, он был несомненно звук иного какого-то мира <...> Слышал ли и ты октябревскую эту песню тысяча девятьсот пятого года? Ууу-ууу-ууу: так звучало в ночь <...> в пространстве <...> достигал этот звук редкой силы и ясности» (С. 77). У здесь наделен определенной звуковой магией, которая указывает на два аспекта: во-первых, с точки зрения говорящего, это как бы деятельность, при которой звук другого мира вторгается в реальный мир; во-вторых, в процессе передачи у в реальный мир герои романа воспринимают этот звук как эмоцию. Для Белого «сами гласные звуки являются своеобразными “смысловыми” атомами, сочетания которых могут выражать те или иные базовые темы (регрессия, прогресс и проч.) <...> некоторые из этих тем <...> “проявляются” не только на скрытом звуковом, но и на явном, образно-тематическом уровне»¹¹².

Таким образом, мы можем рассматривать гласную у как выражение смысла. По словам Флоренского, гласная у «как посредник между миром внутренним и миром внешним, т.е. будучи амфибией, живущей и там и тут, устанавливает, очевидно, нити своего рода между тем и другим миром»¹¹³. С помощью этой «нити» Белый осознал преобразующее воздействие звука на мир. Он полагал, что в процессе познания создается особая третья реальность, которая отличается и от объективного существования, и от человеческой субъективности. Когда враждебный и непонятный мир напирает на Белого со всех сторон, он старается этим звуком примирить эти

¹¹¹ Белый А. Жезл Аарона (О слове в поэзии) // Литературное наследство. 2018. С. 117.

¹¹² Темиришина О.Р. «Звуковая живопись»: «Иконическая поэтика» А. Белого // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Литературоведение, журналистика. 2012. № 2. С. 11.

¹¹³ Флоренский П.А. Магичность слова // Сочинения В 4 т. М.: Мысль, 2000. Т. 3(1). С. 230.

элементы (между внутренним и внешним миром). Этот “особый” звук у также отвечает смыслу, заложенному в заглавии романа «Петербург»: это и Петербург как место пересечения внутреннего и внешнего миров и как воплощение «мозговой игры» героя Аблеухова.

Заглавие романа «Петербург» и имя главного героя Аполлона Аблеухова связаны с революцией через звукопись у. А.Ф. Лосев полагает, что «имя есть жизнь <...> что только в имени обоснована вся глубочайшая природа социальности во всех бесконечных формах ее проявления»¹¹⁴. Конкретный Аполлон Аблеухов есть пересечение диахронического «Аполлонства» с «Аполлонством» синхроническим в мифопоэтическом сознании. Имя Аполлона Аполлоновича Аблеухова символизирует его физические особенности. Например, в романе «Петербург» Аблеухов и его сын Аблеухов-младший соединяются со Вселенной через тело и таким образом выходят в бесконечное пространство (мнимое пространство).

В художественных текстах, помимо того, что заглавие может соответствовать теме, сюжету и центральному образу, оно также может указывать на научное мышление автора, что в основном отражено в расположении глав «Петербурга». Роман «Петербург» состоит из восьми глав (без учета пролога и эпилога) и 124 субглавок. Математическое мышление предопределяет анализ и обобщение различного содержания. Ключевое слово «Петербург» появляется 131 раз, а темы, связанные с Петербургом (шпиль, шпигцы, золотая игла, купол, берег, ночь, мрак), также многократно появляются и составляют основу романа. Исследователь В. Белов проанализировал пропозициональную организацию текста романа «Петербург», сосредоточив внимание на двух аспектах: первый – это пропозициональная типология заглавий в тексте; второй – алгоритм определения ранга текстовых актантов. Аналитический алгоритм, предложенный В. Беловым для пропозициональной организации текста,

¹¹⁴ Лосев А.Ф. Философия имени. М.: Автор, 1927. С. 9.

позволяет сделать вывод, что именно математика предопределяет системный подход к организации текста. А. Белый полагает, что «всякая наука имеет цель: найти принцип, который не только вывод из факта, не только предельная индукция, но и первая математическая дедукция, т.е. возможность предсказывать: законы и явления»¹¹⁵.

И именно заглавие «Петербург» предсказывает возникновение многих явлений как «растущего» смыслового целого. В «Прологе» Белый писал: «Петербург не только нам кажется, но и оказывается – на картах: в виде двух друг в друге сидящих кружков с черной точкою в центре; и из этой вот математической точки <...> несетя из этой невидимой точки стремительно циркуляр» (С. 10). Здесь Белый превращает Петербург в «математическую точку», или геометрическую фигуру, тем самым отделяя город Петербург от материи, подчеркивая, что это уникальный хронотоп. Подобное превращение городов в математические символы и геометрические понятия перекликается с идеями пифагорейской школы. Ее представители верят, что сущность мира можно понять и описать с помощью математических и геометрических форм. Впоследствии на основе теории Пифагора Декарт попытался математическими методами вывести сущность вещей и написал философско-математический труд «Рассуждение о методе» (1637). Опираясь на интуицию разума и методы дедуктивного рассуждения, Декарт сформировал свою систему научных знаний.

Идея Декарта «Я мыслю, следовательно, я существую» также отражена в главных героях романа Белого. В шестой главе в субглаве «Петербург» (С.293) Белый использует образы Невского проспекта, кариатид, ночи и статуи Медного всадника как фон, побуждая героев переживать разные состояния сознания, позволяя им самим задуматься о реальности мира вокруг них. Для Николая Петербург всегда «непокойный призрак», который мучит его (С.214). В своих неоднократных беседах с Медным всадником и

¹¹⁵ *Белый А.* Ритм как диалектика и «Медный всадник»: Исследование. М.: Федерация, 1929. С. 14.

Дудкиным Николай постоянно сомневается в истинности своих и чужих намерений. Николай говорит Дудкину: «Я отца не любил <...> И, кажется, не раз выражался <...> но чтобы я?.. Никогда!» (С.251). Николай и вновь и вновь проверяет намерения собеседника, сомневается, не причастен ли и Дудкин к покушению на убийство отца. Получив заверения Дудкина в том, что тот «во всей этой темной истории ни при чем» (С. 252), Николай сначала не верит, а потому переспрашивает: «Что сказали вы? Повторите же, не молчите: поймите же и мое положение <...>» (С. 252). Когда Дудкин во второй раз отвечает «ни при чем <...>», Николай снова размышляет о событиях этой ночи: «о бале, о маске, о бегстве по залу, о сидении на приступочке черного домика <...> о записочке, о трактирчике» (С. 253). Николай пытается осмыслить мир, ориентируясь на свои размышления о том, что он испытывает, анализируя весь комплекс ощущений – в том числе телесных. В соответствии с утверждением Декарта («“Я–мыслящее” может обнаружить себя только на пределе существования “Я – телесного”») ¹¹⁶ осуществляется и воссоздание потока сознания (саморефлексии) персонажей в «Петербурге». Безусловно, необходимо учитывать и влияние на Белого антропософского учения. Белый полагает, что «самосознание — действительность собственно; сознания — его формы: архитектоника их — архитектоника творимых действительностей»¹¹⁷. Взятия знаний познанием может опираться на мировоззрение Штайнера – «в выходе мысли в пространство сознания из плоскостей познания»¹¹⁸.

Смысловое богатство заглавия романа «Петербург» может привести нас к пониманию текста как соединения реальности и воображения у Белого. Система лейтмотивов и связанная с нею (а, точнее, порождающая ее) тропеическая система соединяют в себе собственный опыт Белого при

¹¹⁶ Соколова О.В. Декартовское сомнение как способ самоопределения мышления // Вестник удмуртского университета. 2017. Т. 27. Вып. 4. С. 417.

¹¹⁷ Белый А. Собрание сочинений. Рудольф Штайнер и Гете в мировоззрении современности. Воспоминания о Штайнере. М.: Республика, 2000. С. 32.

¹¹⁸ Там же.

восхождении на пирамиду (особенно физиологическое ощущение, которое отражено в героях романа), культурный контекст петербургского текста и метафизические размышления о городе Петербурге.

2.2 Математика как организующее начало системы персонажей в романе А. Белого «Петербург»¹¹⁹

Принцип бинарных оппозиций, традиционный для романной системы персонажей, в произведениях символистов обретает особую значимость: «сложные и антиномичные образы символистов всегда тяготеют, с одной стороны, к амбивалентности, снятию оппозиций и “синтезированию” противоположностей в едином лирическом или объективированном персонаже (ср. образ “Христа–Демона” в творчестве А. Блока), а с другой, – к расчленению единого образа на множество “двойников”, “масок” и “личин”»¹²⁰. Актуальность приемов противопоставления и сопоставления в символистском романе обусловлена мифопоэтической природой текста, проецирующегося на различные историко–культурные сюжеты, вступающие друг с другом в сложные отношения дополнительности (пояснения, компенсации).

Система персонажей «Петербурга», безусловно, не раз рассматривалась в свете бинарных оппозиций, однако осуществлялся анализ такого рода на разных основаниях. Так, Л.В. Лазаренко считает истоком авторского мышления антиномиями духовно–телесный дуализм личности¹²¹. А.О. Разумова рассматривает персонажную сферу в русле онтологических/гносеологических модусов текста¹²². Для В. Топорова

¹¹⁹ В главе приведены положения и выводы, изложенные в статье автора диссертации: Математика как организующее начало системы персонажей в романе Андрея Белого «Петербург» // Вестник Московского университета. Серия 9: Филология. 2023. № 1. С. 168–179.

¹²⁰ Минц З.Г. О некоторых «неомифологических» текстах в творчестве русских символистов // Творчество А.А. Блока и русская культура XX века Блоковский Сборник III / Под ред. З. Г. Минц. Тарту, 1979. С. 85.

¹²¹ Лазаренко Л.В. Образ человека в творческом сознании Андрея Белого (К проблеме поэтики романа “Петербург”): дисс. ... канд. филол. наук. Москва., 2002. 193 с.

¹²² Разумова А.О. Роман Андрея Белого “Петербург”: гносеологическая природа текстопорождения: дисс. ... канд. филол. наук. Томск, 2006. 223 с.

главный «нерв» произведения – дихотомия аполлонического и дионисийского¹²³. К.В. Луценко сосредоточена на изучении экзистенциального поля романа¹²⁴. Нетрудно заметить, что математическая «предыстория» текста при анализе персонажной сферы, как правило, остается за пределами исследовательской мысли. В то же время математическое прочтение произведений Белого в меньшей степени захватывает персонажный уровень, распространяясь на концептосферу текста, поэтику или философию Белого в целом. Так, Л. Силард интересуется прежде всего математическая метафизика Н.В. Бугаева, во многом породившая «математический идеализм» П. Флоренского и художественное мышление Белого¹²⁵. В вышедшей не так давно работе Andrea Orro получает развитие тема воздействия идей непрерывности на философию русского символизма¹²⁶. Д.И. Капарушкина с точки зрения математико-философских идей Белого рассматривает более позднее его произведение – роман «Москва»¹²⁷. В данной главе предпринимается попытка рассмотреть математику как способ организации системы персонажей романа «Петербург».

Белому важно обнаружить нечто общее между вечными ситуациями и характерами, помещая их в различные системы координат, выявляя таким образом корневые законы мироздания. Однако его интересуется не столько результат расщепления единого явления на противоборствующие элементы или, напротив, преобразования противоположных начал в некое единство, но прежде всего механизм, «запускающий» данные процессы. Белый, сын математика, стремится понять логику перехода одного начала в другое – в

¹²³ *Топоров В.Н.* Петербургский текст русской литературы. СПб.: Искусство, 2003. 616 с.

¹²⁴ *Луценко К.В.* Система персонажей в русском символистском романе (Д. Мережковский. Ф. Сологуб. А. Белый): дисс. ... канд. филол. наук. Ростов., 2013. 217 с.

¹²⁵ *Силард Л.* Герметизм и герменевтика. СПб.: Ивана Лимбаха, 2002. 328 с..

¹²⁶ *Orro A.* Discontinuity: Pavel Florenskii's Preruyvnost' as a Universal Paradigm of Knowledge. 2022, № 130, pp. 69-93.

¹²⁷ *Kaparushkina D.I.* Художественная интерпретация математических понятий в романе А. Белого «Москва». Old language literature. 2020, № 32 (3), pp.153-172.

известном смысле «решить уравнение». На художественное мышление писателя, как отмечалось выше, оказала влияние теория его отца – т.н. аритмология, или монадология, направленная на «математическое обоснование соотношений между детерминизмом и индетерминизмом как явлением свободы воли, все более определенно дающим о себе знать по мере продвижения по иерархической лестнице монад, что мы заметим в качестве опорной идеи <...> истории культуры как становления индивидуального и космического самосознания»¹²⁸. Подчеркнем, что подобное отношение к математике как к первооснове и первопричине всего сущего – в том числе и жизни духа, культуры – уходит корнями в античную древность.

Мысль о математике как о некой «первопричине» всего выдвинули уже пифагорейцы: они принимали числа за сущность и считали, что числа обладают свойствами единства противоположностей, и все явления бытия, в том числе люди и вещи, также подчиняются этому закону.

Обращение Белого к философии пифагорейцев подготовлено и гуманитарным знанием – и это неудивительно: тесная связь естественно-научной и гуманитарной мысли в символистской культуре является доказательством коренных, поистине тектонических сдвигов в сознании людей XX века. Не случайно математика (и прежде всего учение пифагорейцев) как основа познания мира оказывается в центре внимания А.Ф. Лосева, прямого наследника философии Серебряного века. Лосев полагает, что, «поняв число как диалектический синтез беспредельного и предела, пифагорейцы тем самым создали учение о созидательной и творчески направляющей сущности числа»¹²⁹.

Более того, и другие направления философской мысли логично встраиваются в математическую «матрицу» романа Белого. В хорошо

¹²⁸ Силард Л. «Новая математика» и «философия математики» в Истории становления самосознающей души: Аспекты аритмологии и комбинаторики // Russian Literature, 2011. С. 139.

¹²⁹ Лосев А.Ф. История античной эстетики. Ранний эллинизм. М.: Искусство.1979. Т. 5. С. 35.

известной Белому работе Вяч. Иванова сущность Аполлона и Диониса (в соответствии с учением пифагорейцев) раскрывается на языке чисел:

«В размышлениях о существовании трагедии мы исходим из мысли <...> что Аполлон есть начало единства, что сущность его –монада, тогда как Дионис знаменует собою начало множественности <...> если естественным символом единства является монада, то символ разделения в единстве, как источника всякой множественности, был издавна подсказан учением пифагорейцев: это –двоица, или диада. Итак, монаде Аполлона противостоит дионисийская диада...»¹³⁰.

«Монада», разумеется, не может не ассоциироваться не только с цельностью, но и с гармонией, порядком, и Аполлон Аполлонович, романский двойник не только античного бога солнца, но и Аполлона Ницше и Вяч. Иванова (а также Аполлония Вл. Соловьева и, разумеется, других героев – соотнесенных с ним, однако, уже не с помощью ономастики), реализует «предписанные» ему самим именем свойства и действия в пространстве оригинальной авторской мифопоэтики. Ключевые образы – мотивы романа – город, небо и космос – часто появляются в пространстве «мозговой игры» сенатора (но также и его сына). Сенатор, придерживаясь «положенного» богу Аполлону стремления к порядку, любит размеренность и симметрию и часто совершает «геометрические путешествия», находясь в центре черного куба–каretty:

«Ему захотелось, чтоб вперед пролетела карета, чтоб проспекты летели навстречу <...> чтобы вся, проспектами притиснутая земля, в линейном космическом беге пересекла бы необъятность прямолинейным законом <...> в мировые бы ширилась бездны плоскостями квадратов и кубов <...> » (С. 21).

Несложно заметить, что геометрическое восприятие мира сенатором определяет и его отношение к политике, проблемам социального устройства,

¹³⁰ *Иванов Вяч.* О существовании трагедии // *Собрание сочинений П. Брюссель, 1974. С. 191.*

что также обнаруживает параллель с «всеобъемлющим» пифагорейским учением. Аполлон Аполлонович убежден, что все общественно–политические проблемы можно свести к нехитрым математическим построениям, и его представления о мире, о законах социального устройства России и Петербурга по сути раскрываются в романе с помощью «начертательной геометрии»: читатель часто видит панорамное изображение города глазами Аблеухова–старшего и благодаря этому получает также развернутую картину его сознания, сопротивляющегося всему выходящему за пределы рационального: «Аполлон Аполлонович островов не любил: население там – фабричное, грубое; многотысячный рой людской там бредет по утрам к многотрубным заводам...обитатель хаоса, угрожает столице Империи в набегающем облаке <...>» (С. 21).

«Набегающее облако» становится зримым воплощением иррациональных начал бытия – всего бесформенного, хаотичного, чреватого взрывом устоев – в том числе нравственных. Стремление сенатора свести все явления жизни к неким непреложным законам (и, вероятно, прежде всего к аксиомам) математики, получающим наглядное воплощение в геометрических фигурах, позволяет выявить и особенности его «научного подхода» к миру – попытаться проанализировать тот «математический» метод, который лежит в основе его мировоззрения.

Картина мира, живущая в сознании сенатора, отвергающего все непредвиденное, случайное, зиждется на его убежденности в постоянстве и непрерывности материи – и таким образом опирается на ту научную концепцию, которую знаменитый математик Н.В. Бугаев, отец Белого, характеризовал как «возможность складывать элементарные явления в одно целое и, наконец, точно и определенно обрисовать явление для всех прошлых и предсказать для всех будущих моментов времени»¹³¹. Интересно,

¹³¹ Бугаев Н.В. Математика и научно–философское мирозерцание (фрагменты из книги) // Журнал социологии и социальной антропологии. 2007. № 10. С. 49–51.

что сам профессор Бугаев, черты которого, очевидно, подарены Белым не только героям более поздних произведений, но и Аблеухову – старшему, напротив, отстаивал идею о прерывности мира и даже обосновал необходимость такого направления в научной мысли, как аритмология. По мнению Бугаева, «в аритмологии встречаются особые функции, обратные прерывным. Их можно назвать функциями произвольных величин. Они обладают свойством иметь бесчисленное множество значений для одного и того же значения независимого переменного»¹³².

Очевидно, лекции Н.В. Бугаева легли в основу романа. Не случайно одним из самых проникательных читателей Белого стал П. Флоренский – другой гениальный ученик профессора Бугаева. Флоренский рассматривает аритмологию Бугаева как синтез математики и философии, как культурно-исторический феномен: «В мире господствует прерывность в отношении связей и дискретность в отношении самой реальности»¹³³.

То, что Белый, автор романа «Петербург», облакает в художественную форму, Флоренский выражает словом мыслителя. Более того, сходные идеи выражает и Д.С. Мережковский: «Постепенности, непрерывности недостаточно для того, чтобы объяснить закон эволюции; нужно допустить и другой, смежный закон – прерывности, внезапности, катастрофичности, – то “непредвидимое” (imprévisible Бергсона), что в стихии общественной называется революцией»¹³⁴.

Но, возвращаясь к роману «Петербург», подчеркнем: прогрессивные идеи своего отца Белый дарит не сенатору, а его сыну, связанному с террористами, требующими от него совершить отцеубийство. Хаос революции, взрывающей порядок, уничтожающей самое время (дурная бесконечность

¹³² Бугаев Н.В. Математика и научно-философское мирозерцание (фрагменты из книги) // Журнал социологии и социальной антропологии. 2007. № 10. С. 49–51.

¹³³ Флоренский П.А. Мироззрение // Священник Павел Флоренский. Сочинения: В 4 т. М.: Мысль. 1994. Т. 1. С. 41.

¹³⁴ Мережковский Д.С. Было и будет: дневник 1910–1914. Петроград.: Товарищества И. Д. Сытина, 1915. С. 58.

оборачивается «абсолютным нулем» – «нулевым» летоисчислением), как уже отмечалось, воплощен в бомбе – сардиннице, но не менее важными для понимания «мифоматематики» романа оказываются фигуры «детей» – не только самого Аблеухова – младшего, по вине которого может «прерваться связь времен» – рода, семьи, но и Дудкина, тоже своего рода «сынка» сенатора (но также и «сынка» самого Медного всадника – Медного гостя, крепкого Гостя, Летучего голландца и пр.). Само появление Дудкина в «реальном» пространстве Петербурга может восприниматься как травестия сюжета о рождении Афины Паллады из головы Зевса: герой «соткался» из мозговой игры Аполлона Аполлоновича:

«Аполлон Аполлонович был в известном смысле как Зевс: едва из его головы родилась вооруженная узелком Незнакомец – Паллада, как полезла оттуда другая, такая же точно Паллада» (С.35).

Следует заметить, что две ключевые фигуры эпохи – Аполлона и Диониса – отнюдь не случайно оказываются в отношениях отцовства – сыновства: так, В. Топоров связывает закат идей аполлонизма в русской культуре 10–х гг. XX века с завершением символистского периода существования журнала «Аполлон»:

«В общественном мнении тень вырождения готова упасть на все звенья этой цепочки, и образ самого Аполлона приобретает черты будничности, сомнительности, развенчанности. Происходит своего рода «дисгармонизация» бога гармонии <...> Образу Аполлона становится все труднее скреплять связываемое с ним гармоническое единство, уровень вкуса снижается»¹³⁵.

Итак, аполлоническое начало в 1910–е годы XX в. у символистов ассоциируется со старостью, дряхлением культуры – с поколением «отцов».

¹³⁵ Топоров В.Н. Об аполлинизме и «аполлоновском» тексте начала XX века. Опыт «гармонизации» России («Петербург» Андрея Белого). Умирание аполлинизма (поэзия и проза Вагинова). Анненский. «Аполлоновское» и «дионисийское» в призме философской мысли России. Вяч. Иванов, Булгаков, Степун. Художественно-критическая концепция Волынского // Петербургский текст русской литературы. СПб.: Искусство, 2003. С. 151.

Вслед за Н.В. Гоголем, создателем образа Акакия Акакиевича, Белый усиливает комический эффект с помощью удвоения «устаревшего» имени своего героя (Аполлона Аполлоновича), возводя архаику «в квадрат».

«Несовременной» идее аполлонизма соответствует и консервативная философия – прежде всего позитивизма, маркированного именем Канта. Борьба отцов и детей может быть подана и как противопоставление идеализма Канта позитивизму Канта (которое таким образом соотнесено с антиномией идей непрерывности и прерывности):

«Коген, крупнейший представитель европейского кантианства <...> – Да ведь Канта же опроверг Кант? Ты о Конте ведь? – Не о Канте, папаша, о Канте!.. – Но Кант не научен <...> – Это Кант не научен...» (С. 119).

Математика «отвечает» в романе Белого не только за философскую и историософскую сферы, но и за виды психологизма: расширяется сама палитра способов психологического анализа личности. «Дети», замышляющие отцеубийство, одержимы идеей уничтожения. В тот момент, когда от Аблеухова – младшего действительно требуется совершить отцеубийство, его «я» разделяется на «субличности», конфликтующие друг с другом, благодаря чему столкновение отцов и детей переводится во внутренний план, обретая масштаб подлинной трагедии – даже в понимании древних.

«Он хотел бросить бомбу в отца <...> огромный Юпитер собирался стать миром <...> но отец был – Сатурн, круг времени повернулся, замкнулся <...> течение времени перестало быть, все рушится: валится на Сатурн » (С. 238).

Распад личности другого «сынка» сенатора – террориста Дудкина – представлен в романе «по-достоевски»: актуализируются и тема политического карантина, провоцирующего безумие, и изображение подпольного сознания, и муки будущего преступника.

Однако раздвоенность «Диониса-сына» позволяет пристально взглянуть и на единство отца – Аполлона Аполлоновича, которое оказывается мнимым

– не случайно фигура «белоснежного старичка» обретает комические черты, которые акцентируются с помощью контраста, внутреннего противоречия между именем персонажа и его внешним видом:

« <...> кризис аполлинизма уже в том, что носителем его – в полном противоречии с аполлоновской идеей – выступает пергаментный старичок... [который] призван к тому, чтобы источать во все стороны гранитные линии, геометрию государственности <...> геометрическую гармонию, идущую сверху, в противовес стихийности, идущей снизу»¹³⁶.

Поэтика контраста помогает увидеть внутренние противоречия личности сенатора и – что особенно важно в свете математического прочтения его образа – те элементы, из которых состоит неделимая, казалось бы, «монада». Индивид оказывается «дивидом»: «там Аполлон Аполлонович в Аполлоне Аполлоновиче увидел круглую пробитую брешь в темно-лазурную даль (в место темени) <...> стало вытягивать сознание Аполлона Аполлоновича из-под крутня сверканий (сквозь темянную синюю брешь) в звездную запредельность <...> Аполлон Аполлонович вылетел через круглую брешь в синеву, в темноту, златоперой звездой <...> как ракета, беззвучно разлетелась на искры. Мгновение не было ничего: был довременный мрак...» (С. 140).

Ужас распыления, которым одержим Аполлон Аполлонович, переживается им телесно – как физиологически ощутимая связь с мирозданием и Петербургом с помощью подобного «выворачивания» тела через «себя», по П. Флоренскому, и осуществляется переход из мира реальности в сверхреальный мир мнимых величин, в этот момент человек вступает в сферу онтологии. Макрокосм и микрокосм в романе Белого «сцеплены» – и оба отнюдь не могут быть представлены как некие

¹³⁶ *Топоров В.Н.* Об аполлинизме и «аполлоновском» тексте начала XX века. Опыт «гармонизации» России («Петербург» Андрея Белого). Умирание аполлинизма (поэзия и проза Вагинова). Анненский. «Аполлоновское» и «дионисийское» в призме философской мысли России. Вяч. Иванов, Булгаков, Степун. Художественно-критическая концепция Волынского // Петербургский текст русской литературы. СПб.: Искусство, 2003. С. 151.

монолитные единства, или математические точки. Пристальный интерес Белого к категориям единичности и множественности, точки и сферы привлек внимание современных исследователей:

«Одним из самых распространенных и важных символов Петербурга в романе является расширяющаяся и со временем взрывающаяся сфера», – отмечают авторы статьи «From Poland to Petersburg: the Banach–Tarski paradox in Bely’s modernist novel» (2017). С точки зрения ученых, художественные открытия А. Белого обнаруживают типологическое родство с теоремой, или парадоксом Банаха–Тарского, в поле зрения которых также оказался феномен постоянно увеличивающейся сферы, одновременно разбивающейся на вращающиеся фрагменты.

«Take for instance the theorem of Banach-Tarski. You start with a ball, and it turns out that you can cut it into five pieces, rearrange them, put them back together, and you obtain two balls of the same size as the initial one. This construction tells us a lot. The key point was that we must not imagine “pieces” as solid material objects, but rather clouds of points ... The message here is that if you make a dust of individual points out of your initial ball, there will be enough points to fill two, or three, or even an infinity of balls of arbitrary sizes»¹³⁷. («Возьмем, к примеру, теорему Банаха-Тарского. Вы начинаете с шара, и оказывается, что вы можете разрезать его на пять частей, переставить их, сложить обратно вместе и вы получите два шара того же размера, что и первоначальный. Эта конструкция говорит нам о многом. Ключевым моментом было то, что мы не должны представлять себе “кусочки” как твердые материальные объекты, а скорее как облака точек <...> Смысл здесь в том, что, если вы сделаете пыль из отдельных точек из вашего начального шара, то будет достаточно точек, чтобы заполнить два, или три, или даже бесконечность шаров произвольных размеров»).

¹³⁷ *Giansiracusa N, Vasilyeva A.* From Poland to Petersburg: The Banach–Tarski Paradox in Bely’s Modernist Novel // arXiv: 1710.05659 [math.HO]. 2017. [Электронный ресурс]. URL: <https://arxiv.org/pdf/1710.05659.pdf> (Дата обращения:05.03.2024).

По мнению Noah Giansiracusa и Стаси Васильевой, Петербург Белого уподобляется рою маленьких неразличимых объектов, по существу – облака точек. Когда расширяющиеся по всему Петербургу сферы распадаются на части, на клубящиеся «точечные» облака, они становятся «бесконечным пространством». Бесконечность для Белого прежде всего означает круг вокруг самой себя, из нее нет выхода, и все траектории движения представляют собой замкнутые круги: вспомним, что уже в прологе к роману акцентируется тема круга, сферы, «математической точки, не имеющей измерения». Более того, идея круга заостряется (и пародируется) средствами поэтики: серия повторяющихся вопросов и ответов образует круг: «Распространимся более о Петербурге: есть – Петербург, или Санкт–Петербург, или Питер. На основании тех же суждений Невский Проспект есть петербургский Проспект» (С. 9).

Этот повторяющийся образ «дурной бесконечности» в дальнейшем получает развитие именно благодаря фигуре Аполлона Аполлоновича, рассылающего указы жителям города (тоже своего рода «точкам»): «Отсюда <...> несется потоком рой отпечатанной книги <...> несется из этой невидимой точки стремительно циркуляр» (С. 10). Административная деятельность сенатора, жизнь города похожи на дурную бесконечность, замкнутый на себя путь, который повторяется вновь и вновь. Бессмысленная циркуляция указов лишает развития тех, кто рассылает и кто получает их. Единственный реальный выход – бомбить, взрывать повторяющиеся круги. Однако и этот путь оказывается ложным, поскольку не ведет к переходу на новые исторические и культурные рубежи. Фатализм Белого проявляется в том, что дети и отцы выступают в роли марионеток истории: терроризм детей является закономерным продолжением консерватизма отцов – и Белый доказывает это математически. Законы прерывности и непрерывности, опровергающие, на первый взгляд, друг друга, очевидно, не могут существовать в отрыве один от другого.

Таким образом, математическое прочтение Петербурга – и персонажной сферы в том числе – коррелирует с отмеченными З.Г. Минц свойствами символистского романа, организованного по принципу взаимного отражения персонажей друг в друге, а также в разделении единого прагероя на романых двойников. Более того, математический код можно обнаружить и в авторском подходе к изучению личности: традиционные виды психологизма поверяются и дополняются математическими способами постижения человеческого характера.

Математический «инструментарий» Белого чрезвычайно богат, художественный метод писателя обнаруживает родство с учением пифагорейцев, аритмологией Н. Бугаева и теорией Банаха–Тарского. Преемником Белого в сфере «мифоматематики», безусловно, можно считать Замятина, в антиутопии которого, однако, математический код вынесен на поверхность: конфликт арифметики и высшей математики, во многом определяющий и принципы группировки персонажей, без труда считывается даже неподготовленным читателем.

2.3 О связи математики и музыки¹³⁸

По мнению Замятина, «две таких как будто несхожих, но по существу родственных стихий – математика и музыка – определили юность Белого»¹³⁹. Математика для Белого зазвучала, материализовалась в музыку. Белый сам писал: «Музыка является математикой души, а математика – музыкой ума. Нигде мы не имеем такой близости и противоположности в одно и то же время, какая существует между постижением явлений (музыкой) и

¹³⁸ В параграфе приведены положения и выводы, изложенные в статье автора диссертации: Линьлинь Чжан. К вопросу о связи аудиального и математического начал в романе А. Белого «Петербург» // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. 2023. № 11-2. С. 183-186.

¹³⁹ Замятин Е. Андрей Белый // Сочинения. Изд-во: Мюнхен. 1988. Т. 4. С.179.

изучением сходства и различия в области количественного изменения их (математика)»¹⁴⁰.

В раннем творчестве Белый выразил свое понимание духовного единства мира в своеобразной музыкальной форме. По мнению А. Лаврова, в «Симфонии» «Белый обрел адекватный способ для выражения своего эсхатологического миропонимания»¹⁴¹. Философ С. Аскольдов думает, что строки «имеют не только смысловую, но и звуковую, музыкальную подобранность друг к другу и по ритму слов, и по ритму образов и описаний»¹⁴². Итак, музыка Белого представляет собой сложнейшие симфонии, в которых все подчинено внутреннему «музыкальному» ритму, управляемому чередованием образно-смысловых лейтмотивов.

Как сын профессора Н. Бугаева, Белый в юности увлекался изучением научных знаний и пытался применить точные методы естествознания к изучению искусства (см.: «Ритм как диалектика и “Медный Всадник”» (1929). Лекции представителя московской математической школы Н. Бугаева повлияли на формирование взглядов Белого и предопределили музыкально – математическую «предысторию» его романа. Бугаев написал работу «История целого числа», в которой, по словам Белого, «указал на то, что в теории чисел научно расцвели мифологические эмбрионы аритмологических проблем, символизированных пифагорейцами»¹⁴³. Далее он добавляет: «Аритмология – чисто ритмически разрешает проблему чисел»¹⁴⁴.

У Белого каждое произведение (и не только стихотворения) написано в уникальном стиле, для достижения этой цели требуется ритм. Это особая качественная и количественная *категория*, исследовать которую можно,

¹⁴⁰ Белый А. Формы искусства // Собрание сочинений. Символизм. Книга статей. М.: Культурная революция; Республика, 2010. С.125.

¹⁴¹ Лаврова А. Андрей Белый // История русской литературы: В 4 т. АН СССР. Ин–т рус. лит. (Пушкин. Дом). Л.: Наука. 1983. С. 551.

¹⁴² Андрей Белый. Личность и творчество Андрея Белого в оценках и толкованиях современников. Антология // Pro et contra. Творчество Андрея Белого. СПб.: Русского Христианского гуманитарного института, 2004. С. 499.

¹⁴³ Белый А. Ритмика как интонация и как число // Собрание сочинений. Т. 14. Ритм как диалектика и «Медный всадник». Исследование. М.: Дмитрий Сечин, 2014. С. 27.

¹⁴⁴ Там же.

опираясь на математический подход. Белый расширяет значение ритма до уровня культурно – философского смысла, поясняя: « <...> ритм жизни – дух музыки: здесь – прообразы идей, миров, существ»¹⁴⁵. П. Антокольский полагает, что «роман “Петербург” – это явный амфибрахий, вольно чередующийся с дактилем и анапестом»¹⁴⁶. У Белого «ритм есть развертывание аритмологической композиции, как диалектики, в линии времени»¹⁴⁷. Флоренский выразил художественную мысль Белого в научной форме: «Музыкальные тоны или их сочетания <...> в сознании целого делаются совместными <...> Это – единая монада, содержащая в себе организованную полноту звуков, но мир этого многообразия уплотнён здесь творческим актом, а затем вторично – воспринимающим сознанием в одно восприятие, в один акт апперцепции»¹⁴⁸.

Подобный перцептивный акт проявляется и в музыке, которая в романе играет ключевую роль в сфере психологического анализа. Во время неприятной беседы с Морковиным в сознании Николая звучат три древних голоса: «Ожесточенно, мучительно в дикой машине, взревая и бацая бубнами, страшная старина, как на нас из глубин набегающий вопль, звуком крепла, разрасталась и плакала в ресторанное зало из труб золотых <...> Ууймии–теесь ваалнеения страа–аа–сти <...> » (С. 209). Музыка не только движет конфликтом, но и отражает изменения внутреннего состояния героя. В то же время, когда Аполлон Аполлонович вспоминает, как он влюбился в Анну Петровну, он слышит знакомый звук: «Ууймии–теесь ваалнеения страа–аа–сти...» (С. 230). Таким образом, звук превращается в созвучие мысли сына и отца в разных пространствах и достигает единства.

¹⁴⁵ *Белый А.* Песнь жизни // Символизм как миропонимание. М.: Республика, 1994. С. 170.

¹⁴⁶ *Гиришман М.М.* Ритм художественной прозы. М.: Советский писатель, 1982. С. 7.

¹⁴⁷ *Белый А.* Фрагмент первой редакции «ритма как диалектики» // Собрание сочинений. Ритм как диалектика и «Медный всадник». Исследование / Сост., послесл. и коммент. Д.О. Горшилова. М.: Дмитрий Сечин, 2014. С. 290.

¹⁴⁸ *Флоренский П.А.* Анализ пространственности и времени в художественно–изобразительных произведениях. М.: Прогресс, 1993. С.221–222.

Вяч. Иванов, воззрения которого оказали влияние на творчество Белого, видит в музыке воплощение того же принципа соответствий и противопоставлений, который определяет соотношения между общим и частным, индивидуальным и коллективным: «Полифония в музыке – отвечает тому моменту равновесия между ознаменовательным и изобретательным началом творчества, который мы видим в искусстве Фидия. В полифоническом хоре каждый участник индивидуален и как бы субъективен. Но гармоническое восстановление строя созвучий в полной мере утверждает объективную целесообразность кажущегося разногласия»¹⁴⁹.

Автор создает мир романа из акустической системы и обогащает его символику с помощью музыки. Музыкальные принципы положены и в основу композиции романа. Так, в первой главе Белый использует простой контрапункт, когда Аполлон Аполлонович одновременно доминирует над мелодией и «антимелодией» (музыкальными «партиями» собственно сенатора и его «сынков» – Николая Аполлоновича и Дудкина). Глава вторая соответствует главе седьмой и описывает изменения в сознании Александра Ивановича Дудкина. Вторая и третья главы развиваются параллельно на основе темы первой главы – восходящей мелодии и ритма, а четвертая глава – на основе нисходящей мелодии (в которой ломается линия повествования), и отец, и сын начинают «угадывать» друг друга каждый в себе (подобный «обмен темами» – характернейший признак симфонической музыки). Пятая глава – перелом и кульминация темы (поворот в самосознании Николая), которая сочетается с мелодическими линиями третьей и четвертой глав. Отсюда повторяющаяся восьмая глава как хор, завершающий симфоническое звучание целого.

¹⁴⁹ *Иванов Вяч.* Античный идеалистический канон и средневековый мистический реализм // Собрание сочинений П. Брюссель, 1974. С. 545.

В «Петербурге» Белый также использует много «звуковых» слов (слов с семантикой звука) для описания музыки: «гремела рулада» (С. 16), «божественный звук» (С. 85), «мощный, органнй глас» (С. 143), «нежные, тихо вздохнувшие струны» (С. 382), «расплясался дискант и медлительно тронулся бас» и др. (С. 160).

Белый также применяет своеобразный прием, основанный на выявлении соответствия музыкального образа и портрета: «Скромный тапер разложил ряды нотных тетрадок <...> без видимой цели блещущей своею ботинкой нажимал он педаль» (С. 151); «тапер, выгибая хребет, заплясал опять взбитым коком волос на бегущие и рулады льющие пальцы» (С. 160); «тапер, истомно откинувшись, заскрипел табуретом» (С. 165); «Звуками перестал взрывать воздух тапер; сам собой положил он локоть на рояльную крышку» (С. 169). На протяжении всего выступления тапера отовсюду слышны звуки извне: причитания, шелесты, шепоты. По контрасту с безразличием тапера по отношению ко всему, что выходит за пределы музыки, изображается скандал с красным домино. Контраст усиливается и благодаря карнавальному элементу, поскольку героя, причину и источник скандала (и в «достоевском» понимании слова), окружают «арлекины, ментики, веера, обнаженные спины, из пластинок серебряных шарфы» (С. 160).

Эффект изображения звуковой картины мира достигается и с помощью добавления в нее собственно красок, цветов. Так, через цветовые характеристики музыки создаются образы и интерьера и пейзажа, несущие на себе психологическую нагрузку. Когда глаза Аполлона Аполлоновича обращаются к роялю в начале романа, это вызывает у него воспоминания о жене Анне Петровне, сидящей за роялем. Когда Аполлон Аполлонович увидел яркий свет, разблистались листики бронзовой инкрустации с желтой лаковой крышки рояля, и ему показалось, что он увидел, что «в окнах широкая там бежала река; и стояла луна; и гремела рулада Шопена» (С. 16). Отметим, что упоминание о «желтом рояле» появляется как в начале романа

(воспоминания об отце Аполлоне Аполлоновиче), так и в конце (воспоминания о сыне Николае), образуя тем самым структуру музыкального цикла. Когда Николай увидел этот «уникальный желтый» рояль, он вспомнил, что его мать Анна Петровна сидела у рояля, а теперь этот антиквариат взрывается звукам: « <...> старинная старина, взрываясь и жалуясь звуками, тем же вставала томлением в младенческом сердце <...> и выше возносит над городом свою бледно–палевую печаль» (С. 226).

Рояль – это «включатель», который «запускает» воспоминания отца и сына. Отсутствующая Анна Петровна символизирует эмоциональную потерю и состояния семьи. Наконец, когда Анна Петровна вернулась в Петербург, Николай услышал, что «неожиданно беги рулад огласили молчание комнаты <...> игрывала Шопена Анна Петровна» (С. 405). В это время Николаю стало намного легче, и он временно отказался от идеи «бомбы». Музыка перевернула время, а также изменила сознание главного героя. Николай тяготится мыслью о страшном обещании выполнить волю террористов, заставляющих его убить отца. Звуки рояля дарят герою мелодию «надежды», и в этот момент он чувствует, что ужасной «сардинницы» нет и не может быть, более того – ее и «не было». Музыка разрушает пространственно–временной план бытия и сознание героя, открывая ему новую перспективу. В нем у Николая, если пользоваться выражением Лосева, «восстанавливается нарушенная и скованная полнота времен и переживаний и открывается существенное и конкретное Всеединство или путь к нему»¹⁵⁰.

По мнению Белого, музыка сама по себе – демиург: «Единое звучит как ритм во времени, как тональность в пространстве, как мелодия в причинности»¹⁵¹. Эти функции музыки раскрываются в «Петербурге» через цвет, образ, сюжет. Музыка становится имманентной этим образам и

¹⁵⁰ Лосев А.Ф. Музыкальный миф // Из ранних произведений. М.: Правда, 1990, С. 263.

¹⁵¹ Белый А. Песнь жизни // Символизм как миропонимание. М.: Республика, 1994, С. 172.

существует в каждой монаде, становясь постоянным звучащим инструментом, передающим внутренний мир и межличностные отношения главного героя, являясь фактором, определяющим сюжет и структуру.

2.3.1 К вопросу о связи аудиального и математического начал в романе А. Белого «Петербург»¹⁵²

В романе «Петербург» Белый продолжает художественный эксперимент в сфере фонетики, ритма и звука – эксперимент, начатый «Симфониями», которыми он стремился доказать, что не только в поэзии, но и в прозе звук имеет значение. Исследователи не раз обращались к теме звука в структуре романа. Так, В.Н. Топоров рассматривает «фоносферу» романа «Петербург» с точки зрения отражения в ней специфического евразийства Белого. По мнению И.Н. Сухих, звуковая организация текста тесно связана с фабулой и реминисцентным фоном¹⁵³. М.П. Леонова анализирует функцию имен в романе Белого «Петербург»¹⁵⁴. Нетрудно заметить, что работа по исследованию акустического образа мира в романе Белого с математической точки зрения еще далека от завершения. В данной главе представлена попытка рассмотреть математику в качестве одного из ведущих принципов организации акустических образов в романе Белого «Петербург».

О.Р. Темиршина подчеркивает: «Звук является минимальной единицей для построения слова, но он становится материалом для построения мирокосмоса <...> звук во вселенной А. Белого одновременно соотносится как с семиотическим уровнем слова, так и с уровнем бытия»¹⁵⁵. Итак, звук воплощает поликультурную ориентацию текста и становится особенностью

¹⁵² В подпараграфе приведены положения и выводы, изложенные в статье автора диссертации: Линьлин Чжан. К вопросу о связи аудиального и математического начал в романе А. Белого «Петербург» // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. 2023. № 11-2. С.183-186.

¹⁵³ Сухих И. Прыжок над историей (1911–1913. «Петербург» А. Белого) // Журнал звезда. 1998. № 12. С. 225.

¹⁵⁴ Леонова М.П. Семантика и функция имен в романе Андрея Белого «Петербург» // Вестник Челябинского государственного университета. 2014. № 7 (336). С.37–40.

¹⁵⁵ Темиршина О.Р. «Мне музыкальный звукоряд отображает мирозданье...»: Глоттогония и космогония в «Глоссолалии» А. Белого // Вестник московского университета. Сер. 9. филология. 2012. № 3. С. 152.

композиции «неомифологического» произведения: «Каждый текст высшего уровня – это своеобразная полифония, включающая в себя все “мифы о мире” низших уровней во всей специфике каждого из них, но одновременно содержащая в себе также и единые «ключи» для их переосмысления как частей единого целого», – отмечает З.Г. Минц¹⁵⁶.

Полифоническое мышление органически присуще Белому, уделяющему особое внимание диалогу искусств, ориентирующемуся на достижения музыки, живописи, математики, а позже и кинематографа. Однако нет сомнений, что именно синтез музыки и математики играет особую роль в становлении его миропонимания: Белый, сын знаменитого московского профессора и музыкально одаренной московской красавицы, с детства ощущал глубинную связь между числом и звуком. Более того, дружба с Э. Метнером и основоположником подвижного контрапункта С.И. Танеевым, безусловно, оказала влияние на его художественное мышление. Акустическая система в романе «Петербург» в некотором смысле может быть понята как «тональная система», которая преобразует вселенную (настроенную звуком и заряженную ритмом). Мелос и ритм вселенной «Петербурга» вбирают в себя план современности и всей мировой истории.

Уже пифагорейцы обнаружили родство математики и музыки, наполняющее каждую гамму этическим и эстетическим содержанием, и это открытие, безусловно, предопределило развитие теории музыки.

Нетрудно заметить, что роман «Петербург» воплощает в себе музыку вселенной и музыку истории. В романе соприкасаются и сталкиваются музыкальные элементы: тиканье часового механизма «сардинницы», звуки шагов («топотали их туфельки» (С .150), хаос шумов – шёпоты, крики, гудение («ууу»), плеск воды и гудение пароходов («Нева бурлила и кричала свистком пароходика» (С. 46). Внешняя какофония ритмов и звуков скрыто

¹⁵⁶ Минц З.Г. О некоторых «неомифологических» текстах в творчестве русских символистов // Творчество А.А. Блока и русская культура XX века Блоковский Сборник III / Под ред. З.Г. Минц. Тарту, 1979. С. 97.

соединена в гармоническую композицию. В данной главе мы сосредоточимся прежде всего на авторской установке на создание полифонической звучащей картины мира.

Обращение Белого к пифагорейской философии отражает сдвиг в мышлении, произошедший в двадцатом веке: математика была для писателя всеобщим воплощением законов мира и принципов его чувственного восприятия (С. 299).

Кроме того, вспомним, что Вяч. Иванов показывает суть Аполлона (монада) и Диониса (диада) с помощью языка чисел, как и в учении пифагорейцев. Они символизируют противоположные культурно-психологические типы.

Аполлон и Дионис звучанием имен своих романских двойников реализуют «тональную систему» «Петербурга». В «Мастерстве Гоголя» Белый разъяснил звуковое значение имен персонажей «Петербурга»: «Звуковой лейтмотив и сенатора и сына сенатора идентичен согласным, строящим их имена, отчества и фамилию: Аполлон Аполлонович Аблеухов: “плл–плл–бл” сопровождает сенатора; Николай Аполлонович Аблеухов: “кл–плл–бл”; всё, имеющее отношение к Аблеуховым, полно звуками “пл– бл” и “кл”»¹⁵⁷. Автор проецирует имена сенатора и Николая Аполлоновича на древние мифы, чтобы сформировать многомерный сюжет неомифа. В.Н. Топоров отмечает, что «двойное имя-отчество Аполлон Аполлонович в русской ономотетической традиции чуть ли не исключительный случай, и уже только в силу этого оно подчеркнуто отмечено и не может не связываться с именем бога Аполлона»¹⁵⁸ (безусловно, в данном случае уникальность

¹⁵⁷ *Белый А.* Гоголь и Белый // Мастерство Гоголя. Л.: Огиз, 1934. С. 306..

¹⁵⁸ *Топоров В.Н.* Об аполлинизме и «аполлоновском» тексте начала XX века. Опыт «гармонизации» России («Петербург» Андрея Белого). Умирание аполлинизма (поэзия и проза Вагинова). Анненский. «Аполлоновское» и «дионисийское» в призме философской мысли в России. Вяч. Иванов, Булгаков, Степун. Художественно-критическая концепция Волынского // Петербургский текст русской литературы. СПб.: Искусство, 2003. С. 152.

связана с экзотическим звучанием имени – как, впрочем, и в случае с Акакием Акакиевичем Н.В. Гоголя).

И можно считать, что таким образом Белый специально подчеркнул связь своего героя с богом Аполлоном. И бог Аполлон, и чиновник Аполлон Аполлонович гармонизируют хаос – но гармонизируют каждый по-своему: Аполлон с помощью музыки, Аполлон Аполлонович своей властью¹⁵⁹. Противоречивость имени и отчества героя Аполлона Аполлоновича подтверждается удвоением звука «л». Звуковой комплекс «пл–бл» становится своеобразным живым целым. Однако несложно заметить, что имя героя двойственно по своей сути. И хотя естественным символом Аполлона является монада, в имени героя скрыт и символ разделения в единстве – диада, а это уже начало Дионисово. По словам Вяч. Иванова, «Аполлоново начало в дионисийском мире разделяется мыслится имманентным Дионису, – как *esse* имманентно *fiere*»¹⁶⁰. Таким образом, аномастика Белого не противоречит ни концепции Ницше, для которого ни одно из начал – ни аполлоновское, ни дионисийское – не является одномерным, ни идеям Вяч. Иванова.

Белый понимает вселенную как числовое устройство и связывает внимание Аполлона Аполлоновича к математическим символам или геометрическим фигурам с акустикой, и эта физико-арифметико-акустическая концепция распространяется на все сущее.

Пифагорейцы рано обратили внимание на различия элементов материи. Эти различия существуют из-за разной частоты колебаний, которая всегда может быть выражена числом. Белый же стремится представить космос единым живым организмом, но пытается это выразить словом, вбирающим в

¹⁵⁹ *Топоров В.Н.* Об аполлинизме и «аполлоновском» тексте начала XX века. Опыт «гармонизации» России («Петербург» Андрея Белого). Умирание аполлинизма (поэзия и проза Вагинова). Анненский. «Аполлоновское» и «дионисийское» в призме философской мысли в России. Вяч. Иванов, Булгаков, Степун. Художественно-критическая концепция Воынского // Петербургский текст русской литературы. СПб.: Искусство, 2003. С. 152.

¹⁶⁰ *Иванов Вяч.* Дионис и прадионисийство. СПб.: Алетейя, 1994. С. 167.

себя звук, число, движение, и воссоздает сам процесс «рождения» имени «Аполлон Аполлонович», органически вырастающего из звука, завершающего трансформацию имени как звука, или звукового комплекса. Сопутствующий образу бога Аполлона мотив стремительного движения находит соответствие в самой «внешней форме» (по А.А. Потебне) имени сенатора – для Белого важен и процесс звукоизвлечения, и последовательность произнесения звуков. Мотив движения, разумеется, получает и «математическое» (точнее – геометрическое) воплощение. В соответствии с мотивом движения, сопутствующим образу бога Аполлона, сенатор Аполлон Аполлонович часто совершает своеобразные «путешествия»: «Ему захотелось, чтоб вперёд пролетела карета <...> чтобы вся, проспектами притиснутая земля» (С. 21). Куб и звук в сознании автора неразрывно связаны. Более того, из этого геометрически–звукового образа и «вырастает» роман: по словам П. Флоренского, черный куб – это образ, который стал основой романа. Куб сопровождается уникальным звуком, который в свою очередь состоит из двух других звуков. Основному звуку сопутствует обертон¹⁶¹. Основной звук реализуется через «геометрическое путешествие» Аполлона Аполлоновича, но есть и обертоны вокруг основного звука, такие как «Гей, Гей... покрикивал кучер и карета разбрызгивала во все стороны грязь» (С. 20); «тротуары шептались и шаркали» (С. 21). «Таким–то образом возникли ткани и органы произведения в целом», – пишет Флоренский¹⁶².

Сплетение геометрических линий представляет собой психологический архетип Аполлона и в то же время сам город, пересеченный сетью проспектов: петербургские «орнаменты», состоящие из линий и квадратов, являются символами архитектоники бытия. Петербургский ландшафт, напоминающий чертеж архитектора, воспринимается Белым как

¹⁶¹ Флоренский П.А. Сочинения в 4 Т. М.: Мысли, 1998. С. 293.

¹⁶² Там же. С. 293.

смыслопорождающая матрица, дающая рождение конкретным образам – в том числе персонажей, состоящих из «плоти и крови»: «петербургские улицы обладают несомненным свойством: превращают в тени прохожих; тени же петербургские улицы превращают в людей» (С. 36).

Наиболее внимательным читателем Белого стал именно П. Флоренский, так же, как и автор «Петербурга», являвшийся учеником профессора Н.В. Бугаева. В книге «Анализ пространственности и времени в художественно-изобразительных произведениях» (1925) Флоренский утверждает, что изначально в основе орнамента лежат геометрические линии. И только потом, они начинают «обрастать» плотью¹⁶³.

Иными словами, геометрические символы можно понимать как «семантические примитивы», из которых вырастают ряды значений. Начертательная геометрия, звук, слово (имя) и движение неразрывно связаны в романе. Итак, звуковой комплекс «Аполлон Аполлонович» превращается в образ слова и таким образом становится двойником–представителем сенатора в метафизическом пространстве романа.

Математика и звук – важнейшие составляющие внутреннего пространства, или пространства сознания героя: очевидно, что картина мира Аполлона Аполлоновича представляет собой математическую модель, город им воспринимается как геометрические линии, и он надеется, что все явления в мире могут происходить в соответствии с непреложной для него концепцией непрерывности, которую исповедовала «классическая» школа в математике (напомним, что именно эту традицию «взрывал» своим учением профессор Н.В. Бугаев, основоположник учения об аритмологии, или прерывности). Белый, наделивший сенатора Аблеухова многими чертами своего отца, усилил, однако, в герое черты консерватизма, тогда как прогрессивная теория прерывности (взрыва, революции, катастрофы) непосредственно

¹⁶³ Флоренский П.А. Анализ пространственности и времени в художественно–изобразительных произведениях. М.: Прогресс, 1993. С. 132.

связана с образом Аблеухова – младшего. Таким образом, двое Аблеуховых, выступающих в романе как антиподы и двойники, образуют символическое соответствие, которое утверждается не только «пересечением» мысленных пространств двух персонажей, но и звуком: в некоторых эпизодах именно акустическая «игра» утверждает в сознании читателя неразрывную связь между отцом и сыном.

В главе «Страшный суд» звук символизирует время и пространство. Николай погружается в сон и слышит жуткую музыку «вечного возвращения» – «Пéпп Пéппович Пéпп». Ф. Ницше полагал, что музыка бога Аполлона являлась архитектурой в тонах... «восторг дионисийского состояния с его уничтожением обычных пределов и границ существования содержит в себе»¹⁶⁴, пока продолжается некий летаргический сон.

В снах Николая смешивается множество голосов: мир «стрекочет волосинкой и стрелками» (С.240), раздается «громкое бормотание: турн – турн – турн» (С. 239), «Так–с...Так–с...Так–с...», слышатся «жужжавший волчок» (С. 239), «Cela... tourney, Sa... tourne...» (С. 239), навязчивое «Пéпп Пéппович Пéпп» (С. 240).

Автор формирует определенный ритм через повторение слогов, что свидетельствует о том, что дух Николая находится в состоянии высокого напряжения.

Другой «сын» Аполлона Аполлоновича, Александр Иванович, продолжает повторять «Я – гублю без возврата...» (С. 211), «Я – гублю без возврата...» (С. 215), Я – гублю без возврата...» (С. 299), и троекратное повторение высказывания придает событиям романа черты высокой трагедии. В то же время эта фраза является содержанием разговора Николая с Медным всадником: «Кто губит нас без возврата...» (С. 213). Так через повторение ритма Белый соотносит образы центральных героев (сенатора, Николая

¹⁶⁴ Ницше Ф. Полное собрание сочинений: В 13 Т. М.: Культурная революция. Т. 1/1: Рождение трагедии. Из наследия 1869–1873 гг. 2005. С. 206.

Аполлоновича, Александра Ивановича) с фигурами Медного всадника и «бедного» Евгения, сводя их из разных пространств к «центральной точке» произведения и переводя их из исторического в циклическое (мифологическое) время. Благодаря двойничеству образов Николая Аполлоновича и Александра Ивановича автор выявляет периодические закономерности в человеческих судьбах и рассуждает об этих законах, ориентируясь на учение Н.В. Бугаева. Акустика, или учение о звуке, гласит, что эстетическое удовольствие доставляет нам только определенное сочетание звуков. «Музыкальное чередование звуков имеет вполне аритмологический характер»¹⁶⁵.

По мнению Бугаева, аритмология есть функция произвольных величин, которые «обладают свойством иметь бесчисленное множество значений для одного и того же значения независимого переменного»¹⁶⁶. Наличие различных значений для общего «переменного» автор «Петербурга» демонстрирует с помощью ритмических узоров романа, сотканных в том числе из повторяющихся звуков и звукосочетаний (наряду с цветом, разумеется), которые выполняют и суггестивную функцию.

Белый не только отражает конфликт между отцом и сыном, создавая определенные звукосочетания, но и воплощает массовый конфликт через образ звучащего слова. В эпизоде «Высыпал, высыпал» (С. 96), массы находятся в хаотичном звуковом пространстве: «Уж и перли, и перли в подъездные двери – так перли, так перли, словесные замечания, выговор, смех и непристойная брань» (С.97). В эпизоде «Митинг» (С. 123) именно звуки создают ощущение хаоса, какофонии: «попискивал второклассник» (С. 124), «почтенный еврей раскричался» (С. 124), «волновались и кричали друг другу о том, что и там–то, и там–то, и там–то была забастовка, что и там–то, и там–то» (С. 124). Белый виртуозно использует синонимы и

¹⁶⁵ Бугаев Н. Математика и научно-философское мирозерцание // Семиотика и Авангард: Антология . ред. сост. Ю. С. Степанов и др. М.: Академический Проект.: Культура, 2006. С. 171.

¹⁶⁶ Там же. С. 173.

синонимические конструкции, характеризующие различные звуковые оттенки: «на все помещение затрубил», «как из бочки», «такой густой голошище», «гром аплодисментов» (С. 124), ««малыша засмеяли», «сеятели смеялись», «все они хохотали отчаянно», начинали «скалить в хохоте зубы» (С. 125). Эти негармоничные звуки формируют образ мира как какофонии.

Таким образом, математическое прочтение акустической организации «Петербурга» обнаруживает свою продуктивность: акустические образы определяют не только движение сюжета, но и – прежде всего – композицию текста. Звуковые комплексы проявляют себя в романе и как образные ряды, и как сюжетные алгоритмы, и как «свидетельства» внутренней жизни личности. Они не только строят сюжеты и образы в своих произведениях, но и помогают читателю увидеть картину, или модель, мироустройства. Музыка и математика в миропонимании Белого, действительно, глубинно связаны, что проявляется в самой структуре его романа.

2.4 О связи математики и живописи

Серебряный век был пиком развития русской культуры – в том числе живописи. Многие писатели и художники обращались к живописи, чтобы найти новые формы самовыражения. Как художники не сосредотачиваются на фигуративных и реалистических принципах, но обращают внимание на цвет, композицию и фактуру, так и писатели и поэты обращаются к различным формам условности. Н.А. Бердяев, как известно, утверждал, что «А. Белого можно назвать кубистом в литературе. Формально его можно сопоставить с Пикассо в живописи»¹⁶⁷. Действительно, в романе Белого картина общественной мысли представлена как пестрое полотно, составленное из красок, материалов, штрихов и линий.

Белый и его современники (А. Ахматова, И. Анненский, Ф. Сологуб, А. Блок) знакомят нас с новым литературным видением: тяготение к

¹⁶⁷ Бердяев Н.А. Кризис искусства. (Репринтное издание). М.: СП Интерпринт, 1990. С. 41.

живописи в их произведениях отражает стремление к синтезу различных форм искусства. Т.Ю. Хмельницкая полагает: «Белый был наделян даром остро видеть мир в линиях и красках. И этот изобразительный дар делает столь богатой и зрительно представимой его словесную палитру»¹⁶⁸. Белый также создал несколько десятков пейзажных зарисовок, иллюстраций к своим текстам. К.В. Мочульский вспоминает: «В девяностых годах в доме Бугаевых появляются философы – Грот и Лопатин. Белый зарисовывает их в свой альбом шаржей»¹⁶⁹. Но Белый не ограничивал свою живопись изображением персонажей и пейзажей. Он также пытался ввести математические образы в литературные произведения, чтобы передать символическое значение этих линий. Как известно, художники Серебряного века В. Кандинский и К. Малевич в изобразительном искусстве передавали математические элементы. Прямые линии, квадраты, круги и треугольники являются обычными формами в их работах. Они пытаются использовать данные элементы для выражения сущности вещей и чистых форм духовных идей. В течение этого периода «искусство понималось как слияние чувства, веры и знания во имя цельного познания мира»¹⁷⁰.

Новая форма искусства позволила художникам пережить собственное слияние с творчеством, они использовали алгебраические и геометрические символы для выражения метафизических философских идей. В романе Белого «Петербург» частотны символы круга и куба. В «Мы» Замятина не только городское пространство Единого Государства представлено в геометрических формах, но и внешние образы персонажей напоминают круги, треугольники и т.д. О стихах Хлебникова исследователи пишут: «Lobachevsky represents a new way of thinking about and experimenting with language and space» (Лобачевский представляет новый способ мышления и

¹⁶⁸ Хмельницкая Т.Ю. Поэзия Андрея Белого // Белый Андрей. Стихотворения и поэмы. М.: Советский писатель, 1966. С. 44.

¹⁶⁹ Мочульский К.В. Андрей Белый. Томск: Водолей, 1997. С. 13.

¹⁷⁰ Березовая Л.Г. Серебряный век русской культуры. Символизм как «жизнестроительство» и как язык культуры // Новый исторический вестник. 2001. № 3 (5). С. 14.

экспериментирования с языком и пространством)¹⁷¹. Позже Д. Хармс, наследующий Хлебникову, в микрорассказе «Математик и Андрей Семенович» (1933) описывает шар как абстрактный бесконечный образ. Используя геометрические темы в тексте, писатели пытались отразить в художественных текстах трансцендентный мир.

Белый был одним из первых, кто начал применять геометрические модели для обсуждения самих принципов искусства: в работах «Линия, круг, спираль – символизм» и «Круговое движение» в 1912 году он выразил свой интерес к геометрическим формам. Белый связывает науку и искусство, рассматривая Вселенную как геометрическую модель. Л. Силард считает, что в III симфонии («Возврат»), Белый уже связывал образ «опрокидывания» у Данте с новейшими топологическими представлениями о переходе «в область мнимого пространства»¹⁷². Эта идея сохранится и в последующих произведениях Белого, таких как «Петербург», «Котик Летаев» и «Записки чудака».

Как уже было отмечено, переход в область мнимого пространства – идея, выдвинутая Флоренском в работе «Мнимости в геометрии». Флоренский считает, что его математические выкладки могут быть применены при анализе мифопоэтического антично – средневекового пространства, он открывает обратную перспективу как оригинальную пространственную систему средневекового искусства.

Взяв в качестве примера иконопись, Флоренский соединяет искусствоведческий подход с методами математического анализа, чтобы показать, что существует более полная система научной перспективы, чем предполагалось ранее: «Обратная перспектива показывала явления и объекты невидимого мира в ином, “обратном” измерении, только отдаленно

¹⁷¹ Tubbs, Robert, Alice Jenkins, and Nina Engelhardt, eds. *The Palgrave Handbook of Literature and Mathematics // Mathematics in Russian Avant-Garde Literature*. Palgrave Macmillan, 2021. С. 121.

¹⁷² Силард Л. Роман и метаматематика // Герметизм и герменевтика. СПб.: Ивана Лимбаха, 2002. С. 292.

напоминающем их видимость в окружающей реальности»¹⁷³. По мнению Флоренского, «рисовальщик изображает не то, что видит вне себя или в себе <...> а то, чего требует расчет геометрических конструкций»¹⁷⁴. Таким образом, мир, который мы определяем с помощью ощущений, оказывается, не совсем уникален: «Этот мир включает в себя “мнимую сторону” (ноуменальную; по Платону – “мир умопостигаемых сущностей”, по Канту — “вещь в себе”), которая существует подобно мнимым и комплексным числам, а также мнимым геометрическим пространствам»¹⁷⁵.

П. Флоренский писал Белому в 1905 году: «Я все-таки считаю Вас так близким к себе и по цели (найти “начала и концы”), и даже по путям <...> Близким считаю потому, что знаю одинаковость наших основных настроений (сказочность) и исходных пунктов развития»¹⁷⁶.

Идеи Флоренского созвучны художественным открытиям Белого, «вкладывающим» свои мысли об искусстве в восприятие повествователя. Описывая квартирку Софьи Лихутиной, повествователь отмечает, что «Софья Петровна Лихутина на стенах поразвесила японские пейзажи», в которых «вовсе не было перспективы» (С. 60); «в комнатках <...> тоже не было перспективы» (С. 60); «Перспективы же не было» (С. 60). Разумеется, здесь имеет место игра слов: отсутствие жизненных перспектив, обусловленное бездуховностью героини, соотносится с законами японской живописи (в восприятии европейца, приученного к линейной перспективе со времен живописи Возрождения).

С помощью образа повествователя в романе Белый высказывает свое недоверие к линейной перспективе, которая отводит зрителю роль

¹⁷³ Тарасов О. Флоренский и обратная перспектива: Из истории термина // Искусствознание. 2019. № 4. С. 28.

¹⁷⁴ Флоренский П. Иконостас. Избранные труды по искусству. СПб.: Мифрил–Русская книга. С. 236.

¹⁷⁵ Анастасьева И.Л. Преломление идеи мнимых пространств и сверхиндивидуальных мифов П.А. Флоренского в творчестве писателей рубежа XIX–XX вв. // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 19. Лингвистика и межкультурная коммуникация. 2023. №1. С. 150.

¹⁷⁶ Флоренский П. Павел Флоренский и символисты: Опыт литературные. Статьи. Переписка / сост., подг. текстов и комм. Е.В. Ивановой. М.: Языки русской культуры. С. 468.

пассивного наблюдателя: читателю романа, напротив, предоставляется возможность увидеть картину «в движении» – прежде всего потому, что смещаются точка схода и точка наблюдения – движутся не сами объекты, а взгляд наблюдателя (читателя). Отметим подобный подход к восприятию зрителя у Флоренского: «Обратная перспектива, предполагавшая движущийся взгляд при построении иконы, подразумевала уже активного зрителя»¹⁷⁷. Таким образом, обратная перспектива означает, что зрители перемещаются, чтобы увидеть мир с разных точек зрения, максимизировать визуальную информацию, которая таким образом «отрывается» от традиционной «реальности» и входит в субъективный психологический мир художника.

Б. Успенский по этому поводу замечает: «В системе обратной перспективы несущественными кажутся, например, всевозможные разломы форм, их искажения по сравнению с тем, что мы видели бы из одной точки зрения, но зато особенно важным представляется передать то впечатление от предмета, которое мы реально получаем, осматривая его с разных сторон»¹⁷⁸.

Когда Белый писал «Петербург», он искусно изменил ракурс, чтобы добиться эффекта стереовидения. Писатель предполагает, что его читатели – петербуржцы, следовательно, знакомы с ключевыми особенностями города и его обликом (например, со шпилями), поэтому ему совсем не обязательно подробно освещать биографию персонажа, ее можно воссоздать пунктиром, а «разрывы» заполнить описанием городского ландшафта, которое будет «договаривать» за героя не воплотившиеся в слове движения его души. Он использует описание шпилей, чтобы суметь соединить различные фрагменты описания шпилей – и, соответственно, ключевые моменты романа. Таким

¹⁷⁷ Тарасов О. Флоренский и обратная перспектива: Из истории термина // Искусствознание. 2019. № 4. С. 34.

¹⁷⁸ Успенский Б.А. Принципы организации пространства в древней живописи // Семиотика искусства. М.: Языки русской культуры, 1995. С. 248.

образом, в сознании читателей постепенно складывается полное впечатление о Петербурге как о пространстве «мозговой игры».

«Мозговая игра» персонажей сочетается с особыми свойствами оптики романа, сплавляющей обычное телесное зрение и интроспективное видение. При обращении взгляда «внутри» элементы картины сближаются, что раскрывает глубокое единство их соответствующих областей. В качестве примера рассмотрим иллюзорные, химерические картины, появляющиеся в поле «зрения» Дудкина. В этом пространственно–временном пейзаже есть только луна и ее «контур», «черная копоть», «лунная зола», «зеленые пятна». Изображение, по–видимому, указывает на то, что чем ярче свет луны, тем ближе ее «контур» к Дудкину. Переход от внешнего к внутреннему, который переживает Дудкин, также был тщательно описан Белым: «Явное дело – здесь имело место разложение самой материи <...> оглушительно трещавшей» (С. 297). В этой сцене ощущается фантазмагорический след концепций Флоренского (а также антропософии Р. Штейнера), появление контура сопровождается треском, как у людей при переходе из одной реальности в другую. Как утверждает Флоренский, когда скорость света превысит скорость, воздух разорвется и будет слышен «хлопок», а пространство приобретет новые характеристики (пространство мнимое).

По мнению Флоренского, объект существует как в реальном мире, так и в «зеркальном». Не случайно Дудкин, живущий в трансцендентной сфере, может слышать звучание феномена пространства. Его удивляет и пугает крик из собственных уст: «Наши пространства не ваши; все течет там в обратном порядке» (С. 299). Как отмечает Флоренский, при переходе в ноуменальный мир «время протекает в обратном смысле»¹⁷⁹, разлом пространства нарушает причинно–следственные отношения. В это время Дудкин уже не был тем бледнолицым Дудкиным, который целыми днями жил на чердаке и носил

¹⁷⁹ Флоренский П.А. Мнимости в геометрии. Расширение области двухмерных образов геометрии (опыт нового истолкования мнимостей). М.: Лазурь, 1991. С. 50.

порванное пальто. Он стал собственной тенью и кричал: «Да, да, да <...> Это – я <...>Я – гублю без возврата...» (С. 299).

Претерпев эти превращения, Дудкин начал воплощать свой убийственный план. Белый так описывает пейзаж: «<...> и сырости восходили отсюда; коряги же все тянулись <...> встала луна из-за облака; и все, что стояло, как тусклость, – разъялось, распалось; и скелеты кустов прочернились в пространстве; и косматыми клочьями повалились на землю их тени» (С. 382). Визуально читатели могут представить луну вверху через соединение коряг, а внизу они увидят скелет кустов и их теней. На первый взгляд, описание пейзажа замедляет процесс развития романа, но в действительности оно используется как средство создания «кульминации», привлекает читателей к картине, чтобы они увидели, к чему конкретно относится появляющееся далее «черное суковатое очертание» (С. 380).

Этот художественный прием, основанный на слиянии точек зрения писателя и художника, превращающий читателя в человека внутри картины, был использован во многих литературных произведениях. Например, роман Д. Мережковского «Христос и антихрист» (1895) создан «с помощью» картины Боттичелли «Рождение Венеры» (1482), известны влияние картин Питера Брейгеля Старшего на роман Саши Соколова «Между собакой и волком» (1980). Е.И. Вересотская полагает: « “Между собакой и волком” рассматривается как роман пространственной формы <...> В тексте выявляется живописный код, метод обратной, или совмещенной, перспективы, позволяющий изобразить объекты одновременно с разных сторон»¹⁸⁰. Т.В. Бакнина рассмотрела связь романа «Между собакой и волком» с творчеством Питера Брейгеля старшего и проанализировала «результаты межкультурного влияния на ландшафтно – пространственные

¹⁸⁰ Вересотская Е.И. Обратная перспектива как принцип организации романа С. Соколова «Между собакой и волком» // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 9. Филология. 2022. № 5. С. 145.

образы, типологию персонажей, композиционные приемы романа». ¹⁸¹ В данной работе мы выдвигаем предположение о проекции пространственных символов «Острова мертвых» (1883) А. Бёклина на «Петербург».

В книге «Зеленая трава» (1910) Белый описал те чувства, которые вызывали у него произведения Н.В. Гоголя («Мёртвые души», «Страшная месть»). Творчество Гоголя явилось для Белого многотомной историей Малороссии. «Все (*образы*) перемешано в них: цвета, ароматы, звуки»¹⁸². Для него «художественное зрение» представляет собой видение метафизического измерения объекта восприятия, а пейзажная композиция и обратная перспектива света и тени в метафизическом контексте получают гносеологическое значение: «Линия рисунка – это контур духовного предмета, своего рода обводка ноумена»¹⁸³. Таким образом, форма обратной перспективы – это то «пространство», которое люди действительно воспринимают, по мнению Белого.

¹⁸¹ Бакнина Т.В. Саша Соколов И Питер Брейгель Старший: Диалог культур // Филология и культура. Philology and culture. 2015. № 3 (41). С. 181.

¹⁸² Белый А. «Луг зеленый». Книга статей. М.: Альциона, 1910. С. 95.

¹⁸³ Тарасов О. Флоренский и обратная перспектива: Из истории термина // Искусствознание. 2019. № 4. С. 50.

2.4.1 Пространственные символы «Острова мертвых»¹⁸⁴ А. Бёклина в романе «Петербург» А. Белого¹⁸⁵

Белый, как ярчайший представитель русского модернизма и преемник мирового модернистского искусства XX века, «запечатлевает мгновения глубокого соприкосновения человека со своей внутренней сутью»¹⁸⁶. Эта особенность его прозы способствует значительным изменениям в структуре, построении произведений, что особенно ярко проявляется в специфике хронотопа, в т.н. «пространственной форме»,¹⁸⁷ утвердившейся в русской литературе позже (прежде всего в прозе А. Платонова и М. Булгакова), что получает воплощение уже в романе «Петербург». В нем Белый создает мир, в котором переплетаются фантазия и реальность, и старается избавиться от ограничивающих его времени и пространства. При этом внешнее пространство, или пейзаж, представляется как реализация психологических процессов, а именно, отражение внутреннего мира автора-повествователя и персонажей романа.

Современники писателя, Н.А. Бердяев, П. Флоренский и др., обращали внимание на «мозговую игру» в создании образа мира. Прежде всего, это образ Петербурга, призрачный городской ландшафт которого не раз становился предметом научной рефлексии исследователей. Традиция изучения романного хронотопа с точки зрения «петербургского мифа», изложенная в работах Н. Анциферова, В. Н. Топорова, З. Г. Минц, и других

¹⁸⁴ В тексте речь идет о варианте картины Арнольда Бёклина «Остров мертвых» 1883 года. Всего Бёклин создал шесть вариантов картины. Все они развивают мрачную тему «послесмертия», но только на картине 1883 года присутствует мягкий свет. Хотя солнце скрыто, оно все еще есть. Эта картина выражает оппозицию между жизнью (светом) и смертью (тьмой).

¹⁸⁵ В главе приведены положения и выводы, изложенные в статье автора диссертации: *Кольцова Н.З., Чжан Линьлин*, Пространственные символы «Острова мертвых» А. Бёклина в романе «Петербург» Андрея Белого // Вестник Московского университета. Серия 9: Филология. 2024. № 2. С. 155–165.

¹⁸⁶ *Мухайлова М.В.* Елена и Андрей Мунтян. Рыцарь и ангел // Знамя. 2005. № 4. С. 228.

¹⁸⁷ *Frank J.* Spatial form in modern literature: An essay in two parts. *The Sewanee Review*, 1945, 53(2), pp. 231.

литературоведов¹⁸⁸, получила свое развитие в работах современных авторов из разных стран¹⁸⁹, например: Л. Г. Кихней, Д.Х.К. Маджди, А. В. Вовны, Н. Г. Шарапенковой, Ли Хюн Сук и др.

Визуальная природа романа способствовала возникновению интермедиального подхода к его изучению. Уже Н.А. Бердяев сравнивал манеру письма Белого с кубистической техникой художника Пабло Пикассо и замечал: «В его романе “Петербург” можно открыть тот же процесс расплывания, расслоения космической жизни, что и в картине Пикассо. В его изумительных и кошмарных словосочетаниях расплываются кристаллы слова»¹⁹⁰. Современные исследователи¹⁹¹, например, Оге Ханзен-Лёве, Ж. Хетени, Л. Геллер, Н.В Брагинская, Н. В. Панфилова, также находят параллели между романом Белого и авангардистской живописью. Так, Н. Панфилова в статье выявила типологическое сходство между «Петербургом» и картинами таких художников¹⁹², как И. Пуни, П. Филонов, М. Шагал. Исследовательница отмечает: «<...> диалог романа Андрея Белого и русского художественного авангарда возможен по той причине, что это явления, порожденные одним “рубежным сознанием”»¹⁹³. Т. Левая полагает, что между Белым и художниками мирискусниками был «диалог»:

¹⁸⁸ См.: *Анциферов Н.* Быль и миф Петербурга. 1924. СПб.: Брокгауз-Ефрон. 87 с.; *Топоров В.Н.* Петербургский текст русской литературы. СПб.: Искусство, 2003. 616 с.; *Миц З. Г.* Блок и русский символизм: Избранные труды: В 3 кн. СПб.: Искусство. 2004. 478 с.

¹⁸⁹ См.: *Кихней Л.Г., Вовна А.В.* Преломление «Петербургского мифа» в городском тексте романа Андрея Белого «Петербург» // *Вестник КГУ.* 2011. № 1. С. 132–139; *Маджди Д.Х.К.* Своеобразие формирования и динамики «петербургского текста» в русской литературе; *Вовны А.В.* Городской текст в романе Андрея Белого «Петербург»: истоки и становление : дисс. ... канд. филол. наук. Москва., 2011. 181 с.; *Шарапенкова Н. Г.* Мифопоэтическое пространство романа «Петербург» Андрея Белого // *Вестник Ленинградского гос. университета им. А. С. Пушкина.* 2012. Т.1: Филология. № 2. С. 7–15.; *Ли Хюн Сук.* «Медный всадник» А.С. Пушкина в контексте романа А. Белого «Петербург» (к проблеме интертекстуальности): дисс. ... канд. филол. наук. Москва., 1998. 178 с.

¹⁹⁰ *Бердяев Н.* Пикассо // *София.* 1914. № 3. С. 59.

¹⁹¹ См.: *Ханзен-Лёве, Оге А.* Интермедиальность в русской культуре : от символизма к авангарду . Оге А. Ханзен-Лёве ; [пер. с нем. Б.М. Скуратова, Е.Ю. Смотрицкого]. М.: Российский гос. гуманитарный ун-т, 2016. 503 с.; *Хетени Ж.* Идея в образах, абстрактное в визуальном. Фигуры-образы Исаака Бабея // *Russian Literature.* 1999. Vol. XLV. № 1. С. 75–85; *Геллер Л.* На подступах к жанру экфрасиса. Русский фон для нерусских картин // *Wiener Slawistischer Almanach, Sdb.* 44. 1997.С. 151-171.; *Брагинская Н.В.* Экфрасис как тип текста (к проблеме структурной классификации) // *Славянское и балканское языкознание. Карпато-восточнославянские параллели. Структура балканского текста.* М.: Наука, 1977. С.259–283.

¹⁹² *Панфилова Н.А.* Роман Андрея Белого «Петербург» и русский художественный авангард // *Дергачевские чтения.* 2001. № 5. С. 244–246.

¹⁹³ Там же. С. 244.

«<...> живописцы порой лидировали, воздействуя на своих собратьев по искусству. Так, Белый признавал, что многие страницы его поэзии и прозы навеяны полотнами К. Сомова и В. Борисова-Мусатова»¹⁹⁴. По мнению Т. Хмельницкой, «жеманная ироническая стилизация 18-го века в картинах Сомова или элегически–мечтательная, томно–растворенная атмосфера дворянских усадеб у Борисова-Мусатова порождают ряд словесных стилизаций <...> в сборнике «Золото в лазури». Сам Белый отмечал, что новая школа в искусстве XX века «сменила тенденции русской живописи конца столетия, вызвав движение воды (Бакст, Бенуа, Сомов)»¹⁹⁵.

Немалое влияние на писателя оказала живопись художника А. Бёклина (1827–1901) не только как выразителя духа эпохи, но и как провидца будущего. А. Белый писал: «<...> к этому будущему призывали нас и Бёклин, и Швинд, и Клингер, и Штук»¹⁹⁶. О влиянии живописи Бёклина на Белого принято рассуждать в связи с его ранним творчеством, прежде всего, речь идет о его «Симфониях» (1902–1905): «<...> его “симфония” может быть осмыслена как многофункциональная система разнообразных повторов и лейтмотивов <...> Мифологические персонажи стихов вдохновлены в значительной мере творчеством А. Бёклина, Ф. Штука, М. Клингера <...> отдельные стихотворения напрямую ассоциируются с конкретными живописными работами»¹⁹⁷.

При этом влияние живописи Бёклина на творчество Белого прослеживается на протяжении довольно долгого времени: от ранних произведений 1900-х годов до более поздних, например, романа «Котик Летаев» (1918). В первую очередь, это «персонажная» сфера, в которую мы включаем метафорические образы кентавров и других мифологических

¹⁹⁴ *Левая Т.* Русская музыка в начале XX века в художественном. контексте эпохи. М.: Музыка, 1991. С. 118.

¹⁹⁵ *Белый А.* Провинциальный город // Мастерство Гоголя. Ленинград, 1934. С. 175.

¹⁹⁶ *Белый А.* Собрание сочинений. Арабески. Книга статей. Луг зеленый. Книга статей / [общ. ред., послесл. и коммент. Л.А. Сугай; Сост.] М.: Республика, 2012. С. 279.

¹⁹⁷ *Лавров Л.В.* Ритм и смысл // Андрей Белый: Разыскания и этюды. М.: Прогресс-Плеяда, 2007. С. 27.

существ. В книге статей «Символизм» (1910) Белый подчеркивал: «<...> мы касаемся идейности искусства...с точки зрения формы и содержания»¹⁹⁸, а в разделе «Формы искусства» отмечал: «<...> в “Острове мертвых” А. Бёклина нас поражает соответствие между фигурой, замкнутой в белую одежду, скалами, кипарисами и мрачным небом. Этим выбором только определенных предметов выражается стремление выразить нечто однородное»¹⁹⁹. Таким образом, «полотно» Бёклина для Белого представляется в виде единой, целостной картины мироздания.

С точки зрения Белого, своеобразными осями координат картины мира являются образы, которые оказываются «в сильном положении». Они же присутствуют и в структуре романа «Петербург»: мрачные скалы, небо, белые одежды, кипарисы и др. Более того, лексический строй романа во многом сформирован образным рядом картины Бёклина в авторском восприятии Белого. В произведении слова «скалы», «небо», «кипарис» буквально рассыпаны по тексту: «мрачные земли уползают под небо» (С. 100), «побежало в небо стрелой золотое Адмиралтейство <...> и конь слетел со скалы» (С. 301), «печальной фигурой подпоручика в темно – зеленом мундире <...> будто вырезанного из пахучего кипариса» (С. 191). Те детали, которыми маркированы определенные сюжетные линии, ситуации, сцены, рассеяны по всему пространству романа, к ним относятся, прежде всего, линии белого домино, неба и даже кипариса – вспомним и «кипарисовый кулак» Сергея Сергеевича Лихутина. Другими словами, не экфрасис находится внутри произведения, но произведение «вписано» в него. Таким образом, Белый выстраивает образ загадочного и зловещего городского пространства, как нам представляется, с опорой на полотно швейцарского художника.

¹⁹⁸ *Белый А.* Собрание сочинений. Символизм. Книга статей . Общ. ред. В. М. Пискунова. М.: Культурная революция; Республика, 2010. С. 138.

¹⁹⁹ Там же. С. 139.

Пейзажные зарисовки в романе Белого не столько точны и топонимичны, сколько отражают его взгляд на Петербург как на город-миф. И это неслучайно, так как писатель стремится изобразить не феноменальный, а ноуменальный Петербург. Снова обратимся к мифологическому восприятию реальности у Бёклина в его мистической картине «Остров мертвых». При всей конкретности, зримости скалы, деревья, водная гладь и другие детали пейзажа у Бёклина, как и в романе Белого, обретают символическое содержание; даже при отсутствии явно выраженного субъекта восприятия они имеют психологическое наполнение. Психологизм XX столетия, или «новый психологизм», обладает способностью в отрыве от «носителя переживания» передавать некоторое особое настроение. Так, художник В. Поленов замечал: «Бёклин по преимуществу пейзажист, но пейзаж у него тесно связан с человеком, в нем находящемся, так что все вместе составляет общее целое, выражающее всегда какое-либо душевное состояние»²⁰⁰. По аналогии с техникой Бёклина можно рассмотреть функции пейзажа в романе «Петербург»: он не только задает определенное пространство, в котором разворачиваются события, но и формирует образ художественного мира, который пронизан страхом, находится в ожидании катастрофы, но при этом остается открытым для обновления. По определению Ю. М. Лотмана, это пространство образует особую «семиотическую систему»: «С одной стороны, тот или иной частный текст может выполнять по отношению к культурному контексту роль описывающего механизма, с другой, он, в свою очередь, может вступать в дешифрующие и структурирующие отношения с некоторым метаязыковым образованием»²⁰¹.

²⁰⁰ Сахарова Е.В. Василий Дмитриевич Поленов. Елена Дмитриевна Поленова. Хроника семьи художников. М.: Искусство, 1964. С. 109.

²⁰¹ Лотман Ю.М. Статьи по семиотике культуры и искусства / Предисл. С. М. Даниэля, сост. Р. Г. Григорьева. СПб.: Академический проект, 2002. С. 89.

Бесспорно, Белый опирался на предшествующую ему литературную традицию, а именно творчество А.С. Пушкина, Н.В. Гоголя, Ф.М. Достоевского, точнее, на «миф» о Петербурге, сформированный историей и характерными особенностями самого города в их произведениях. Так, В. Н. Топоров отмечает: «<...> креативный и эсхатологический мифы не только возникли в одно и то же время (при самом начале города), но и взаимоориентировались друг на друга, выстраивая – каждый себя – как анти-миф по отношению к другому, имеющий с ним, однако же, общий корень. Это явление “обратной” зеркальности более всего говорит о внутренней антитетической напряженности ситуации, в которой происходила мифологизация петербургских данностей»²⁰². При внимательном рассмотрении картины «Остров мертвых» Бёклина нельзя не заметить, что и в ее композиции отражено внутреннее напряжение между образами жизни и смерти. Удивительно, как при всей реалистичности этого пейзажа, у зрителя возникает ощущение взгляда на потусторонний мир. И не только сюжет, образный ряд произведения или перспектива, а актуализация точки зрения реципиента позволяет достичь данного эффекта.

В своей картине Бёклин использует мифологические образы и сюжеты, опираясь на известную ему культурную традицию. Так, само водное пространство, которое пересекает лодка, а также кипарисы, небо, гребец в лодке и стоящая перед ним фигура в белом – все эти детали складываются в узнаваемый сюжет древнегреческого мифа о Хароне, который переправляет души в царство Мертвых через реку Стикс. Возможно, однако, что у «Острова мертвых» есть конкретные географические координаты, поскольку страна мертвых в древнегреческой мифологии часто ассоциировалась с островом Огигия, располагавшемся на Западе. Тему образа Запада на фоне рассуждений о жизни и смерти можно назвать центральной и в романе

²⁰² Топоров В.Н. Петербургский текст: его генезис и структура, его мастера // Петербургский текст русской литературы. СПб.: Искусство, 2003. С. 23.

Белого. В «Петербурге» важен конфликт иллюзорных Запада и Востока; он выражен в бесконечных античных аллюзиях, древнегреческая мифология буквально вплетена в миф о Петербурге. Мифологическая основа важна и в поэме Пушкина «Медный всадник»: «И всплыл Петрополь, как тритон / По пояс в воду погружен»²⁰³. Аид, Стикс, Некрополь, Царство мертвых и мифологическая бездна уже неотделимы от образа Петербурга в сознании Белого, его современников и предшественников.

В романе тема смерти тесно переплетена с образом реки Невы, ее присутствие обозначено при помощи такого художественного приема, как цветопись. Нева представлена пугающим сиянием, «фосфоресценцией»: «<...> мокрое изваяние Всадника со скалы все так же кидало тяжелую позеленевшую медь... взгляд Николая был устремлен на мутную невскую воду... И бурлила Нева, и кричала отчаянно там свистком загудевшего парходика» (С. 46). Когда Дудкин возвращается домой, он замечает, что «навстречу ему полетело сквозь тучи пятно горящего фосфора <...> вспыхнули – Всадниково чело, меднолавровый венец... а двусмысленное судно с середины Невы обернулось простой рыболовной шхуной» (С. 100). Анна Петровна видит из окна, как «клочковатые облачка вырывались из труб убегающих парходиков... Выше – легчайшие пламена опепелялись на тучах...огоньки, огонечки; огоньки, огонечки наливались силой и бросались из тьмы после рыжими пятнами» (С. 149). Во время «острейшей мозговой боли» Сергей Сергеевич Лихутин видит, как «по стене ползли отсветы: это, верно, какой-нибудь парходик проносился мимо по Мойке, оставляя на водах светлейшие полосы» (С. 192).

В кульминационной сцене романа, которой является сцена убийства потерявшим рассудок Дудкиным Липанченко, автор активно использует цветопись и цветопись. Создается эффект «стробоскопа» с «вспышками» и

²⁰³ Пушкин А.С. Медный всадник. Ленинград.: Наука, 1978. С. 46.

«затемнениями», которым в совершенстве владеет Белый. В повествовании выделяются отдельные детали-«кадры», из которых складывается объемная картина, что усиливает ощущение тревоги и ужаса: «Куст кипел... луна освещала их, за полосой полоса там вскипала вдали и там гроыхала... черноватенькая фигурка тут вскрикнула и побежала в пространство» (С. 379). В такие острые моменты писатель строит повествование как фотограф или кинорежиссер. Ужас, о котором Белый пишет как о «чудовищных невыразимых смыслах, которые не существуют нигде» (С. 380), достигает своей высшей точки в тот момент, когда Дудкин, сидящий верхом на трупе убитого «provokatora», предстает перед читателем. Эта параллель между статуей Петра и фигурой бедного Евгения, во время наводнения невольно оседлавшего «льва мраморного», есть уже в «Медном всаднике» Пушкина. Белый также обращается к этому образу и с помощью вышеперечисленных художественных приемов подчеркивает «адский» свет, сопровождающий появление духа Петра .

Прежде всего писатель подчеркивает силу зла, которой обладает Медный всадник: «<...> на теневых своих парусах полетел к Петербургу оттуда Летучий Голландец из свинцовых пространств балтийских и немецких морей, чтобы здесь воздвигнуть обманом свои туманные земли <...> Адские огоньки кабачков двухсотлетие зажигал отсюда Голландец, а народ православный валил и валил в эти адские кабачки, разнося гнилую заразу <...> Поотплывали темные тени. Адские кабачки же остались» (С. 20). Далее упоминаются «адские кабачки» (С. 21) и «зеленые, кишащие бациллами воды» (С. 55), которые обезличили жителей города и превратили их в «котелок, трость, пальто, уши, нос и усы» (С. 56). Подобную метафору можно найти в ряде библейских сюжетов: «Тогда отдало море мертвых,

бывших в нем, и смерть и ад отдали мертвых, которые были в них; и судим был каждый по делам своим» (Откровение 20 глава)²⁰⁴.

Появление Медного всадника имеет негативный содержание. Оно не только символизирует связь Петра с морем, но и расширяет смысловое пространство романа. В это время на Неве появляются не только теневые паруса судна Петра, но и парходики, расположенные на пересечении реальных и иллюзорных локаций.

Важными коннотациями наделяется в «Петербурге» и «появление парходика». Благодаря тому что парходик показан глазами разных героев, осуществляется «сопоставление их углов зрения»²⁰⁵, а получившаяся текстовая структура разрушает привычный порядок линейного времени. Итак, в ключевые моменты вокруг героев – Николая Аполлоновича, Дудкина, Анны Петровны и Сергея Сергеевича Лихутина – появляются образы парходиков, игра света и цвета, а также «фосфоресценция», что предвещает приход Петра или Медного всадника, «Крепкого гостя», «Летучего голландца» и др.

В романе меняются позиции наблюдателей: то персонажи наблюдают за внешним миром (как, например, Анна Петровна и Дудкин, которые часто видят происходящее вокруг из своих окон), то возникает как бы обратная перспектива, т. е. внешний мир «врывается» во внутреннее пространство помещений. Например, в грязных комнатах старого, адского кабачка на стенах изображены прекрасные суда: «откуда – из далей, проникая мозглый и зеленоватый туман, на теневых больших парусах к Петербургу опять полетели судна осмоленные снасти» (С.205). В приведенном эпизоде внешнее выходит на передний план, т. е. то, что видит своим внутренним сознанием автор-повествователь, благодаря этому и происходит совмещение

²⁰⁴ Библия. Ветхого и нового завета. М.: Всесоюзный Совет ЕХБ, 1990. С. 290.

²⁰⁵ В терминах Дж. Фрэнка: these word-groups must be juxtaposed with one another and perceived simultaneously. Цит. по Frank J. Spatial form in modern literature: An essay in two parts. The Sewanee Review.1945. 53(2). pp. 229.

планов изображения. Так, в закрытом кабачке повествователь вместе с героем «видит» далекий парус вблизи. В этой сцене читатель видит происходящие и извне (глазами автора-повествователя), и изнутри (с точки зрения Николая Аполлоновича), таким образом происходит совмещение прямой и обратной перспективы, что оказывается возможным благодаря использованию несобственно-прямой речи. Читатель буквально ощущает свое присутствие в этом кабачке, но при этом сохраняется дистанция между ним и пространством, в котором находятся персонажи. Оставаясь наблюдателем, читатель погружается в панорамное развертывание изображения. Данный прием, часто встречающийся в мировой литературе, восходит к живописи: «<...> подобный широкий охват всей сцены предполагает вынесение точки зрения наблюдателя высоко вверх»²⁰⁶. Именно такой подход к композиции можно увидеть и на полотне Бёклина.

Кроме того, в романе Белого присутствуют т. н. «движущиеся картинки», а именно микросюжеты, в которых упоминается туман, парус, Медный всадник и другие характерные детали. Эти сцены представляют собой не конкретные места реального города, а мифологические зарисовки мира «Петербурга»; символические образы находятся в тесной связи друг с другом и образуют «плотно» романа. Читатель, встречая эти символы, может составить для себя наиболее полное представление о вселенной произведения. Эти приемы соотносятся с целью Белого объединить макрокосм и микрокосм, природу и человека, таким образом создавая объемную мифопоэтическую модель мира.

На картине Белкина «Остров мертвых» в фокусе внимания (на пересечении горизонтальной и вертикальной линий композиции) находятся поверхность воды, скалы, кипарисы. Горизонтальные линии заданы водами

²⁰⁶ Успенский Б.А. «Точки зрения» в плане пространственно-временной характеристики // Семиотика искусства. М.: Языки русской культуры. 1995. С.88.

реки Стикс и сумрачным небом, а вертикальные – кипарисами и скалами. Благодаря рассеянному, даже inferнальному свету, у зрителя возникает ощущение, что здесь проходит граница между жизнью и смертью. Белкин, изображая светлые скалы и темные кипарисы на Острове Мертвых, умело применяет такой художественный прием, как контраст.

В романе Белого «Петербург» подобную функцию композиционной вертикали выполняет шпиль (что соотносится со стволами кипарисов на картине Белкина). Шпиль не только является архитектурным элементом, устремленным в небо, но и задает метафизический вектор развития романа. По мнению В.Н. Топорова, шпили – это важнейший атрибут петербургского пейзажа: «При существенной важности любой значительной вертикали в Петербурге и ее организующее-собирающей роли для ориентации в пространстве города, шпиль вместе с тем то, что выводит из этого профанического пространства, вовлекает в сакральное пространство небесного, “космического”, надмирного, божественного»²⁰⁷.

В ключевые моменты в повествовании рядом с героями появляются шпили. Это и «шпиц» Петропавловской крепости, и «стрела золотого Адмиралтейства». В сценах с присутствием шпилей сюжет начинает развиваться одновременно на нескольких уровнях, распадаясь на микросюжеты, в которых раскрывается состояние героев. Так, в самом начале романа сенатор Аполлон Аполлонович впервые обращает внимание на золотую иглу именно после того, как ловит взгляд Дудкина, случайно столкнувшись с ним на Невском проспекте. Этот момент можно считать завязкой сюжета, основанного на столкновении «отцов и детей». Другие герои также обращают внимание на «золотую иглу» на протяжении всего произведения. Например, Липанченко «посмотрел рассеянно на Петропавловский шпиц» (С. 39); Николай увидел, как «вычернялся и опять в

²⁰⁷Топоров В.Н. Петербург и Петербургский текст: мир, язык, предназначение // Петербургский текст русской литературы. СПб.: Искусство, 2003. С. 100.

туман уходил Петропавловский шпиц» (С. 122); Анна Петровна замечает из окна, что «все небесные просветы засыпались пеплом, будто серая вереница из линий, шпицев и стен с чуть слетающей теневой темнотою» (С. 149); Дудкин видит, как «побежало в небо стрелой золотое Адмиралтейство» (С. 301). Действительно, шпили возникают в кульминационные моменты: «Где-то сбоку на небе брызнули легчайшие пламена <...> Отяжелела и очертилась вереница линий и стен <...> но на окнах, на шпицах замечался все более трепет; и от окон, от шпицев зарубинился блеск» (С. 201). Таким образом, метафизический (а не конкретный) шпиль является композиционным центром романа, с ним связаны не только сюжетные линии героев, но и не связанные друг с другом на первый взгляд топонимы и места.

Рассмотрим символическое значение шпилей Петербурга в романе. В.Н. Топоров считает, что «петербургские шпили функционально отчасти соответствуют московским крестам и представляют собой нечто «вещественно-материальное», что служит для ретрансляции природно-космического, надмирного в сферу духовного»²⁰⁸. Возвращаясь к анализу композиции картины «Остров мертвых», отметим связь кипариса с вертикальной линией креста: этот образ-символ получается при совмещении горизонтальной линии воды и заданной стволами деревьев вертикали. Кроме того, кипарис упоминается в Библии как материал для вертикального столба, на котором был распят Иисус Христос. Безусловно, эта деталь несла в себе глубокий смысл для символиста Белкина. Образ кипариса несколько раз появляется и в романе «Петербург». Так, «кипарисовый кулак» Сергея Сергеевича Лихутина указывает на связь героя с фигурой в белом домино, которая, в свою очередь, ассоциируется с образом Христа. Белый использует символику не только с цвета, но и материала. Кроме того, важнейшее значение для художественного языка писателя имеет свет.

²⁰⁸ Топоров В.Н. Петербург и Петербургский текст: мир, язык, предназначение // Петербургский текст русской литературы. СПб.: Искусство, 2003. С. 63.

Как отмечалось выше, на картине «Остров мертвых» солнце скрыто, но излучаемый им свет определяет психологическое и мистическое содержание полотна. В романе «Петербург» Белый превратил солнце на небе в странное телесное видение, а главные герои испытали изменения в «красном шаре» в центре груди. Благодаря этому своеобразному видению читатель ассоциативно сопоставляет физические изменения, переживаемые героями, и связывает их, а через проекцию телесных реакций этих персонажей понимает, что в этом абстрактном мире реальность часто бывает нелогичной. Например, солнце ассоциируется со смертью: «Сенатор увидел в глазах незнакомца – ту самую бескрайность хаоса... (Его) сердце забилося; и ширилось, ширилось, ширилось; в груди родилось ощущение растущего, багрового шара» (С. 26). Когда Николай получил записку от Неизвестного, «в темноте, в месте сердца, вспыхнула искорка... искорка с бешеной быстротой превратилась в багровый шар: шар – ширился» (С. 185). Александр Иванович Дудкин почувствовал «неудержимое желание пронизаться туманом, пронизать свои мысли им, чтобы в нем утопить стрекотавшую в мозгах ерунду, угасить ее вспышками бреда, возникавшими огневыми шарами (шары потом лопались)» (С. 243). Когда Липанченко умирает, он чувствует: «теперь сознание ширилось...солнце плавало в расширениях сердца...в животе открылся вулкан» (С. 386). Итак, солнце выступает здесь как мифический «прототип» едва ли не всех центральных героев.

В то же время с образом солнца в романе соотнесен образ старого туранца, вершащего суд над Николаем. Белый был хорошо знаком с философией буддизма, эзотерическими учениями, взглядами Ф. Ницше²⁰⁹ и

²⁰⁹ В сборнике стихов «Золото в лазури» (1904) Белый уже активно развивал мотивы солнцепоклонства из трактата «Так говорил Заратустра». Ницше считал, что солнце является метафорой разума западной цивилизации, но оно освещает реальный мир человеческого бытия. Фридрих Ницше. Так говорил Заратустра. М.: Издательство. АСТ. 2015. 416 с.

А. Шопенгауэра²¹⁰, с антропологией Р. Штайнера²¹¹. Он воспринимает вращение Солнца, Сатурна и Юпитера как выражение мифологического, циклического времени: « “прежде постоянно повторяется в теперь”, “там – в здесь”»²¹². Итак, вечность – это не «все прямо», а постоянный круг; «Турн–турн–турн» – это вечное возвращение к смерти и сну. Цикл отцеубийственных действий Николая («все вертелось обратно» (С. 238) придает смысл открытию единой сущности, и время наполняет действия героев. Мифологические мотивы, сопутствующие образу солнца в романе Белого, – своеобразное переплетение древних мифов (Сатурн, Юпитер) и библейского сюжета (в котором образ солнца актуализирует тему казни, неразрывно связанную с образом креста).

Что касается концепции движения по кругу, повторения, цикла, то в древних культурах она была строго связана с ритуалами, которые в «Петербурге» метафорически воплощены в сюжетных схемах. Так, ритуал «воскрешения» Николая связан с процессом трансформации его сознания. Л. Силард полагает, что «*Страшный суд* над Николаем – сцена галлюцинативного сна»²¹³, где, «совсем по Флоренскому», время устремилось обратно, вплоть до нулевой точки»²¹⁴. Повторяемость в диахроническом плане должна показать дурную бесконечность «кошмара истории».

Белый творчески осмыслил и антропософскую теорию Штайнера, в соответствии с которой эволюция Вселенной соответствует эволюции

²¹⁰ Шопенгауэр пишет в работе «Мир как воля и представление», что мы не знаем ни Солнца, ни Земли, а знаем только глаза, которые видят это Солнце, и руки, которые касаются Земли. Другими словами, солнце существует только как представление. *Шопенгауэр А.* Мир как воля и представление. М.; СПб.: Центр гуманитарных инициатив. 2015. 592 с.

²¹¹ В теории развития человека Штайнера Солнце тесно связано с физическим телом. Штайнер считает, что физическое тело (жизненное тело) созревает в развитии Сатурна. В этом процессе «Сатурн сначала одухотворится и затем опять-воплотится как Солнце». В воплощении Солнца физическое тело на Сатурне вновь разворачивается и затем устанавливает контакт с эфирным телом [Электронный ресурс]. URL: <https://www.anthroposophie.net/ru/WissenschaftRT2.html> (Дата обращения 14.01.2024).

²¹² *Мелетинский Е.М.* Антитеза: Джойс и Томас Манн // Поэтика мифа. М.: Восточная литература РАН. 2000. С. 318.

²¹³ *Силард Л.* Роман и метаматематика // Герметизм и герменевтика. СПб.: Ивана Лимбаха, 2002. С. 294.

²¹⁴ Там же. С. 294.

человека, а также принял концепцию «вечного возвращения» Ницше. Однако Белый трактует «возвращение» Ницше как творческий акт и проецирует на его учение и собственные представления об исторической революции (катастрофе), знаменующей переход к новому циклу. Он намеренно сдвигает время повествования романа на несколько дней до начала революции 1905 года, чтобы с помощью этого конкретного момента показать, что «вся история может быть дедуцирована из одной части творческого мира и что века истории отложились в индивидуальной человеческой мысли»²¹⁵. Эта идея во многом согласуется с концепцией К.Г. Юнга о коллективном подсознательном. Таким образом, мысли Штайнера, Ницше и Юнга формируют временную структуру «Петербурга», вбирающую в себя как «всемирную историю», так и безвременье мифа.

Белкин в своей картине обращается к таким темам, как вечность, неподвижность, смерть, а лодка на воде кажется застывшей. И в «Петербурге» присутствуют контраст между героями, постоянно находящимися в динамике, и ощущением вечности, статики. В романе большое количество реминисценций и аллюзий, поэтому очень трудно однозначно утверждать, что все совпадения, на которые указывают исследователи, являются таковыми. Но анализ, проведенный нами, действительно свидетельствует о «диалоге» Белого с Бёклином: параллели между Петербургом как миром, в котором соприкасаются жизнь и смерть, и «Островом мертвых» выходят за пределы типологии, позволяя выявить и генетико-типологические связи между романом и знаменитой картиной.

В данной главе в контексте рассматриваемой темы был упомянут прием экфрасиса. И у художника, и у писателя в вышеописанных произведениях выявлены совпадения принципов художественного

²¹⁵ Мелетинский Е.М. Антитеза: Джойс и Томас Манн // Поэтика мифа. М.: Восточная литература РАН. 2000. С. 322.

мышления, во многом опирающегося на законы не только живописи, но и – у Белого – математики, что доказывают работы Флоренского.

ГЛАВА 3. МАТЕМАТИЧЕСКИЙ «ДИАЛОГ» А. БЕЛОГО И Е. ЗАМЯТИНА

3.1 Мироззренческие истоки мифоматематики А. Белого и Е. Замятина

Математика для Белого и Замятина является способом постижения мира, в том числе исторических процессов. Оба писателя осознавали, что революция в научной мысли XX века непосредственно приблизила математику к метафизике, видели в математике воплощение основ мироздания, что отвечало представлениям о мире, высказываемым еще пифагорейцами. Как подчеркивает Л. Силард, «метаматематические идеи бугаевской школы сказались и на развитии целой линии русской прозы, так или иначе соотносившейся с символизмом или переработкой его наследия (А. Белый, Ф. Сологуб, Е. Замятин)»²¹⁶. Белый и Замятин пытались создать строгую научную систему в своих романах, чтобы познать бытие и законы революции, скрытые за феноменальным миром.

Как вспоминал Замятин, Белый как-то говорил ему о «кризисе культуры <...>, о теории “параллельных веков” и “спирального движения” человеческой истории»²¹⁷. По словам Белого, в спиральном движении «ось вращения <...> есть линия эволюции: но она — воображена... философия эволюции: есть мнимая величина, возведенная в действительность»²¹⁸. Слова Белого убедили Замятина, что тот «искал для себя ответов на самые мучительные “вечные” вопросы»²¹⁹. Замятин высоко оценил роман «Петербург», утверждая, что «в этой книге, лучшей из всего, написанного

²¹⁶ Силард Л. К символике круга у Блока // Герметизм и герменевтика. СПб.: Ивана Лимбаха, 2002. С. 209.

²¹⁷ Замятин Е. Андрей Белый // Сочинения. Мюнхен, 1988. Т. 4. С. 181.

²¹⁸ Белый А. Линия, круг, спираль – символизма // Труды и дни. Двухмесячник. СПб.: Мусажет. № 4–5. 1912. С. 17.

²¹⁹ Замятин Е. Андрей Белый // Сочинения. Мюнхен. 1988. Т. 4. С. 180.

Белым, Петербург впервые после Н.В. Гоголя и Ф.М. Достоевского нашел своего настоящего художника»²²⁰.

Многие читатели романа «Мы» – в том числе писатели и литературоведы, такие как А.М. Ремизов, Ф. Винокуров, Н.Р. Курпякова, Е.Б. Скороспелова, М.П. Одесский, – обращали внимание на диалог Замятина и Белого. Так, исследователи Р. Магуайр и Д. Мальмстадт полагают, что влияние «Петербурга» проявилось в романе «Мы» на всех уровнях: «in We he made extensive creative use of it, in characters, plot, imagery and ideas»²²¹ («в романе «Мы» Замятин широко и творчески использовал приемы «Петербурга» при создании персонажей, сюжета, образов и идей»). Литературовед Н.З. Кольцова тонко подметила, что не только «Петербург», но и «Мы» является неотъемлемым элементом «петербургского текста», и пришла к выводу, что «наиболее очевидным свидетельством “присутствия” романа Белого в тексте “Мы” являются все же именно городская пейзаж и математическая символика»²²².

Общность математических идей двух авторов сблизила их. Замятин находился под влиянием математических идей Белого. Его роман «Мы» наполнен уравнениями, арифметическими вычислениями и сочетаниями букв и цифр. Однако, самое главное, пожалуй, заключается в том, что он попытался создать модель научного пространства в тексте, чтобы выразить стремление людей к новой науке в тот период, целью которого было найти смысл в постреволюционной реальности.

Белый подробно описал хаос революции 1905 года: тогда терроризм (или дионисийское начало) восторжествовал над порядком и гармонией (аполлоническим началом). Замятин же показал картину будущего

²²⁰ Замятин Е. Андрей Белый // Сочинения. Мюнхен. 1988. Т. 4. С. 180.

²²¹ Maguire R., Malmstad J. The Legacy of «Petersburg»: Zamiatin's «We» // The Silver Age in Russian Literature. 1992. P. 183.

²²² Кольцова Н.З. Роман «Мы» и «петербургский текст» русской литературы // Творчество Е. Замятина: проблемы поэтики. М.: Издательский Дом ЯСК, 2019. С. 113.

«гармоничного» общества, в котором государственное управление, (организация и порядок) победил хаос, иррациональность и даже личность. На первый взгляд, оба текста показывают подлинную сущность различных социальных ситуаций, вызванных революцией, и воплощают принципы тезиса и антитезиса революции, но при более детальном рассмотрении произведения дополняют друг друга и создают полную картину «революции как преобразования мира и революции как нисхождения во тьму»²²³. Иными словами, для обоих художников математика является способом постижения социальных законов – в первую очередь законов революции.

Взгляды Белого на революцию, представленные в «Петербурге», сложны. По мнению Л. К. Долгополова, мы можем «видеть истоки и смысл той мировой катастрофы, которая является объектом изображения в “Петербурге”. Роман этот по содержанию своему есть трагедия, повествующая о нарушении всяческого равновесия в мире – индивидуально-психологического, общественно-политического, социального, национального и т. д.» (С. 590). Что касается сюжета, то и в этом отношении текст Белого можно считать прелюдией к роману «Мы». Белый описал переживание личностью петербургского ада, а Замятин выразил «счастливые» ощущения людей в стеклянном раю.

Оба произведения соответствуют типологии петербургских текстов, показывая картину Петербурга, раскалывающего российское общество на две непримиримые части: «<...> для одной это был “парадиз”, окно в Европу, в которое Петербург старался втащить всю Россию, для другой он был бездной, предвещанием эсхатологической гибели»²²⁴.

У Белого Петербург выступает как «математическая точка» на карте (С. 10). Он не обладает свойствами реального пространства, его пространство

²²³ Скороспелова Е.Б. Русская проза XX века: От А. Белого («Петербурге») до Б. Пастернака («Доктор Живаго»). М.: ТЕИС, 2003. С. 66.

²²⁴ Топоров В.Н. Петербургский текст русской литературы. СПб.: Искусство, 2003. С. 5.

мнимое, поэтому в тексте «мозговая игра» разворачивается на нескольких уровнях. Нетрудно заметить, что Замятин заимствует у Белого мотив мнимого пространства и переосмысляет космологию Белого и дионисианство Ницше, но «переносит аполлонически-дионисийскую дихотомию на естественнонаучную почву»²²⁵ и через метафоры в «Мы» раскрывает «концепции энтропийно-“аполлонического” и энергийно-“дионисийского” человека»²²⁶.

Исследователи (Е.Б. Скороспелова, Т.Т. Давыдова)²²⁷ рассматривают дневник героя в романе «Мы» как форму пробуждения личности, представляющую собой движение сознания героя от энтропии к энергии, от единого государства к Мефи, от Аполлона к Дионису. Американский литературовед Кристофер Коллинз²²⁸ проанализировал «Мы» с точки зрения концепции архетипов Юнга. Коллинз считает, что Д-503 с точки зрения психики соответствует социальным условиям и следует рациональному типу мышления, а «I-330 appears as his anima, the hidden female side of this blocked personality, the source of spontaneity, irrationality, passions, dreams, love. It is she who awakens the unconscious. Thus aroused, D-503 discovers a wild, violent self» («I-330 предстает как его анима, скрытая женская сторона этой заблокированной личности, источник спонтанности, иррациональности, страстей, мечтаний, любви. Именно она пробуждает бессознательное. Пробудившись таким образом, Д-503 обнаруживает свое дикое, жестокое “я”») ²²⁹. Исследователь Кан Бён Юн идет дальше и полагает, что «манифестацией Анимы в романе являются такие персонажи, как I-330, Ю, О-90, которые соотносятся с тремя из четырех основных типов проявления

²²⁵ Давыдова Т.Т. «Мы» Е. Замятина — роман-антиутопия // Е. И. Замятин: pro et contra, антология. Сост. О. В. Богдановой, М. Ю. Любимовой, вступ. статья Е. Б. Скороспеловой. СПб.: РХГА, 2014. С. 389.

²²⁶ Там же. С. 397.

²²⁷ Скороспелова Е.Б. Замятин и его роман «Мы». М.: МГУ, 2002; Давыдова Т. Т. Русский неореализм: идеология, поэтика, творческая эволюция. М.: Флинта, 2005.

²²⁸ Christopher Collins: Zamyatin's We as Myth // "Zamyatin's 'We': A Collection of Critical Essays", ed. and intr. by Gary Kern (Book Review). 1988. pp.70–79.

²²⁹ Там же. P.15.

Анимы, указанных Юнгом (Юнг называет их Ева, Елена, Мария, София)»²³⁰. Эти персонажи изображены в «Мы» как проводники, ведущие Д-503 к внутреннему миру.

Однако мы считаем, что духовное воскрешение Д-503 не только осуществлялось персонажами I-330, Ю и О-90, но и выступало в паре с R-13 и с S-4711. Под руководством R-13 Д-503 прикоснулся к более высоким областям математики: бесконечности и неэвклидовой системе. Бесконечность представляет собой универсальный предел в математике (так, уже в романе Белого голова сенатора Аполлона Аполлоновича выступает как «точка», или выход в «астральный мир», благодаря чему сенатор может «переходить» от бесконечно малой величины к бесконечности). R-13 заявляет, что знания, ограничение социальной сферы областью арифметики есть не что иное, как «трусость». Д, по словам друга, просто хочет «стенкой обгородить бесконечное» (С.54). Перед героем возникает картина неэвклидовой геометрии, и «новые» математические знания оказывают поистине революционное воздействие на «выстроенную арифметикой» его достаточно примитивную картину мира (вспомним столь любимое героем слово «ясно»). Кроме того, по мнению Кука, особую роль в этом разрушении иллюзии играет загадочный персонаж S-4711, который постоянно появляется рядом с Д-503 как «a four-dimensional being intruding on D-503's three-dimensional realm» («четырёхмерное существо, вторгшееся в трёхмерное царство Д-503») ²³¹. Заметим, что наличие четырех цифр в буквонумере этого персонажа – 4711 – может считываться не только как указание на его функции шпиона, агента или существа, облеченного особой властью, но и как доказательство его более сложной «математической» природы – действительно «четырёхмерности», или принадлежности к миру

²³⁰ *Кан Бён Юн*. Роман Е. Замятина «Мы» в свете теории архетипов К.Г. Юнга. : автореф. дис. ... канд. филол. наук. Москва.: 2010. С. 13.

²³¹ *Brett Cooke*. Ancient and Modern Mathematics in Zamyatin's *We* // “Zamyatin’s ‘We’: A Collection of Critical Essays”, ed. and intr. by Gary Kern (Book Review). 1988. P.158.

«высшей математики», высших материй, своего рода «божественному», сакральному пространству, поскольку таковым в Едином Государстве является именно математика (показательно, что и в «Петербурге» некий персонаж-фантом Шишнарфнэ тоже как бы вторгался в трехмерное пространство Дудкина из четырехмерного пространства – своего рода зеркального, изнаночного, по Флоренскому, мира мнимостей). S-4711 и R-13 пробудили «неэвклидовы» геометрические мысли глубоко внутри Д-503. На уровне образов этих персонажей заостряются важнейшие для «петербургской поэтики» мотивы двойничества и раздвоения личности героя, поскольку они позволяют увидеть множественность личности самого Д-503.

Таким образом, образ Д-503 противоречив, в нем смешиваются дионисийские и аполлонические черты, «звериное» начало, проявляющееся во внешнем облике (волосатые руки героя), и склонность к рассудочности, к ясности, подобно тому, как происходит такое совмещение в «неделимых», казалось бы, героях Белого – в том же Николае Аполлоновиче, который, как было показано выше, соотносится и с Аполлоном, и с Дионисом, как «Дионис орфический» Вяч. Иванова: «Он заключает в себе диадку и монаду: в самом деле, он одновременно творит и разрушает текущие формы индивидуации»²³². Силард полагает, что «в мифологеме Орфея Вяч. Иванов открывает обращенное к глубинам пробуждающейся индивидуации воплощение задачи уравнивания противоборствующих начал “стихий” (Дионис) и “порядка” (Аполлон), подобно тому как и в реформе орфиков <...> С другой стороны <...> Дифирамб “Орфей растерзанный” представляет собой опыт “архереконструктивной” разработки этих мифологем»²³³.

Личность Д-503 — метафора двойственности – и, возможно, не только человека как такового, но и русской души, а также художественная формула, используемая Замятиным для выражения своего понимания художника. По

²³² *Иванов Вяч.* Дионис орфический // Дионис и прадионисийство. СПб.: Алетейя, 1994. С.167.

²³³ *Силард Л.* «Орфей растерзанный» и наследие орфизма // Герметизм и герменевтика. СПб.: Ивана Лимбаха, 2002. С. 62.

мнению писателя, новое искусство включает в себя художественный и философский аспекты: он обращает пристальное внимание на синтез «не просто различных, но противоположных, едва ли не взаимоисключающих начал — или по крайней мере явлений, находящихся в состоянии полемики, острого и напряженного диалога друг с другом»²³⁴. Кук отмечает, что Замятин излагал свои собственные размышления о революции в «Мы» и «sets this perceptual revolution as a model for the revolt to be effected by the MEFIS in the Single State and by mathematical concepts in D-503's mind». («Замятин излагал свои собственные размышления о революции в романе «Мы» и устанавливает эту революцию восприятия в качестве модели восстания, которое будет осуществлено МЕФИ в Едином Государстве и математическими концепциями в сознании Д-503») ²³⁵.

«Математический код», который в романе «Мы» выходит на поверхность прежде всего благодаря перволичной форме повествования, позволяющей создать мир, пропущенный сквозь призму восприятия героя-математика, задан уже повествовательной стратегией Белого, более изощренной и сложной (как уже неоднократно отмечалось исследователями, повествовательная ткань романа «скользит», смещаясь от фокуса одного персонажа к полюсу другого), в значительной мере ориентированной на аполлоническую «ясность» и даже арифметическую «выстроенность» (вспомним организацию быта Аполлона Аполлоновича) и в то же время – на дионисийскую «иррациональность» («мнимость»). Безусловно, именно мотив «мозговой игры» позволяет увидеть различия между разными типами сознания – аполлонического и дионисийского, между монадой и диадой – как между миром действительных и мнимых величин. Л. Силард считает, что именно идеей мнимости обеспечивается некая общая научная основа

²³⁴ Кольцова Н.З. Синтетизм Е. Замятина и синкретические тенденции в русской литературе первой трети XX века // Творчество Е. Замятина: проблемы поэтики. М.: Издательский Дом ЯСК, 2019. С. 165.

²³⁵ Brett Cooke. Ancient and Modern Mathematics in Zamyatin's We // "Zamyatin's 'We': A Collection of Critical Essays", ed. and intr. by Gary Kern (Book Review). 1988. P. 157.

художественных открытий Белого и Флоренского, она же выдвигает гипотезу о влиянии идей последнего и на Белого, и на Замятина: «<...> в некоторых случаях катализаторская роль двух приверженцев “математического идеализма” — бесспорна. Так, характерен пример Замятина, который был внимательным читателем не только Андрея Белого, но как теперь выяснилось — и Флоренского»²³⁶. Здесь, впрочем, необходимо возразить исследователю: Замятин, судя по воспоминаниям К. Чуковского, в то время когда создавал роман, не читал «Мнимости в геометрии» Флоренского. Тем не менее в разговоре с К. Чуковским писатель подчеркнул, что «в его романе “Мы” развито то же положение о мнимых величинах, которое излагает ныне Флоренский»²³⁷. Иными словами, даже при том, что Замятин читал работу Флоренского позже, он был знаком с его идеями, благодаря как собственно математическому знанию, так и роману Белого, воплотившему его в своем романе в художественной форме. Итак, Белый, Флоренский, Замятин — единомышленники «в математике», мыслители, художники, творческую мысль которых питает научное знание. Более того, Замятин изложил краткое содержание произведений Флоренского в своих «Блокнотах» (1937): «О мнимости — “комплексная плоскость” — Арганда, Гаусса, Коши. Знак Δ с + или -- меняется при переворачивании Δ . На одной стороне плоскости (координатной) площадь со знаком +; она же, перевернутая на другую сторону плоскости — будет со знаком -. Квадрат с площадью b имеет стороной $a = \pm\sqrt{-b}$, если этот квадрат под координатной плоскостью»²³⁸. Таким образом, мы полагаем, что Замятин также пытается проникнуть с помощью понятия мнимой величины в символическую реальность и найти научную основу для этого метафизического мира.

²³⁶ Силард Л. Андрей Белый и П. Флоренский (Мнимая геометрия как встреча новых концепций пространства с искусством) // *Studia Slavica*. Tomus 33. Fasciculi 1–4. 1987. С. 237.

²³⁷ Чуковский К. Дневник 1901–1929. М.: Советский писатель. 1991. С. 248.

²³⁸ Замятин Е.И. Собрание сочинений: В 5 т. Трудное мастерство. М.: “Республика”, “Дмитрий Сечин”. 2011. Т. 5. С. 96.

3.2 Преломление идеи мнимых пространств в романе «Мы»

Начало XX века было эпохой развития литературы, философии и науки. В этот период научная и художественная мысль не противопоставляются друг другу, но объединяются в одном типе сознания, которое можно охарактеризовать как «неомифологическое». В.П. Руднев отмечает: «Художественный текст XX в. сам начинает уподобляться мифу по своей структуре. Основными чертами этой структуры являются циклическое время, игра на стыке между иллюзией и реальностью»²³⁹. Мнимое пространство, созданное Белым в романе, отвечало тенденциям современной мировой литературы того времени («Молодой Тёрлесс» Роберта Музиля), а также привлекло внимание Замятина. Когда впервые был опубликован «Петербург», Замятин отметил ритмическую организацию композиции романа и его математическую образность²⁴⁰.

Однако «еретик» и математик Замятин придерживался весьма своеобразного отношения к математике и возможностям перенесения достижений научной мысли в социальную сферу. Он ясно осознавал: если техника станет всемогущей, всеведущей и блаженной, «человек и природа – обратятся в формулу, в клавиатуру. Все симплифицировано»²⁴¹. Замятин выразил свои опасения и нарисовал мрачный прогноз судьбы человечества, показав в романе «Мы», что математика может быть использована как инструмент подавления, а не раскрепощения личности, а главное – как основа государственного тоталитарного управления.

Кук отмечает, что «Both the simplicity (the four rules of arithmetic) of its mathematics and its confusion of mathematical dogma with what amounts to

²³⁹ Руднев В.П. Словарь культуры XX века. М.: Аграф, 1999. С.1 85.

²⁴⁰ См.: Винокуров Ф. Е. Замятин об Андрее Белом: Специфика литературных оценок // Труды по русской и славянской филологии. Литературоведение. VI (Новая серия): К 85-летию Павла Семеновича Рейфмана. Тарту: Tartu Ülikooli Kirjastus, 2008. С. 230–243; Ворон П.А. Ритмические особенности русской прозы 1920-х годов (А. Белый, Е. Замятин, И. Зданевич, А. Ремизов): дисс. ... канд. филол. наук. М., 2019. 179 с.

²⁴¹ Анненков Ю. Евгений Замятин // Дневник моих встреч: Цикл трагедий. М.: Художественная литература, 1991. Т.1. С. 258.

religious devotion demonstrate a close link between the Single State and the tenets of another mathocratic society, the ancient school of Pythagoras»²⁴² («как простота (четыре правила арифметики) его математики, так и смешение математических догм с религиозной преданностью демонстрируют тесную связь между Единым Государством и принципами другого математического общества, древней школы Пифагора <...> Пифагорейцы были скрытым мистическим культом») ²⁴³. Граждане Единого Государства, как и пифагорейцы, считают математику ключом к разгадке тайн Вселенной. По мнению пифагорейцев, форма всех вещей имеет геометрическую структуру, и эта геометрическая структура соответствует числам. Геометрические идеи нашли отражение в городском дизайне Единого Государства: «Площадь Куба. Шестьдесят шесть мощных концентрических кругов» (С. 59). Когда Д-503 впервые появляется в тексте, он описывает других героев (О-90, I-330 и S-4711) как геометрические фигуры. Д-503 по сути использует подсознательные «математические привычки» для оценки всего, что видит. Можно сказать, что математика мешает герою иметь прямые эмоциональные связи с другими людьми. Вдохновляясь созерцанием «прямых улиц и прозрачных жилищ», он чувствует себя Богом, сотворившим мир. И именно появление I-330 нарушает его внутренний порядок и покой, что также дает основание воспринимать ее, как и S, о котором шла речь ранее, как элемент иной системы координат. Д-503 характеризует I-330 «как случайно затесавшийся в уравнение неразложимый *иррациональный член*» (С. 15).

I-330 с самого начала воспринимается героем и как «раздражающий икс», и как острый треугольник, и как $\sqrt{-1}$. Нетрудно обнаружить, что в тексте романа автор-повествователь тоже называет $\sqrt{-1}$ «*иррациональным корнем*» (Запись 8-я), что не вполне корректно с точки зрения математической терминологии, но объяснимо в контексте символического

²⁴²Brett Cooke. Ancient and Modern Mathematics in Zamyatin's *We* // "Zamyatin's 'We': A Collection of Critical Essays", ed. and intr. by Gary Kern (Book Review). 1988. P. 152.

²⁴³Там же. P. 152.

наполнения различных математических знаков метафорическим, символическим содержанием. Замятину важно соотнести темы бунта, страсти, не столько с конкретными математическими понятиями и действиями, но с пространством «иного измерения» – изнаночным, иррациональным, мнимым миром. Писатель показывает бесперспективность, обреченность плоской рассудочности, ассоциирующейся с арифметикой. Последняя может отвечать только за примитивную житейскую логику, но не позволит подняться до осознания законов мироздания.

Если Д-503 хочет разгадать тайну «*иррационального члена*», он должен подумать о том, что в действительных числах нельзя извлечь корень четной степени; Д-503 не может решить эту задачу с помощью арифметических знаний, которые он узнал в Едином Государстве. Следовательно, он должен думать о $\sqrt{-1}$ как о комплексном числе. По словам Кука, «each character in We is represented as neither an integer nor a rational number, but, rather, as a complex number, one which includes an imaginary component, such as D-503 associates with his psyche» («Каждый персонаж в романе «Мы» представлен не как целое или рациональное число, а, скорее, как комплексное число, включающее в себя мнимый компонент, который Д-503 ассоциирует со своей психикой»)²⁴⁴. Мы полагаем, что I-330 также включает в себе эту особенность. Если мы хотим понять ее сложный мир, необходимо ввести поместить ее в определенную систему координат (Древний Дом): «Начало координат во всей этой истории – Древний Дом. Из этой точки-Оси X-ов, Y-ов, Z-ов» (С.115), на которых для героя Д-503 «с недавнего времени построен весь мир» (С. 115).

В математике координатная плоскость комплексных чисел обозначается как $z=a+bi$, а соответствующие ей координаты как a , b , где a

²⁴⁴ Leighton Brett Cooke. Ancient and Modern Mathematics in Zamyatin's We. [Электронный ресурс]. URL: https://www.academia.edu/843898/Ancient_and_Modern_Mathematics_in_Zamyatins_We (Дата обращения 08.01.2024).

представляет собой абсциссу в комплексной плоскости, а b представляет собой ординату в комплексной плоскости. Все вещественные числа расположены на оси x , поэтому ось x также называется «действительной осью»; все точки, представляющие чисто мнимое число bi , находятся на оси y , поэтому ось y также называется «мнимая ось». Есть точка, которая является началом координат $(0,0)$. Отсюда можно сделать вывод, что Древний Дом, расположенный в начале координат $(0,0)$, представляет собой плоскость комплексных чисел, содержащую как действительную, так и мнимую части, являющуюся пересечением реальности и мнимого. Флоренский вводит понятие двусторонней плоскости в геометрической интерпретации комплексных чисел, на одной стороне которой расположены действительные числа, на обратной – мнимые, и задается вопросом о том, как действительная точка может превратиться в мнимую, а также размышляет о движении внутри плоскости.

На наш взгляд, с подобными вопросами читатель встречается в художественном мире романа Замятина. В Древнем Доме Д-503 встречается с миром «изнаночным», что воспринимается им как подлинное откровение и порождает в нем серьезные психологические (и даже психофизиологические) изменения.

Подлетая на аэро к Древнему Дому, он ощущает «легкое, невольное замирание сердца — вниз, вниз, вниз — как с крутой горы...» (С. 35). Трижды повторенное слово «вниз» создает в предложении ощущение расслабленности, свободы и полета. Безусловно, такое состояние может восприниматься как точно переданные ощущения человека во время снижения самолета, однако нельзя не заметить, что здесь Замятин воссоздает «телесные переживания» героя Белого (это головокружение Аполлона Аполлоновича («сквозь темянную синюю брешь») – «выходящего» за пределы своего тела), и, что не менее интересно, позволяет вспомнить анализ поэмы Данте, осуществленный Флоренским. По мнению Флоренского, Данте

и Вергилий «спускаются по кручам воронкообразного Ада. Воронка завершается последним, наиболее узким кругом Владыки преисподней. При этом обоими поэтами сохраняется во все время нисхождения вертикальность — головою к месту схода, т.е. к Италии, и ногами — к центру Земли. Но, когда поэты достигают приблизительно поясницы Люцифера, оба они внезапно переворачиваются, обращаясь ногами к поверхности Земли, откуда они вошли в подземное царство, а головою — в обратную сторону (Ад, песнь XXIII). После этой грани поэт восходит на гору Чистилища и возносится через небесные сферы»²⁴⁵. На основе приведенного выше анализа Флоренский пришел к выводу, что путешествие Данте «было действительностью; но если бы кто стал отрицать последнее, то во всяком случае оно должно быть признано поэтической действительностью, т.е. представимым и мыслимым, — значит, содержащим в себе данные для уяснения его геометрических предпосылок. Итак: двигаясь все время вперед по прямой и перевернувшись раз на пути, поэт приходит на прежнее место в том же положении, в каком он уходил с него. Следовательно, если бы он по дороге не перевернулся, то прибыл бы по прямой на место своего отправления уже вверх ногами»²⁴⁶.

Переход за пределы привычного мира – мира Единого Государства – это вход в иной мир. Собственно, уже обстановка Древнего Дома – это мир искривленного пространства: «дикая, неорганизованная, сумасшедшая... пестрота красок и форм» (С. 37). Еще более странно то, что I-330 в этот момент внезапно исчезает. Но Д-503 говорит: «ясно вижу – еще покачивается старинное кольцо на ключе в двери шкафа, а I – нет. Уйти она никуда не могла – выход из комнаты только один – и все-таки ее нет» (С. 95). При том, что странным событиям можно найти объяснение (потайные двери в шкафу, который становится своего рода «порталом», выходом в другой мир),

²⁴⁵ Флоренский П.А. Мнимости в геометрии. Расширение области двумерных образов геометрии (опыт нового истолкования мнимостей). М. : Лазурь, 1991. С. 44-45.

²⁴⁶ Там же. С.46.

лабиринт Древнего Дома не может не восприниматься как мир, в котором пространство раздвигается, расширяется, и бесконечно малое может обернуться бесконечно большим (такого рода метаморфозы пространства читатель в дальнейшем увидит в романе Булгакова «Мастер и Маргарита», в котором тема «иногo измерения» получает двойственную – трагифарсовую – мотивировку; кроме того, по мнению Б. Соколова, «Булгаков живо интересовался творчеством Флоренского. В его архиве сохранилась книга Флоренского “Мнимости в геометрии” с многочисленными пометками»; влияние «идей Флоренского ощутимо в романе “Мастер и Маргарита”»²⁴⁷.

Итак, пространство Древнего Дома превращается в «двойную плоскость» Флоренского. Чтобы оказаться в мире «изнанки», необходимо «умереть» в этом мире: симптоматично, что герой Замятина воспринимает свой выход за пределы Зеленой стены как временную смерть. После того как Д-503 приходит в себя, он видит «квадратную платформу» (С. 120), «коридор» (С. 120), «круглый свод» (С. 120), «непрозрачную дверь» (С. 121) и слышит свое «пунктирное, трясущееся дыхание» (С. 120), «смутный гул» (С. 121) и отмечает, как «лязгнули двери» (С. 121). Подобного рода сужение и расширение поля зрения, возвращение в мир ощущений, разумеется, имеет и медицинское обоснование: очнувшись после обморока, человек может обостренно или, напротив, «смазанно» воспринимать реальность – не случайно Д-503 расценивает происходящее с ним в Древнем Доме как сон или фантазию. Он сомневается, «было ли все это на самом деле?» (С.123). Когда Д-503 теряет ощущение реальности, появляется I-330 (запись 27-я). Они входят в «глубину» плоскости (мнимая часть) через стертые и старые ступени – за Зеленой стеной (запись 19-я и 27-я) (С.123).

Здесь он впервые ощущает живой мир: «солнце... это были какие-то живые осколки, непрестанно прыгающие пятна... И деревья, как свечи, – в

²⁴⁷ Соколов Б.В. Братья-писатели: приспособиться — значит умереть // Расшифрованный Булгаков. Тайны Мастера и Маргариты. М.: Яуза. 2005. С. 216.

самое небо» (С. 189). Для Д-503 жизнь за Зеленой Стеной «выходила из всяких пределов вероятия» (С. 190), а жизнь внутри Зеленой Стены (Единого Государства) воспринималась как нечто нормальное. Существование Древнего Дома стирает границы между пространством снаружи и внутри Зеленой Стены.

Итак, следующие символы можно рассматривать как точки прорыва «из глубин плоскости»:

1. Шкаф. Здесь шкаф – символ вселенной и тайного мира, он выступает как порог, соединяющий разные пространства и разные миры. Герой Д-503 переживает процесс «воскрешения из смерти», когда выпадает из шкафа. Шкаф в этой сцене выполняет две функции: он не только позволяет Д-503 понять, что это за место, где исчезла I-330, но и становится свидетелем входа главного героя в иное пространство. Симптоматично, что последователь Флоренского А.Ф. Лосев использует образ шкафа для пояснения идеи единства множественности. Так, для Лосева шкаф со множеством ящичков, полочек, крючков и зеркал становится своеобразной метафорой бытия: «один и тот же шкаф и един и множествен, один и тот же шкаф есть и целое и части»²⁴⁸. Образ шкафа использует и Белый, показывая, как организована вселенная сенатора Аблеухова: «Аполлон Аполлонович вошел в мелочи жизни всего один раз: он однажды сделал осмотр своему шифоньеру, в результате чего установлен им был образцовый порядок в том шифоньере, точная номенклатура полок и полочек; появились полочки *а*, *бе*, *це*, и так далее, и так далее; а четыре стороны каждой полки и полочки приняли обозначение четырех сторон света. Уложивши очки на полочку *бе* в северо-восточном направлении, Аполлон Аполлонович отмечал у себя на реестре мелким бисерным почерком: очки, полка *бе*, СВ, что означало: северо-восток. Раз навсегда установлен был необходимый реестр всех предметов, копию же с реестра получил камердинер; с той поры

²⁴⁸ Лосев А.Ф. *Философия имени* // Лосев А.Ф. Из ранних произведений. М.: Правда, 1990. С. 15.

камердинер и затвердил направления, на которые падали принадлежности туалета»²⁴⁹. При том, что за данным фрагментом просматривается и гоголевский «след» («плюшкинская» дотошность как пародия на Погодина, в контексте данного исследования важно другое – то, что некий «универсальный», едва ли не архетипический образ-символ шкафа «ведет» тему мироздания). Интересно, что архетипическое содержание образа высвечивается и теми произведениями, в которых велика роль вторичной условности, или фантастики. Так, в современных сказках или в произведениях, принадлежащих сфере фэнтези, часто появляется образ шкафа как портала, окна в мир иной реальности. Так, в книгах «Хроники Нарнии» (1950) шкаф служит входом в сказочную страну Нарния, а в приключениях Гарри Поттера «исчезающий шкаф»²⁵⁰ (vanishing cabinet) выполняет функцию дороги в магические пространства. В романе «Мы», когда Д-503 падал из шкафа, он «открывал дверь – тусклый свет» (С. 120).

2. Коридор. Под землей Древнего Дома Д-503 видит коридор, являющийся переходом в другое пространство. Бродя по бесконечным коридорам, герой слышит «глухой гул» (С. 187) за дверью, «где-то капает о камень вода» (С. 187). Звук капающей воды в это время проникает не столько в сознание, сколько в сердце героя, что заставляет вспомнить и народное выражение «вода камень точит» (сердце-камень должно «оттаять», ожить), и высказывание «бумажного доктора» о «душе»: независимо от того, что входит в сердце, оно оставляет там следы (запись-16-я). Можно предположить, что в герое в это время уже пробуждается душа, он становится субъектом, переживающим впечатления от увиденного мира по-своему и самостоятельно интерпретирующим окружающую действительность.

²⁴⁹ *Белый А.* Книжная («некрасовская») редакция двух первых глав романа «Петербург». Глава первая. Утро сенатора // Андрей Белый. Петербург. Л.: Наука, 1981. С.425.

²⁵⁰ *Роулинг Дж.* Гарри Поттер и тайная комната. М.: РОСМЭН, 2003. С. 10.

3. Ступень. Она выступает как символ вертикальной связи между «верхней» и «нижней» категориями, ступень является самым прямым выходом за пределы Зеленой Стены для Д-503. Благодаря «ступеням», или лестнице, Д-503 замечает «неровности» прежде безопасной и ровной поверхности земли, ощущая, под его ногами уже «не плоскость, что-то отвратительно мягкое... зеленое упругое» (С. 189). Мир за Зеленой Стеной — это «карканье, мох, кочки, клекот, сучья, стволы, крылья, листья» (С. 190). Автор-повествователь проводит читателя и героя в другой мир. Образ ступеней (лестницы) – важный символ в русской литературе (особенно, как показал М. Бахтин, в произведениях Ф.М. Достоевского, в «Преступлении и наказании»), чаще всего обозначающий место, где происходят кризисные события, способные вызвать у людей чувство тревоги и страха. В «Мы» ступень не только становится свидетелем финального процесса гибели преступников («преступник идет, медленно, ступень — еще — и вот шаг, последний в его жизни», С.62), нарушающих правила государства, но и выступает как «мост» для духовного воскрешения главного героя Д-503. Когда Д-503 задумался о том, что произошло под Древним Домом, он почувствовал, что «В голове — как будто взорвали бомбу, а раскрытые рты, крылья, крики, листья, слова, камни — рядом, кучей, одно за другим...» (С. 189). Можно сказать, что ступень выступает как символ перехода, свидетельствует о психологических пытках, которым подвергла главного героя любовь к I-330.

Мы полагаем, что все, что пережил Д-503 в Древнем Доме, – это пересечение миров – реального и мнимого, т. е. «обряд перехода»²⁵¹, символизирующий его «перерождение» из одного состояния в другое. Когда герой входит в мир за Зеленой Стеной, он попадает в мир чувств. Автор-повествователь описывает лесных людей, собравшихся вокруг Д-503,

²⁵¹ См.: *Геннеп А.В.* Обряды перехода. Систематическое изучение обрядов. М.: Восточная литература. РАН. 1999. 198 с.; *Скалон Н.* Мотивы обряда инициации в романе Е. Замятина «Мы» // От текста к контексту. Омск. Ишим.: ИГПИ, 1998. С. 126–135.

как «участников дионисийской оргии...», и, как подчеркивает Давыдова, их «энергично-дионисийский экстаз передается с помощью лейтмотивных метафорически-символических образов огня и опьяняющей влаги»²⁵². В этот момент Д-503 почувствовал, что он «перестал быть слагаемым, как всегда, и стал единицей» (С. 192). Пробуждение индивидуальности трактуется не только как отпадение от множественности (от «мы»), но и как переход в иную систему координат – мир мнимых или комплексных чисел.

Благодаря опыту пребывания в Древнем Доме, соединяющем верхний и нижний миры, Д-503 находит себя. Прозрение, пробуждение героя подается как чувственное проживание математического «открытия» – поистине откровения. Герой переходит с уровня понимания, знания на ступень подлинного ведения (в терминах Лосева, утверждающего, что мифологическое мышление объединяет в себе два типа познания мира – рассудочный и интуитивный, рацио и «фидеизм»). Иными словами, герой, который по роду своей деятельности не мог не знать о том, что алгебра и геометрия не существуют изолированно друг от друга – как области математики, с разных сторон рассматривающие эмпирику, вдруг проникается очевидным: каждой абстрактной формуле можно найти соответствие в пространстве – и мнимые числа тоже должны иметь «осязаемый» эквивалент: «эти тела – невидимые – есть, они непременно, неминуемо должны быть: потому что в математике, как на экране, проходят перед нами их причудливые, колючие тени – иррациональные формулы; и математика, и смерть – никогда не ошибаются. И если этих тел мы не видим в нашем мире, на поверхности, для них есть – неизбежно должен быть – целый огромный мир там, за поверхностью» (С. 125). Безусловно, этот «изнаночный» мир, который можно трактовать и как пространство сновидений, и как потустороннее пространство смерти, удивительным

²⁵² Давыдова Т.Т. «Мь» Е. Замятина — роман-антиутопия // Е. И. Замятин: pro et contra, антология / Сост. О.В. Богдановой, М.Ю. Любимовой, вступ. статья Е.Б. Скороспеловой. СПб.: РХГА, 2014. С. 388.

образом напоминает «астральный» морок, обморок, или «космическое путешествие» Аполлона Аполлоновича, но также – и то сверхъестественное пространство девяти кругов ада, по которому ведет Вергилий героя «Божественной комедии» – по крайней мере в интерпретации Флоренского: «<...> мнимость параметров тела должна пониматься не как признак ирреальности его, но — лишь как свидетельство о его переходе в другую действительность. Область мнимостей реальна, постижима, а на языке Данта называется Эмпиреем. Все пространство мы можем представить себе двойным, составленным из действительных и из совпадающих с ними мнимых гауссовых координатных поверхностей, но переход от поверхности действительной к поверхности мнимой возможен только через разлом пространства и выворачивание тела через самого себя»²⁵³. Таким образом, область мнимых чисел «отвечает» в романе Замятина за «иное измерение» снов, фантазии, состояния опьянения, экстаза, страсти или «мнимой смерти». Однако сфера мнимых чисел может быть соотнесена не только с состоянием, но и с особым типом мышления. Так, Л. Силард считает, что из Древнего Дома «из этого зазеркального, опрокинутого мира льются в мир принудительного равенства потоки энергии, разрушающей энтропию»²⁵⁴, и, таким образом, Замятин использует мнимую геометрию для противопоставления сознания Д-503, контролируемого арифметикой и подчиненного внешним детерминированным факторам, и неуправляемое арифметикой, иррациональное сознание I-330. Последнее несет в себе взрывные энергии и представляет собой нечто неподдающееся арифметическому урегулированию, нарушает установленный порядок в мире Благодетеля.

²⁵³ Флоренский П.А. Мнимости в геометрии. Расширение области двумерных образов геометрии (опыт нового истолкования мнимостей). М. : Лазурь, 1991. С. 51.

²⁵⁴ Силард Л. Андрей Белый и П. Флоренский (Мнимая геометрия как встреча новых концепций пространства с искусством) // Studia Slavica. Tomus 33. Fasciculi 1—4. 1987. С. 238.

Кроме того, Древний Дом также является символом внутреннего временного хаоса Д-503. Пока он не встретил I-330, его внутреннее ощущение времени совпадало с внешним (Единого Государства). Но когда он влюбляется в I-330 и посещает Древний Дом, «сознание героя раздваивается, временные границы размываются и образуют неупорядоченное движение внутренних переживаний Д-503»²⁵⁵. Эти изменения отражаются в его двойственности.

Д-503 скептически относится к тому, бывал ли он в мире за Зеленой стеной. Когда герой снова отправился туда, он заметил, что «тогдашнего выхода снизу из коридоров» (С. 149) найти не смог, т. к. его не было. Д-503 сам думает, что все это был один из его нелепых «снов». Таким образом, Древний Дом в романе Замятина выступает в той же роли, которую отводит входу в Дантов ад Флоренский. И несмотря на то что Д-503 не может найти этот вход, всё, что он пережил в Древнем Доме, постоянно влияет на его психологическую реальность: Д-503 все еще чувствует «ветер за Зеленой Стеной» (С. 148), желтые стены (С. 148), «двери и голые каменные ребра» (С. 148). Это заставляет повествование «преодолевать» ограничения плоскости и имеет символическое значение: Д-503 может войти в онтологический мир только через «разлом» во времени и пространстве (еще раз вспомним метафоры «выворачивания», «опрокидывания», связывающие воедино комплекс идей Флоренского и Белого).

Для Д-503 то, что связано с I-330, можно постичь интеллектуально, но то, что герой пережил в Древнем Доме, можно понять исключительно интуитивно, т. к. Древний Дом (и особенно шкаф-портал в нем) представляет собой отражение объективного мира, являясь своего рода зеркальным двойником этой реальности: «При построении геометрического образа зеркального отражения Флоренский показал, что зеркальным двойником

²⁵⁵ Ганущак Н.В., Миннуллина Г.Р. Категория времени в романе Е.И. Замятина “МЫ”. Слово. Текст. Контекст. 2021. № 1(5). С. 103.

действительной точки в аналитической геометрии является мнимая точка. Мнимые объекты выводят нашу способность познания за пределы чувственного созерцания, так что внутреннему взору человека открывается сверхчувственная (внеэмпирическая) реальность»²⁵⁶.

3.3 Математика как основа художественного мышления: к вопросу о соответствиях между романами «Петербург» А. Белого и «Мы»

Е. Замятина

Как уже было показано в предыдущей главе, между романами двух писателей-модернистов очень много соответствий. Однако влияние Белого ни в коем случае нельзя трактовать как определяющий фактор поэтики «Мы»: думается, для Замятина важен собственно диалог с почитаемым современником – и именно поэтому, он подчас столь нарочито следует по пути, проложенному символистом. «Романная математика» в произведениях обоих авторов включает в себя алгебру и геометрию, формируя образы города и персонажей. Так, сенатор Аполлон Аполлонович взирает на мир сквозь призму математики, и «лишь любовь к государственной планиметрии облекала его в многогранность ответственного поста» (С. 21). Он мечтает о том, чтобы все социальные проблемы были переведены в область математики, а Петербург для него является воплощением порядка, симметричных и рациональных пропорций: «Более всего он любил прямолинейный проспект; этот проспект напоминал ему о течении времени между двух жизненных точек <...> город Петербург <...> там дома сливались кубами в планомерный, пятиэтажный ряд» (С. 20).

В романе «Мы» город также отображается в геометрических формах: «линия Единого Государства – это прямая» (С. 6), замятинский город–государство – это «непреложные прямые улицы» (С. 11), «параллелепипеды

²⁵⁶ *Антипенко Л.Г.* Примечания редактора // Мнимости в геометрии. Расширение области двумерных образов геометрии (опыт нового истолкования мнимостей). М.: Лазурь, С. 57.

прозрачных жилищ (С. 11)», «площадь Куба» (С. 11), «аудиториум как полушар из стеклянных массивов» (С. 11). Н.З. Кольцова подчеркивает, что «создаваемый Замятиным город удивительным образом напоминает Петербург с его куполами и шпилями»²⁵⁷, с Петербургом прежде всего ассоциируется «геометрическая планировка проспектов и улиц – “линий”»²⁵⁸.

Гипертрофированная, доходящая до гротеска геометризация городского ландшафта в обоих текстах обусловлена ориентацией на точку зрения героев: «мозговая игра», положенная в основу романа Белого и поданная с помощью несобственно–прямой речи, у Замятина реализуется с помощью перволичного повествования. И если у Белого носителями математического «бреда» становятся разные персонажи (прежде всего отец и сын Аблеуховы), то у Замятина в центр выдвигается сознание одного героя – математика Д–503, образ которого вбирает в себя черты различных литературных прототипов, среди которых, вероятно, присутствуют герои не только Ф.М. Достоевского, но и Белого. Так, подобно Аполлону Аполлоновичу, герой Замятина взирает на мир сквозь призму математики и стремится к упрощению сложных функций – не случайно его любимое слово «ясно».

Более того, математика для героев двух писателей – основа не только их мировидения, но и саморефлексии: Д–503, так же, как и герои Белого, постигает и выражает себя с помощью математических знаков и символов. «Математический метод» проявляет себя и в использовании писателями различных видов интроспекции – от краткой фиксации состояния героя до развернутого внутреннего монолога, раскрывающего воззрения героев на мир и его законы. Так, в вагоне подземной дороги Д–503 «закрыл глаза и мечтал формулами: еще раз мысленно высчитывал, какая нужна начальная скорость, чтобы оторвать «Интеграл» от земли <...> Уравнение получалось

²⁵⁷ Кольцова Н.З. Роман «Мы» и «петербургский текст» русской литературы // Творчество Е. Замятина: проблемы поэтики. М.: Издательский Дом ЯСК, 2019. С.99.

²⁵⁸ Там же. С. 99.

очень сложное, с трансцендентными величинами» (С.46). И выход (пусть даже в пространстве вычислений) за пределы мира действительных чисел порождает в нем состояние неуверенности. Он ощущает, что живет «не в разумном мире, а в древнем, бредовом, в мире корней из минус–единицы» (С. 97). Джон Дж. Уайт отмечает: «The square root of minus one takes on, for the previously rationally orientated D–503 <...> an emotional quality of a very personal nature. It becomes something outside his consciously controllable image of the world. There is an open conflict with the former superego» («Квадратный корень из минус единицы приобретает для ранее рационально ориентированного Д–503 <...> эмоциональное качество очень личного характера. Это становится чем-то существующим за пределами его сознательно контролируемого образа мира. Возникает открытый конфликт с бывшим Супер-Эго») ²⁵⁹.

Но в романе «Петербург», когда мы «включаемся» в «мозговую игру» Аполлона Аполлоновича, также чувствуем, что живем в бредовом мире (как Д–503 в «Мы»). Мотив «мозговой игры» Аполлона Аполлоновича (и его сына Николая Аполлоновича) создает особое «астральное» измерение романа. По мнению Н.А. Бердяева, «А. Белый погружает человека в космическую безмерность, отдает его на растерзание космическим вихрям. Теряется граница <...> Раскрывается астральный мир» ²⁶⁰. Выходом в «астральный мир» – пространство между духом и материей – становятся такие пространственные «точки», как голова сенатора, черный куб его кареты, кабинет высокого Учреждения и пр. Однако эти точки, или бесконечно малые величины, могут в любой момент обернуться бесконечностью, превратиться в безбрежность космоса: «черепная коробка его становилась чревом мысленных образов, воплощавшихся тотчас же в

²⁵⁹ John J. White. *Mathematical Imagery in Musil's Young Törless and Zamyatin's We*. Duke University Press on behalf of the University of Oregon. 18 (1). 1966. pp. 74.

²⁶⁰ Бердяев Н. Кризис искусства. (Репринтное издание). М.: СП Интерпринт, 1990. С. 43.

этот призрачный мир <...> ибо каждая праздная мысль развивалась упорно в пространственно–временной образ» (С. 34).

В романе Белого «я» сенатора Аблеухова вбирает в себя пространства кареты–куба, комнаты и всего мироздания, а также миры двойников героя – зеркальных отражений. Паника, вызванная предощущением революции, становится причиной сна–бреда, в котором герой ведет диалог со своим двойником. «Второе пространство» сенатора – мир зазеркалья – состоит из бесчисленных коридоров, ведущих в бездну. По мнению В.М. Пискунова, «второе пространство» главного героя — это новая перспектива, открытая Белым, которая, как кривые зеркала, отражающие друг друга, помогает Белому увидеть и изобразить фантазмагоричность современности²⁶¹. Или, по выражению П. Флоренского, круглая, пробитая брешь во второе пространство символизирует самопогружение героя Аполлона Аполлоновича и выход в онтологический мир. Таким образом, автор перенес повествование из реального плана в мнимое, прорывая тем самым достоверное описание реального города Петербурга предшественниками.

Итак, математика – как алгебра, так и геометрия – определяет способ восприятия мира как авторами, так и их героями. В «Петербурге» Николай Аполлонович видит своего отца Аполлона Аполлоновича так: «двухаршинное тельце родителя, составлявшее в окружности не более двенадцати с половиной вершков» (С. 85). Когда Аполлон Аполлонович страдает мигренью, он ощущает «будто его голова в шесть раз больше, чем следует, и в двенадцать раз тяжелее, чем следует» (С. 36). После того как Аполлон Аполлонович узнал, что его сын участвовал в революции, он «стал шестидесятилетний – тысячелетним каким–то» (С. 341).

«Количественный» подход к восприятию мира для героя Замятина также чрезвычайно важен, что подчеркивается самим названием романа: единица, с

²⁶¹ Пискунов В. «Второе пространство» романа А. Белого «Петербург» . В. Пискунов // Вопросы литературы. 1987. № 10. С. 127–155.

одной стороны, и сумма единиц – с другой – для писателя и для его героя являются не только коррелятами индивидуального и общественного («я» и «мы»), но и математически и физиологически, телесно постигаемыми первоосновами мира. Так, когда миллионы «я» сливаются «в единое, миллионнорукое тело» (С. 18); Д-503 видит, что «мелькнуло рядом с R-13 чье-то лицо – острый, черный треугольник» (С. 18); Д-503 сквозь какое-то толстое стекло видит «бесконечно огромное, и одновременно бесконечно малое, скорпионообразное, со спрятанным и все время чувствуемым минусом-жалом: $\sqrt{-1}$ » (С. 126). Б. Кук утверждает: «mathematical concepts like the square root of minus one stimulating his memory and his desire for making contact with his past, thereby causing him to delve into the infinite expanse of his subconscious»²⁶² («математические понятия, такие как квадратный корень из минус единицы, стимулируют его память и желание установить контакт со своим прошлым, тем самым заставляя его погружаться в бесконечные просторы своего подсознания»).

Фрагменты романов Белого и Замятина, позволяющие читателю «прочувствовать» связь между математикой и телесными ощущениями, доказывают, что произведения двух авторов укладываются в особую модель художественной прозы, знакомую читателю по шедеврам русской и мировой литературы – прежде всего по знаменитой книге Льюиса Кэрролла «Приключения Алисы в Стране чудес», по книге, замысел которой неотделим от стремления автора облечь математические абстракции в метафорическую форму и тем самым вдохнуть в них жизнь. Так, во время падения в кроличью нору Алиса подвергается трансформациям: «She has slid down from a world governed by the logic of universal arithmetic to one where her size can vary from nine feet to three inches» («Она скатилась из мира,

²⁶² Brett Cooke. *Ancient and Modern Mathematics in Zamyatin's We // A collection of Critical Essays*. Edited and Introduced by Gary Kern . Ardis Publishers. 1988. С. 159.

управляемого логикой универсальной арифметики, в мир, где ее рост может варьироваться от девяти футов до трех дюймов») ²⁶³.

Рост Алисы меняется несколько раз в день, что невысказано на Земле, но возможно в пространстве кроличьей норы – в мире, где действуют правила неевклидовой геометрии и высшей математики, где все перевернуто, где «быстро» значит «медленно», а «вперед» значит «назад». В зеркальном мире Королева говорит Алисе: «It takes all the running you can do, to keep in the same place. If you want to get somewhere else, you must run at least twice as fast as that!» («Чтобы оставаться на одном и том же месте, нужно бежать изо всех сил. Если вы хотите попасть куда-то еще, вы должны бежать как минимум в два раза быстрее!») ²⁶⁴. В сцене сна Алисы математические метафоры становятся еще более «волшебными» и странными – и это далеко не случайно. Заметим, однако, что для автора «Алисы в стране чудес» на передний план выходит не проблема психологического состояния героини, но «игры разума» (и некая безэмоциональность холодноватой, с точки зрения русского читателя, сказки Кэрролла далеко не случайна), тогда как «Петербург», безусловно, сочетает в себе черты т.н. интеллектуального романа и романа психологического: математика, как уже отмечалось, становится инструментом постижения человеческой души (отметим, что с подобным «математическим» психологизмом читатель встречается и в «Душевных смутах юного Терлеса» Р. Мюзиля, и в романе Замятина «Мы»).

Двойственность, заложенная в образе (и характере) Аплеухова–старшего, предопределена рассогласованностью великого и ничтожного: сенатор Аполлон Аполлонович призван править огромными просторами России, но он же – жалкий и немощный старик – напоминает «ощипанного куренка» (С. 138), и это несовпадение масштабов статуса и личности (фигуры) напоминает нам о финале «Шинели», когда двойником маленького человека

²⁶³ Bayley M. Algebra in Wonderland. New York Times. March 7, 2010 (3). p. 3.

²⁶⁴ Lewis Carroll. Through the looking-glass, and what Alice found there. London: Macmillan and co.1872. p. 42.

Акакия Акакиевича оказывается призрак, отличающийся внушительными размерами и кулаком непомерной величины. Белый тонко улавливает механизм создания комического эффекта, заложенный в структуре «Шинели» и обнажает его с помощью математики: бесконечно большое и грандиозное соотносится с бесконечно малым и ничтожным. Для Замятина подобная связь так же несомненна и математически ясна: интеграл и дифференциал глубинно связаны друг с другом и не могут существовать независимо друг от друга. Д–503 видит странное сочетание на лице героини I–330: «высоко вздернутые у висков темные брови – насмешливый острый треугольник, обращенный вершиною вверх» (4, С. 68). Н.З. Кольцова подчеркивает, что «треугольник, при том, что это самостоятельная геометрическая фигура, в высшей математике обозначает операцию дифференцирования (знаком дифференциала является d или Δ – «дельта»), приблизительно так же соотносящуюся с процедурой интегрирования, как вычитание со сложением, деление с умножением»²⁶⁵.

Мы знаем, что независимая переменная в результате математических построений изменяется, бесконечно большое и бесконечно малое обратны друг другу. У Белого Петербург – это бесконечно маленькая черная точка, из которой вырывается бесконечный циркуляр. У Замятина, когда I–330 хочет вывести Д–503 за Зеленую Стену, тот описывает себя как «бесконечно–малое, я – точка <...>» (С.126). Но эта точка бесконечна, потому что «в точке – больше всего неизвестностей; стоит ей двинуться, шевельнуться – и она может обратиться в тысячи разных кривых, сотни тел» (С. 127). Изменения героев в романах «Петербург» и «Мы» подтверждают, что они, подобно героине Кэролла, попадают в «кроличью нору» (мнимый мир, пространство зазеркалья) – в область сновидений, душевных потрясений и прозрений, или тот же «астральный» (по Н.А. Бердяеву) мир. М.А. Гранди и С. Тубер

²⁶⁵ Кольцова Н.З. Математическая символика в романе «Мы» // Творчество Е. Замятина: проблемы поэтики. М.: Издательский Дом ЯСК, 2019. С. 144.

отмечают: «Transition in which the protagonist moves from the real space of the narrative into the imaginary space. The amplification of entry – a psychic shift from one state to another, which is that transitional space, is the affective coloring of experience... The hole, as a means of transit, conveys the primitive fears of unboundedness, helplessness, and unpredictability. These primitive fears manifest for Alice in disrupted body integrity, object–relations, and symbolic processes»²⁶⁶ (Переход, при котором герой перемещается из реального пространства повествования в мнимое пространство. Усиление входа – психический переход из одного состояния в другое, которое и есть то переходное пространство, и есть аффективная окраска опыта... Дыра как средство перехода передает примитивный страх безграничности, беспомощности и непредсказуемости. Эти примитивные страхи проявляются у Алисы в нарушении целостности тела, объектных отношений и символических процессов).

Когда герои романа «Петербург» испытывают невыносимую душевную боль, они предаются бессмысленным вычислениям. Так, Сергей Сергеевич считает секунды с момента ухода Софьи Петровны: «Шестидесятью сто двадцать? Дважды шесть – двенадцать; да один в уме: одинажды шесть – шесть; плюс – единица... Да еще два нуля: итого – семь тысяч двести секундиц... семь тысяч двести секунд пережил он, как семь тысяч лет» (С. 193). Психологическая достоверность данного фрагмента несомненна: в минуты душевной смуты человек часто фокусируется на бессмысленных повторяющихся действиях, доходящих до автоматизма. Исчисляя страдание секундами, герой вытесняет его из сознания, тогда как Белый таким образом воздействует на читателя, предоставляя тому возможность разделить с героем тянущееся время ожидания, как бы психологически увеличивая его продолжительность. Подобный прием передачи состояния героя и суггестии

²⁶⁶ *Grandy M A, Tuber S. Entry into imaginary space: Metaphors of transition and variations in the affective quality of potential space in children's literature. Psychoanalytic Psychology, 2009. 26 (3). pp. 274..*

используется и в связи с Николаем Аполлоновичем, «романное» время которого хронометрируется тиканьем часового механизма, встроенного в самодельную бомбу. Когда Аблеухов–младший поворачивает ключ в этой странной бомбе–сардиннице, он думает о том, что «безобразия длится сутки, то есть двадцать четыре часа, или – восемьдесят тысяч шестьсот стрекотавших в кармане секундочек: восемьдесят тысяч мгновений, то есть столько же точек во времени; но едва мгновение наступало и на него наступали, – секунда, мгновение, точка» (С. 313). И когда душевная боль достигает предела, сознание героя «взрывается» – как бомба–сардинница. По словам Л.А. Коробаевой, «символ разрыва — сквозной в творчестве Белого»²⁶⁷.

В романе «Мы», когда герой Д–503 мечтает о встрече с I–330, время растягивается и в то же время «материализуется» в его бесконечных страданиях. Во время ожидания I–330, он «был – острая, дрожащая секундная стрелка. Восемь, десять минут <...> Без трех, без двух двенадцать <...> » (С. 90). Когда герой Д–503 входит в Древний Дом, время теряет всякое значение, символизируя путь в «иное измерение». Он «медленно, мягко поплыл куда–то вниз, в глазах потемнело, умер» (С.119). Позже он определяет временные границы этой смерти: «скорее всего 5–10 секунд» (С. 120), до того момента, пока он не «воскрес» (примечательно, что столь же «кощунственно» подаются сакральные темы смерти и воскресения в романе Белого – и здесь на передний план выдвигается образ Сергея Сергеевича Лихутина). В момент «воскресения» герой Замятина «слышал свое пунктирное, трясущееся дыхание. Минута, две, три» (С. 120). Теперь время «замедляется» – неспешно течет в психологическом пространстве героя, напоминает ему, что он еще жив.

²⁶⁷ *Колобаева Л.А.* А. Белый-прозаик. Исторический роман о современности // Русский символизм. М.: Моск. ун-та, 2000. С.257.

Более того, замятинский герой, как и персонажи Белого, соотносит свое личное время с историческим временем – историей становления и развития человеческой цивилизации. Д–503 убежден, что «человеческая история идет вверх кругами – как аэро. Круги разные <...>» (С. 144). Кук убедительно доказывает, что в романе «Мы» воплощается важнейшая для автора концепция спиралевидного движения истории и развития индивидуальной человеческой мысли: когда Д–503 размышляет о законах развития человечества, траектория его мысли реализуется и его собственным перемещением в пространстве, то есть «D–503 associates such extra-dimensionality with his subconsciousness». (Д–503 связывает такую многомерность со своим подсознанием)²⁶⁸.

Герои Белого и герои Замятина, подобно Алисе Льюиса Кэролла, могут физиологически ощущать не только временную и пространственную протяженность, но и сам мир чисел. N. Salazar Sutil отмечает: «the human body was no mere system of simple materialist trace production but instead a dynamic event that could involve both ‘psychic expression’ and an abstract ‘mathematics in motion’» («человеческое тело было не только системой простого материалистического производства следов, но и динамическим событием, которое могло включать как «психическое выражение», так и абстрактную «математику в движении»)²⁶⁹. Так, Николай Аполлонович признается Дудкину: «Будто какое–то откровение, что я – рос; рос я, знаете ли, в неизмеримость, преодолевая пространства <...> в месте органов чувств ощущение было – “ноль” ощущением; а воспринималось нечто, что и не ноль, и не единица, а – менее чем единица. Вся нелепость была, может быть, только в том, что ощущение было – ощущением “ноль минус нечто”, хоть

²⁶⁸ Ardis, *Ann Arbor*. Zamyatin's We . A collection of Critical Essays. Printed in the United States of America. 1988. p.159.

²⁶⁹ Sutil NS. Theaters of the surd mathematical thinking and its influence on European avant-garde theater (1890–1980). University of Surrey. С. 39. [Электронный ресурс]URL: https://www.academia.edu/16376182/Theatres_of_the_Surd_the_impact_of_mathematical_thinking_on_avant_garde_theatre_1890_1980_ (Дата обращения : 17.03.2024).

пять, например» (С. 262). В разговоре Николая с Дудкиным Белый поднимает вопрос не столько об отрицательных величинах в мире математики, сколько об абсурдном в самой жизни. Размышления героя Белого метафорически выражают идею «нереальности» человеческого существования, ключевую для понимания природы абсурда и занимающую и Замятина, в романе которого она соотнесена с миром мнимых величин. Когда Д-503 нужно как можно быстрее попасть в Медицинское Бюро и получить удостоверение, подтверждающее, что он болен, ему кажется, что он оказался в ином измерении: «Я покорно пошел <...> все время шел в диком, перевернутом вниз головой – мире: вот какие-то машины – фундаментом вверх, и антиподно приклеенные ногами к потолку люди, и еще ниже – скованное толстым стеклом мостовой небо» (С. 110). Антимир, или, по Замятину, мир «антиподный», в «Мы» сравнивается с гигинтским аквариумом (этот поистине интегральный образ сплетается из мотивов стекла, воды, рыб – прежде всего Ю с ее щеками-жабрами), обнаруживая родство с миром лакированных и зеркальных поверхностей в романе «Петербург», а также с тем пространством «изнанки» бытия, о котором пишет П. Флоренский, рассматривающий путь героя «Божественной комедии» с точки зрения «земной» геометрии. Безусловно, в данном случае следует рассуждать не о генетических связях между текстами, но о конгениальности авторов, наделенных «геометрическим» и в то же время художественным мышлением. Замятин, прибегая к языку математики, убедительно доказывает, что ирреальное, абсурдное укоренено в самой жизни, поскольку «каждой формуле» должно соответствовать некое тело.

Подобное сближение категорий абсурда и явлений математики лежит в основе сказки Кэролла, который не случайно обращается к английской традиции нонсенса. Так, М. Бэйли пишет, что «a more modern approach to algebra, which held that any procedure was valid as long as it followed an internal logic. This allowed for results like the square root of a negative number, which

even De Morgan himself called “unintelligible” and “absurd” (because all numbers when squared give positive results)» («более современный подход к алгебре проявляется в том, что любая процедура действительна до тех пор, пока она следует внутренней логике. Это позволило получить такие результаты, как извлечение квадратного корня из отрицательного числа, которое даже сам Де Морган назвал «непонятными» и «абсурдным» (потому что все числа, возведенные в квадрат, дают положительные результаты)»²⁷⁰. Как подчеркивает В. Мاستихина, Кэрролл использует «многочисленные математические, лингвистические и философские шутки и иллюзии. Так называемые “бессмыслицы” Кэрролла, логические задачи, загадки и головоломки предвосхитили появление таких наук, как математическая логика, семиотика, лингвистический анализ»²⁷¹.

Еще раз подчеркнем: «фантастическое» искривление времени и пространства в мире «зазеркалья» неоднократно становилось предметом размышлений художников слова и ранее (не случайно П. Флоренский в своей знаменитой книге «О мнимостях в геометрии» апеллирует к поэме Данте). Однако именно сказке Льюиса Кэрролла в силу ее установки на развлекательность и доступность суждено было стать репрезентативным художественным воплощением «высшей математики», и именно потому все «взрослые» произведения мировой литературы, скроенные по математическим лекалам, в той или иной степени обнаруживают типологическое родство с этой «математической сказкой».

Итак, Белый, подобно своим великим предшественникам (но отнюдь не всегда «вслед за ними»), с помощью математики пытается постичь законы мироздания, а также организовать художественный текст на всех уровнях – от архитектоники (С.П. Ильев особое внимание уделяет членению романа

²⁷⁰ *Bayley M.* Algebra in Wonderland. New York Times. March 7, 2010 (3). pp. 2.

²⁷¹ *Мастихина А.В.* Математика на страницах сказки «Алиса в стране чудес» // Международный школьный научный вестник. 2018. № 5. С. 423.

«Петербург» на главы) до микропоэтики (язык «Петербурга» – это в значительной степени и пародия на научный «волапюк» – достаточно вспомнить «Пролог»). Но и язык «Мы», вбирает в себя математические термины – «квадраты», «параллелепипеды», «кубы», «иксы», «треугольники».

Однако не следует забывать, что интерес Белого к математике неотделим от его увлечения философией. Герои Белого постоянно выходят за пределы собственного тела, и в этом проявляется влияние на мировоззрение писателя антропософии Р. Штейнера. Р. Штейнер полагает, что человек «принадлежит обоим мирам. Он ощущает мир чувств, как своего рода отражение мира духа; но отражение такое, в котором не только отражаются события и существа мира духа, но которое, оставаясь отражением, живет, однако, в самом себе самостоятельной жизнью. Как если бы человек глядел на себя в зеркало, и в то же время его отражение в зеркале приобрело бы самостоятельную жизнь»²⁷².

Математика, пифагорейское и антропософское учение глубинно связаны в творчестве писателя, сосредоточенного на изучении связи между абстрактным и конкретным, отвлеченными категориями и их земным и телесным воплощением, между алгеброй и геометрией – и предпосылками готовности к восприятию учения Штейнера, на наш взгляд, явились лекции отца Белого – профессора Бугаева. Не случайно другой ученик Н.В. Бугаева, П. Флоренский особое внимание уделяет такому явлению, как «психофизиологическое пространство» личности: «Психофизиологическое пространство имеет центром самого человека, как область его жизни и его самораскрытия. Оно непременно соизмеримо с человеком, уютно и есть, в расширенном смысле, собственное его жилье»²⁷³. Таким «жилем» для героев Белого и Замятина являются и их тела, и дома, комнаты. Так, одна из

²⁷² Штейнер Р. Порог духовного мира. Ереван.: Ной. 1991. С. 17.

²⁷³ Флоренский П.А. История и философия искусства. М.: Академический, 2000. С. 286.

ключевых метафор (интегральных образов) Замятина – это глаза–окна. Д–503 утром на эллинге, где строится «Интеграл», «увидел станки: с закрытыми глазами, самозабвенно, кружились шары регуляторов; мотыли, сверкая, сгибались вправо и влево; гордо покачивал плечами балансир; в такт неслышной музыке приседало долото долбежного станка» (С. 9). И сравнением «я как башня» (С. 11) задан один из центральных метафорических сюжетов романа – строительство Вавилонской башни («Интеграла»).

Однако в своем стремлении обнаружить глубинную связь между психологическими процессами и законами вселенной Белый (как, впрочем, и Замятин) развивает и идеи Ф.М. Достоевского, восстававшего против идеи фатальной зависимости человека от обстоятельств и утверждавшего, что личность – в том числе нравственные установки – в свою очередь воздействует на состояние мира. По словам К. Баршта, Ф.М. Достоевский был уверен, что на кривизну пространства влияет нравственное состояние человека. Ф.М. Достоевский в «Братьях Карамазовых» создал модель неэвклидовой геометрии, в которой соотношение свойств времени и пространства зависело от нравственного статуса людей²⁷⁴.

Математика, таким образом, «отвечает» и за нравственную проблематику произведений, и за интертекстуальный план повествования в романе Белого. Математическую огласовку идеи Ф.М. Достоевского получают и в романе Замятина: арифметический подход к проблемам нравственного порядка, свойственный Д–503, очевидно, основан на выкладках героев Ф.М. Достоевского. При первом ходе (выстреле) корабля погибает около десяти человек, оказавшихся под дулом двигателя. Для повествователя «десять нумеров – это едва ли одна стомиллионная часть массы Единого Государства, при практических расчетах – это бесконечно малая третьего

²⁷⁴ *Konstantin Barshht. Самоубийства и неэвклидово пространство в творчестве Федора Достоевского// Slavica Wratislaviensia, 2018. № 167. С. 141.*

порядка» (С. 134). Безусловно, такой «математический» подход к жизни человека и общества воспринимается как развитие темы «подлой арифметики» Ф.М. Достоевского и одновременно с этим пародийно соотносится с идеями пролетарских писателей и поэтов – современников Замятина, воспевающих государство, основанное на «новой» нравственности. Литературовед Н.З. Кольцова считает, что «личность так же крепко опутана тенетами закона в Едином Государстве, как члены (...) уравнения проводимой над ними операцией умножения»²⁷⁵. Итак, математические выкладки и формулы (будь то « $2 \times 2 = 4$ » Ф.М. Достоевского или «бесконечно малая третьего порядка в «Мы») подчеркивают протест героя автора и героя против низведения личности до «математической погрешности» в расчетах. Диалог с «Записками из подполья» ведет и Белый. Так, Дудкин заявляет: «для нас агитационно настроенная и волнуемая социальными инстинктами масса превращается в исполнительный аппарат, где люди – клавиатура, на которой пальцы пьяниста <...> септаккорд, то есть формула, термин» (С. 85). Здесь мы видим разные способы отношения личности («я») к обществу (миру – «мы»): «разрыв, отсылающий к обособлению «индивидуальной монады», и слияние «человеческих атомов»²⁷⁶.

Итак, диалог Замятина с Белым подразумевает присутствие еще одного «участника дискуссии» – Ф.М. Достоевского (при том, что важны и отсылки к творчеству Н.В. Гоголя и других классиков русской и мировой литературы), идеи и поэтику которого усвоили оба писателя. Гротескные, поистине фантазмагорические сцены в романе «Петербург» продолжают линию «фантастического реализма» Ф.М. Достоевского, развивая традиции «реализма в высшем смысле». Подобно своему великому предшественнику,

²⁷⁵ Кольцова Н.З. Роман «Мы» и миф о Прометее // Творчество Е. Замятина: проблемы поэтики. М.: Издательский Дом ЯСК, 2019. С. 85.

²⁷⁶ Аристов В.В. Дискретное и континуальное: переключки поэзии и науки в культурном контексте // Вопросы философии. 2016. № 10. С. 116.

Белый, исследуя душу человека, подчеркивает его динамическую связь с вселенной. Замятин не менее остро ощущает противоречия мироздания и человеческой психики, воссоздать которые, по его мнению, может лишь особый метод – неореализм, или «синтетизм», отличающийся от реализма классического образца и вбирающий в себя достижения символизма. «Все реалистические формы – проектирование на неподвижные, плоские координаты Эвклидова мира. В природе этих координат нет, этого ограниченного, неподвижного мира нет <...> Реализм не примитивный, не *realia*, а *realiora*, – в сдвиге, в искажении, в кривизне, в необъективности»²⁷⁷, – подчеркивает писатель.

Итак, Замятин, выступая в роли преемника Белого, в своем романе–антиутопии раскрывает свою концепцию истории, обращается к математике как средству создания образа города, методу постижения психологии персонажей. Математика в «Мы», как и в «Петербурге», «отвечает» и за интертекстуальный – и шире – неомифологический план.

Однако, на наш взгляд, для Замятина важен и спор с автором «Петербурга», и этот спор ведется на языке мифопоэтики, во многом формируемой математикой (но, разумеется, не только ею). Если для Белого математика – будь то арифметика или высшая математика – «отвечает» прежде всего за мир кошмара, дурной бесконечности, морока, наваждения и в итоге преступления, если писатель показывает губительное воздействие на живую жизнь рассудочных, химерических умозрительных схем, то с точки зрения Замятина математика, как и сама жизнь, амбивалентна, поскольку включает в себя и зло и добро и не терпит лишь ограничений, покушения на свободу.

²⁷⁷ Замятин Е. О литературе, революции и энтропии // Сочинения. Мюнхен, 1988. Т. 4. С. 296.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В настоящем исследовании мы постарались выяснить, как два автора привнесли математику в саму литературу и, используя художественные средства, выразили свои представления о законах мироздания. Художественное своеобразие романов «Петербург», и «Мы» во многом отражает и формирует такие черты русской культуры начала XX века, как взаимодействие литературы и науки.

В романе Белого не только переосмысливается судьба Петербурга, но и заостряется вопрос о месте России в мире, о возможности (или невозможности) выбора между тем или иным путем развития, между Востоком и Западом. «Астральный роман» Белого стал знаковым явлением русской модернистской культуры, утвердив в сознании читателя новую модель прозы, в которой сюжет «движется» сознанием героев, или «мозговой игрой». Белый в работе «Формы искусства» (1902) отмечает, что искусство не в состоянии передать полноту действительности, оно «разлагает» действительность, изображает ее в форме пространства или времени. Динамичная природа искусства побуждала Белого постоянно искать новые формы, которые воплощали бы его чувство слияния со всеми сферами бытия и, как следствие, едва ли не всеми видами творчества, которое в свою очередь питается научной мыслью.

Уникальная авторская манера, своего рода «текучесть» и многомерность художественной мысли писателя затрудняют анализ композиции «Петербурга» по фиксированному и единому принципу, более того – исключают возможность окончательной расшифровки авторской позиции («скользящей», претерпевающей изменения в силу разных причин – в том числе в связи с поворотом в сознании писателя, вызванным знакомством с

антропософией, заставившим его перерабатывать уже написанные главы)²⁷⁸. И метод, положенный в основу данного исследования, так же, как остальные, не претендует на всеохватность, но позволяет выявить один из опорных элементов художественной структуры – математику – и таким образом проследить влияние оной на мировоззрение Белого. Еще раз подчеркнем, что математическое прочтение романа не отменяет иных подходов к интерпретации текста, но, на наш взгляд, дарит ключ к специфике мифопоэтики Белого, основанной на неомифологическом сознании автора²⁷⁹. С точки зрения З.Г. Минц, «в “неомифологических” текстах русского символизма <...> план выражения задается картинками современной или исторической жизни или историей лирического “я”, а план содержания образует соотнесение изображаемого с мифом. Миф, таким образом, получает функцию “языка”, “шифра-кода”, проясняющего тайный смысл происходящего»²⁸⁰. При анализе математического начала в романе можно обнаружить, что оно неявно организует развитие всех важных линий в произведении – будь то система персонажей, живопись, музыка или организация акустических образов. Математика является ядром и важнейшим принципом романа. По мнению Н.З. Кольцовой, «во многих работах в доказательство своих мыслей Белый прибегает к языку математики»²⁸¹.

²⁷⁸ Л. К. Долгополов полагает, что встреча со Штайнером затормозила работу над романом «Петербург». «Лето и осень 1912 г. Белый посвящает освоению мистической доктрины “доктора”». Под влиянием антропософских идей Штейнера Белый начал переписывать главы романа. «Отдав К. Некрасову пять глав романа, Белый с осени 1912 г. принимается за их переработку. Окончательно написанными он считает только главы четвертую и пятую. (Впоследствии и они подверглись переработке). Заново создается шестая глава и обдумывается заключительная седьмая». См.: Долгополов Л. К. Роман А. Белого «Петербург» // Петербург. изд. подгот. Л. К. Долгополов. 2–е изд., испр. и доп. СПб.: Наука, 2004. С.564-565.

²⁷⁹ В.П. Руднев полагает, что « в русской литературе одной из крупных удач неомифологического сознания стал роман Андрея Белого "Петербург", в центре которого конфликт между сенатором Аполлоном Аблеуховым и его сыном Николаем, который, связавшись с революционерами-террористами, должен убить отца, подбросив ему в кабинет бомбу». См.: Руднев В.П. Словарь культуры XX века. М.: Аграф, 1999. С.185.

²⁸⁰ Минц З.Г. О некоторых «неомифологических» текстах в творчестве русских символистов // Творчество А. А. Блока и русская культура XX века Блоковский Сборник III . Под ред. З. Г. Минц. Тарту, 1979.С.93.

²⁸¹ Кольцова Н.З., Тухто М.Е. «Заметки о литературе и искусстве» как отражение мифологического сознания Андрея Белого. Профессорский журнал. Серия: Русский язык и литература. 2023. № 3. С.24.

Как и Белый, Замятин в своих художественных произведениях рассматривает математику не только как «код» письма, но и как инструмент познания мира. Для Замятина наука и искусство имеют каждый свои координаты для отображения мира. Однако различные формы – только «в различии координат», и основная работа писателя заключается в том, чтобы приблизиться, прорваться к «реальному» миру, основу которого составляют новая математика и новое искусство. Замятин в статье «О литературе, революции, энтропии и прочем» (1923) упомянул, что талант писателя заключается в том, чтобы сделать правило исключением, потому что ничто в этом мире не статично, а все истины относительны. Взгляд Замятина²⁸² на диалектическое мышление как основу науки согласуется с воззрениями Белого на законы мира и культуры.

На наш взгляд, картина мира, созданная тем и другим художником слова, в той или иной степени коррелирует с теорией аналитических функций и учением об аритмологии профессора Н.В. Бугаева. Однако если в случае с Белым следует рассуждать о непосредственном влиянии, то в связи с Замятиным – об опосредованном, и своеобразным посредником между теорией «московского чудака» и художественными построениями Замятина, выпускника Санкт-Петербургского политехнического института, выступает не научный, а художественный текст, каковым и является роман Белого.

Теория монад лежит в основе мировоззрения Бугаева, который считает, что именно ею объясняется специфика взаимодействия и эволюции различных первоэлементов мира. Монада – это живая единица, которая обладает потенциальным психическим содержанием. Монады Бугаева (в

²⁸² Замятин отмечал в своей лекции: «Теперь я еще раз возвращу ваше внимание к тому, что я называл диалектическим путем развития. Вспомните: вот какое-нибудь явление, оно развивается до крайних пределов, использует все свои возможности, создает высшее, что может, – и останавливается. Тогда возникает противоположная, враждебная сила, тоже разворачивается до конца – дальше идти некуда – останавливается. И тут из двух враждебных явлений – рождается третье, пользуясь результатами, достигнутыми первыми двумя явлениями, как-то их примиряет, и жизнь человеческого общества или искусства – получает возможность двигаться дальше, все вперед, все к новому». См.: *Замятин Е.И.* Лекции по технике художественной прозы. Современная русская литература // Вестник русского христианского движения. 1984. № 141. С. 152–153.

отличие от монад Лейбница) способны вступать во взаимосвязи, то есть создавать модели мира, объединяя науку и метафизику. Соединение монад и их перераспределение можно рассматривать как обобщение видимой и невидимой реальности.

Впоследствии Бугаев на основе теории монад вывел новое понятие – аритмологии, и в соответствии с этим новым учением рассматривал законы мира – в том числе и социокультурные процессы, представляющие собой своего рода проекцию прерывистой картины мира. По мнению П. Флоренского, ученика Н.В. Бугаева, аритмология говорит о переломе мира, революциях, развитии человеческой истории, смене ритмов культурных эпох. Безусловно, историософская мысль Серебряного века во многом откликнулась на идеи профессора Бугаева, о чем свидетельствует, в частности, романистика Д.С. Мережковского. Однако наиболее последовательным воплощением идей о «разрывах» и «разломах» в ткани мироздания явились, на наш взгляд, романы двух писателей-математиков – Белого и Замятина.

Образ Петербурга также можно интерпретировать с математической точки зрения. Так, и у Белого, и у Замятина получают развитие темы бунта, насилия и др., которые берут начало в творчестве Пушкина. Однако у писателей-модернистов они связаны с новыми научными идеями начала XX в.

Так, А.Ф. Лосев полагает, что лишь на первый взгляд значение символа Медного Всадника у Пушкина не имеет математического смысла, поскольку после внимательного изучения мы обнаруживаем, что «этот Медный Всадник только потому и является у Пушкина символом, что он оказывается общим законом для возникновения бесчисленного количества отдельных

единичностей»²⁸³. «Петербургский текст» глубинно связан с математикой благодаря не только городской планиметрии, но и самой идеей «мнимости» самого «умышленного», по словам Достоевского, города русской истории – и эта тема «мнимости» наиболее полное воплощение и теоретическое обоснование не случайно получила в художественных произведениях писателей-математиков. Обращаясь к «первоисточнику», писатели рассматривают город, с одной стороны, как то, что связано с ощущениями, с другой стороны, как продукт математических формул и геометрических фигур. Таким образом, в художественных текстах соотносятся феноменальное и ноуменальное.

Можно предположить, что у Белого методу разъятия, анализа (членения) подвержено и само слово «Петербург», вынесенное в заглавие романа. Для математика явления деления (анализа) и умножения, интегрирования (синтеза) неразрывно связаны друг с другом. По словам В. Топорова, только в петербургском тексте Петербург выступает как некое целостное единство. Город существует в «лиминальном» состоянии, его «бездна» выражается через телесные ощущения людей, населяющих его, что предопределяет и специфику психологизма в произведениях, составляющих ядро «петербургского мифа». В романе Белого «телесное» проживание связи героев с мирозданием предопределено опытом восхождения Белого на пирамиду (физиологическое ощущение, переходящее в моральное чувство «вывернутости» наизнанку). Звук *у* в заглавии «Петербуруург» связан с именем героя Аполлона Аблеуухова и выступает как точка пересечения внутреннего мира и мира внешнего. В этой точке искривляются время и

²⁸³ Именно единения научной и художественной мысли ищет Лосев. Он задается вопросом о том, «где же в науках дано точнейшее изображение той или иной общности в виде ее бесчисленных воплощений, но таких, которые не возникают как-нибудь случайно, но все охвачены единым законом своего возникновения». Здесь Лосев наталкивается «на такие математические конструкции, как разложение функции в бесконечный ряд или как извлечение иррационального корня. Подобного рода математические конструкции нужно считать только моделями, только идеальными первообразами, только принципами действительности, а не самой действительностью». См.: *Лосев А.Ф.* Проблема символа и реалистическое искусство. М.: Искусство. 1976. С.16–17.

пространство: благодаря «мозговой игре» Аблеуухов попадает в область онтологии, в «изнаночный» мир мнимых величин.

Кроме того, художественная «практика» Белого по превращению города в «точку», а по сути в математический символ, перекликается с идеями пифагорейской школы и учением Декарта. Стремление Декарта понять мир с помощью интуиции и дедуктивных рассуждений также отражено в образе главного героя романа Белого.

С помощью математики можно глубже проанализировать поэтику романа Белого «Петербург», а также понять математические основы системы персонажей. Единство композиции («хаотичной» на первый взгляд) определяется именно математическим подходом к группировке персонажей и к видам психологического анализа. Прием «мозговой игры», казалось бы, дает автору полную свободу, однако на самом деле является тщательно продуманной системой. «Петербург» – это неомифологический роман, о чем свидетельствует ориентация на новые представления о мифе, на новое прочтение самого явления мифа в XX в. Так, автор использует принцип бинарных оппозиций как основу построения системы персонажей; один «прагерой» разделяется на двойников. Философские идеи Вяч. Иванова, как было отмечено, восходят к учению пифагорейцев и их толкованию монады и диады как сущности Аполлона и Диониса (аполлоническое и дионистйское начала важны при анализе романа) и соотносятся в «Петербурге» с научными открытиями профессора Н.В. Бугаева (в т.ч. аритмологией, учением о «непрерывности» и «прерывности»). Интерес Белого к категориям единичности и множественности типологически близок и др. областям математического знания, в частности парадоксу Банаха–Тарского.

Особенно важна для Белого связь математики и музыки и композиция акустического образа. Важное место в романе занимают математические символы или геометрические фигуры, связанные с акустикой. Белый интерпретирует комплексы, составленные из звука, числа и линии как

«семантические примитивы»: идеи пифагорейцев, абсорбированные теорией Вяч. Иванова, оказали влияние на замысел романа, в котором на передний план выдвигается смысловая роль имен персонажей, ономастопеи. Полифоническая картина мира воссоздается не только соотношением фабульных схем и мотивов, но и повторением слогов и звуковых комплексов.

Актуальны для понимания мифопоэтики романа является и постижение взаимосвязи в его структуре математики и живописи. Думается, важнейшим способом организации картины мира для Белого выступает принцип обратной перспективы, привлечший внимание другого ученика профессора Бугаева – П. Флоренского, внимательнейшего читателя и тончайшего знатока «Петербурга». Более того, Белый в своем наследии раскрывается и как интерпретатор творчества тех художников, картины которых, очевидно, созданы по законам не только прямой, но и обратной перспективы, – прежде всего живописи А. Бёклина. Исследование структурных элементов ландшафта романа Белого в соотнесении с пространственными координатами и символическими образами картины А. Бёклина «Остров мертвых» (вариант 1883 года) подводит к выводу, что приемы швейцарского художника использованы в романе: «обнажаются» приемы цветописы и светописы, используется техника обратной перспективы. Кроме того, микросюжеты тумана, паруса и Медного всадника подаются в романе как «картинки с движением», благодаря чему визуальные образы–символы плавно «перетекают» друг в друга, образуя единое целое, что отвечает стремлению автора воспроизвести объемную мифопоэтическую модель мира, основанную на единении макрокосма и микрокосма, природы и человека.

В романе «Петербург» шпиль не только является связующей линией, протянувшейся от города к небу, но и составляющей символики креста: в функции горизонтали выступают прежде всего Нева и городские улицы – петербургские «линии». Положение шпиля позволяет передать визуальные

впечатления с разных сторон, что также является особенностью обратной перспективы. По мнению Флоренского, обратная перспектива показывает явление невидимого мира в другом, «обратном» измерении. Структура такого «изнаночного мира», отраженного на картинах, выстроенных по законам обратной перспективы, связана с особенностями психологии и зрительного восприятия мира и имеет метафизическое значение. В романе «Петербург» совмещение точек видения разных персонажей порождает объемную, поистине стереоскопическую картину города, в центре которой оказываются автор и, соответственно, читатель.

В романе «Мы» «мифоматематика» также проявляет себя на всех уровнях поэтики, заданных специфическим мышлением писателя-математика. Так, психологический сюжет романа раскрывается как благодаря устойчивому в петербургском тексте мотиву двойничества, так и с помощью обращения к различным областям математики (математических дисциплин – от алгебры и геометрии до математического анализа). Так, духовное воскрешение главного героя Д-503 связано не только с персонажами I-330, Ю, О-90, но и с R-13 и S-4711. Под руководством R-13 и S-4711 в душе Д-503 пробуждаются «неэвклидовы» мысли. Образ Д-503 противоречив, в нем присутствуют черты и Диониса, и Аполлона. Личность Д-503 символизирует двойственность русской души, через которую Замятин выражает свои художественные идеи. Этот математик (герой) живет в городе, где доминируют «рациональность и порядок». Его безумие и фантазия позволяют нам увидеть разницу между реальным и мнимым миром. Постоянно возникающие у героя ассоциации с алгеброй и геометрией не только предстают как математический миф, но и становятся «вторым» языком произведения. Математические символы и уравнения – наряду с узнаваемыми мотивами и образами «петербургского мифа» – помогают

Замятину сконструировать свой «символический язык»²⁸⁴. Замятин воспринимает не только своего героя, но и любого творца (в том числе и себя, разумеется) как мечтателя и думает, что «мечтатели – всегда непрактичны, упрямы, верны»²⁸⁵. И в умении героя романа «мечтать формулами» можно обнаружить и автобиографическое начало, поданное отнюдь не только иронически. Замятин стремится использовать инновационные художественные приемы и математические символы для создания художественно-научной модели пространства в своем романе и рассмотреть таким образом такие вопросы, как время, пространство, революция и четвертое измерение.

В Едином Государстве математика воспринимается как первооснова, сердцевина, сама суть Вселенной. Д-503, правоверный гражданин, смотрит на все через призму математики – и выбор такого типа героя для писателя далеко не случаен, поскольку помогает выйти за пределы банального, нехитрого, но в корне неверного противопоставления искусства и науки. Математик для Замятина – художник в той же степени, что и поэт, и автору важно создать такую «систему уравнений», решение которой не требовало бы выхода за пределы заданного количества неизвестных. Иными словами, математика, слово, цвет, музыкальные аллюзии формируют неомифологическую картину мира, созданную автором, – и концентрированным выражением авторской мифопоэтической мысли становится героиня, в образе которой воплотился «Прометеев дух» эпохи. Как подчеркивает Н.З. Кольцова, «<...> героиня, исповедующая авторскую идею “вечной” революции, энергии, исполняет, очевидно <...> “самое

²⁸⁴ Замятин считает: «Развитие литературы шло диалектическим путем: развивалось явление, затем - его противоположность, и наконец – сочетание двух противоположных явлений <...> Из сочетания противоположных течений - реалистов и символистов возникло течение неореалистов». См.: *Замятин Е.И.* Лекции по технике художественной прозы. Современная русская литература // Вестник русского христианского движения. 1984. № 141. С.161.

²⁸⁵ *Замятин Е.* Записки мечтателей // Сочинения. Т. 4. Мюнхен. 1988. С. 14 .

революционное” из произведений композитора (*Скрябина*). Имя Прометея <...> дало название и особому ладу, не свойственному классической гармонии, — так называемому прометееву созвучию, или аккорду, построенному только по большим терциям. Прометеев аккорд воплощал для многих художников слова своеобразие, сам дух эпохи <...> Кроме того, в образе героини, ассоциирующейся с Прометеем, действительно сплавлены черты Христа и Антихриста, что соответствует скрябинскому и замятинскому восприятию фигуры Прометея»²⁸⁶.

Появление I-330 становится завязкой как внешнего, так и внутреннего (психологического) конфликтов романа. Чтобы разгадать тайну «иррационального члена», как характеризуется героиня I-330, герою необходимо выйти за пределы арифметики, войти в пространство высшей математики, войти в Древний Дом. При рассмотрении «карты» романа и нахождении на ней Древнего Дома выясняется, что это место расположено в начале координат (0,0) и представляет собой комплексную плоскость, состоящую из действительной и мнимой частей. Здесь Д-503 сталкивается с «изнанкой» мира и его тело и психология также претерпевают огромные изменения. Древний Дом предстает в тексте как искривленное пространство, которое становится «двойной плоскостью», описанной Флоренским. Герой попадает в другой мир через шкаф, коридоры и ступень, символизирующие «переход» Д-503 из одного состояния в другое. Художественные открытия Замятина обнаруживают родство с работой Флоренского «Мнимости в геометрии», в которой космология Данте рассматривается как наглядная картина трансцендентного мира. Проанализировав траекторию пути Вергилия и Данте в Чистилище, Флоренский предположил, что этот «маршрут» пролегает по области не только реального, но и мнимого пространства. Для Флоренского образ мира, созданный воображением Данте,

²⁸⁶ *Кольцова Н.З.* Роман «Мы» и миф о Прометее // Творчество Е. Замятина: проблемы поэтики. М.: Издательский Дом ЯСК, 2019. С. 95 - 96.

становится символическим выражением пространственного, географического мышления. В этой картине мира Птолемея-Данте вся материя «преобразована» в своего рода проекцию мысли. В романе «Мы» образ Древнего Дома действует и как символ двойственности мира (или область т.н. комплексных чисел²⁸⁷, включающих в себя не только вещественные числа, но и мнимую часть i - квадратный корень из -1), и как «код», проясняющий тайный смысл происходящего с главным героем.

Анализ «математического» диалога Белого и Замятина позволяет обнаружить много общего в мировоззрении писателей, и одним из главных факторов, объединяющих двух художников слова, выступает идея мнимого пространства как математическая основа их художественного мышления.

Замятин и Белый сознавали, что революция в научной мысли XX века непосредственно сблизила математику с метафизикой, и видели в математике воплощение основ мироздания, что соответствовало представлениям о мире, высказанным пифагорейцами. В романах двух писателей математика выражается не только в саморефлексии главных героев, но и в том, как они смотрят на мир и даже шире – как они воспринимают, ощущают его. Замятин, как и Белый, соотносит математику с телесными ощущениями человека, благодаря чему обнаруживается типологическое родство романов русских писателей с теми произведениями западных авторов, которых занимали проблема взаимодействия математической мысли и литературы – прежде всего с «Алисой в стране чудес».

Думается, что при всем интересе писателей к математике и другим наукам (антропософии – у Белого, термодинамики – у Замятина), ни один из

²⁸⁷ Комплексные числа можно представить на плоскости с прямоугольной системой координат: числу $\{z=x+iy\}$ соответствует точка плоскости с координатами $\{x,y\}$. Такая плоскость называется комплексной. Вещественные числа на ней расположены на горизонтальной оси, мнимая единица изображается единицей на вертикальной оси. См.: Энциклопедия элементарной математики. Акад. пед. наук РСФСР ; под ред. П. С. Александрова, А. И. Маркушевича и А. Я. Хинчина. Кн. 1 : Арифметика. М.: Государственное издательство технико-теоретической литературы . 1951.С. 233—234.

романов не может быть охарактеризован как *сциентистский* миф, основанный на идеализации научного знания. Оба писателя осознают опасность «математизации» жизни: Белый показывает, чем чревато рассудочное восприятие действительности, демонстрируя это на примере носителя рационалистического, «сухого» позитивистского мышления – сенатора Аблеухова, поклонника Конта. Философия «отцов», неприятие ими всего иррационального (страх сенатора перед «хаосом» кривых линий островов) выливаются в протест детей, замысливающих преступление, террористический акт. Террор, вакханалия дионисийской «дикости» – закономерное следствие аполлонической бездушности и жестокости. По сути к тому же выводу – иррациональное и рациональное в гипертрофированной форме не только противостоят друг другу, но и пересекаются – подталкивает читателя и Замятин: жестокость революционеров МЕФИ (борьба за космический корабль «Интеграл» и за душу математика-кораблестроителя) есть не что иное, как следствие насилия над жизнью (и над законами оной – математикой) со стороны Единого Государства. Символично и название космического корабля – Интеграл. Рационалистическими средствами захватить область высшей математики нельзя – и потому решение ситуации возможно только на путях поистине варварского уничтожения того более сложно организованного, что не поддается примитивному урегулированию, – уничтожения в буквальном, хирургическом смысле (это одновременно ампутация фантазии, по сути лоботомия, и разрушение городской стены). Мрачные предвидения писателя сбылись и в социальной сфере, и в области карательной медицины (борьбы с инакомыслием). Однако сама по себе математика не может быть причиной жестокости и мракобесия, как доказывает Замятин. Математик, как и всякий творец, сам несет ответственность за используемые знания.

Математика – и предмет, и способ изображения персонажей, и метод постижения мира. Однако математический подход не отменяет иных – по сути синкретических установок художников слова, для которых и живопись, и музыка являются универсальным языком общения с читателем (и в этом отношении Белый и Замятин удивительно близки). Еще раз вспомним слова Замятина, автора статьи «О литературе, революции, энтропии и о прочем»: «Наука и искусство – одинаково в проектировании мира на какие-то *координаты*»²⁸⁸. И все же при всем сходстве приемов, которыми оперируют писатели, позиции их различаются: если эпилог «Петербурга» пронизан пафосом примирения противоположных начал бытия и в известном смысле укрощения как аполлонических, так и дионисийских сил, то еретик Замятин все же верен идеям вечной революции, по сути дионисийства. Как в высокой трагедии, героиня своей гибелью утверждает красоту вечного движения к истине, к прогрессу, к свободе – для Замятина последняя есть прежде всего бесстрашие мысли – научной и художественной.

Итак, мифопоэтическая природа произведений обусловлена общим для модернистской культуры интересом к мифотворчеству и мифу как инварианту мышления человека XX в. Вяч. Иванов, Вл. Соловьев, П. Флоренский, Белый и Замятин выступают в роли теоретиков мифа. Белый воспринимает мир, по его словам, как «сказку», которая «сама творит мифологию». Этот процесс он описывает следующим образом: «появляется мир; появляется его история; так создается творчеством мир»²⁸⁹. Итак, само творчество рождает образ мира. Миф отражается в нашей психологии, чувствах, в самом переживании и сознании бытия. Поистине неомифологическое мышление Замятина, включающее в себя и авторскую теорию мифа, распространяется и на восприятие жанра, который сегодня

²⁸⁸ Замятин Е. О литературе, революции и энтропии // Сочинения. Мюнхен. 1988. С. 296 .

²⁸⁹ Белый А. Собрание сочинений. Символизм. Книга статей / Общ. ред. В. М. Пискунова. М.: Культурная революция; Республика, 2010. С.111.

принято определять словом «антиутопия». Так, не случайно Замятин характеризует романы Г. Уэллса как городские мифы, городские сказки: «Эту же самую особенность, свойственную чуду аэроплана, — мы находим во всех чудесах, во всех сказочных фантазиях Уэллса <...> все чудеса (роман «Первые люди на луне», роман «Машина времени», роман «Невидимка») здесь питаются бензином, все чудеса — научно обоснованы, все чудеса — построены на строго логических основаниях»²⁹⁰.

Таким образом, неомифологическое мышление художника²⁹¹ XX столетия базируется отнюдь не только на собственно мифах — древних, историко-культурных²⁹², но и на научном знании, которое удивительным образом питает воображение, творческую мысль создателей текста.

²⁹⁰ Замятин Е. Вступительная статья к роману Г. Уэллса "Машина времени", 1920 // Замятин Е. Сочинения. Мюнхен. 1988. Т. 4. С. 468.

²⁹¹ В.П. Руднев пишет: «Вообще понятие модернизма тесно связано не только с искусством, но и с наукой и философией <...> Нельзя не считать проявлениями модернизма в культуре XX в. такие ключевые явления, как психоанализ, теорию относительности, квантовую механику, аналитическую философию, структурную лингвистику, кибернетику и нельзя не считать модернистами Зигмунда Фрейда, Карла Густава Юнга, Альберта Эйнштейна <...> Для модернизма понятие реальности растворялось в аллюзиях, реминисценциях, в зеркальных отображениях одного в другом — и фундаментальным становилось понятие текста, который, обрастая цитатами, аллюзиями и реминисценциями, превращался в интертекст». См.: Руднев В.П. Словарь культуры XX века. М.: Аграф, 1999. С.178.

²⁹² Е.М. Мелетинский полагает, что «Миф является средством концептуализации мира - того, что находится вокруг человека и в нем самом. В известной степени миф - продукт первобытного мышления <...> мифы творения в древние времена, мифы этиологические, космогонические, антропогонические являются мифами классическими». См.: Мелетинский Е.М. Мифологическое мышление. Категории мифов // От мифа к литературе. М.: РГГУ, 2000. С. 24-26.

БИБЛИОГРАФИЯ

Источники

1. *Анненков Ю.* Дневник моих встреч : Цикл трагедий. М.: 1991. Т. 1. С.258.
2. *Белый А.* «Луг зеленый». Книга статей. М.: Альциона , 1910. С. 95.
3. *Белый А.* Линия, круг, спираль – символизма // Труды и дни. Двухмесячник. СПб.: Мусагет. № 4-5 . 1912. С.17.
4. *Белый А.* Жезл Аарона (О слове в поэзии) // Литературное наследство. 2018. С.117.
5. *Белый А.* Мастерство Гоголя. Л.:Огиз ,1934. С.306.
6. *Белый А.* Петербург. изд. подгот. Л. К. Долгополов. 2–е изд., испр. и доп. СПб.: Наука, 2004. 699 с.
7. *Белый А.* Рудольф Штейнер, как человек // Воспоминания о Штейнере. Париж.: La Presse Libre. 1982. С .6 -7.
8. *Белый А.* Символизм как миропонимание. М.: Республика, 1994, С.172.
9. *Белый А.* Собрание сочинений. Арабески. Книга статей. Луг зеленый. Книга статей . общ. ред., послесл. и коммент. Л. А. Сугай; Сост. М.: Республика, 2012. С.279.
10. *Белый А.* Собрание сочинений. Рудольф Штейнер и Гете в мировоззрении современности. Воспоминания о Штейнере: М.: Республика, 2000.С.32.
11. *Белый А.* Собрание сочинений. Символизм. Книга статей . М.: Культурная революция; Республика, 2010. С.125
12. *Белый А.* Переписка . Андрей Белый и Иванов-Разумник / публ., вступ. ст. и коммент. А.В. Лаврова и Джона Мальмстада; подгот. текста Т.В. Павловой и др. СПб.: Atheneum: Феникс, 1998, С. 35.

13. *Белый. А.* Ритм как диалектика и «Медный всадник»: Исследование. М.: Федерация, 1929. С.14.
14. *Бердяев Н.* Кризис искусства. (Репринтное издание). М.: СП Интерпринт, 1990. С.37.
15. *Бердяев Н.* Пикассо// София.1914. № 3. С. 59.
16. *Библия.* Ветхого и нового завета всесоюзный совет евангельских христиан баптистов М.: 1990 .С.290.
17. *Геннеп А. В.* Обряды перехода. Систематическое изучение обрядов. М.: Восточная литература, РАН. 1999. 198 с.
18. *Достоевского Ф. М.* Записки из подполья. Повесть Ф. М. Достоевского. Новое просмотренное издание. Издание и собственность Ф. Стелловского. СПб.: Тип. Ф. Стелловского, 1866. С.27.
19. *Замятин Е.И.* Лекции по технике художественной прозы. Современная русская литература // Вестник русского христианского движения. 1984. № 141. С.152-153.
20. *Замятин Е.* Мы. СПб.: Азбука–Аттикус, 2015. 288 с.
21. *Замятин Е.* О литературе, революции и энтропии // Сочинения. Том 4. Мюнхен, 1988. С. 296 .
22. *Замятин Е.* Сочинения. Мюнхен, 1988. Т. 4. С. 179.
23. *Замятин Е.* Собрание сочинений: В 5 т. Трудное мастерство. М.: «Республика», «Дмитрий Сечин». 2011. Т. 5. С. 96.
24. *Замятин Е.* Техника художественной прозы. Лекции. М.: АСТ, ОГИЗ, 2023.С.16.
25. *Иванов Вяч.* Дионис орфический // Дионис и прадионисийство. СПб.:Алетейя, 1994. С.167.
26. *Иванов Вяч.* Собрание сочинений II. Брюссель, 1974.С.191.
27. *Иванов Вяч.* (1994). Дионис и прадионисийство. СПб.: Алетейя.С.167.
28. *Лосев А.Ф.* Философия имени // Из ранних произведений. М.: Правда. 1990. С. 15.

29. Лосев А.Ф. Проблема символа и реалистическое искусство. М.: Искусство. 1976. С.16-17.
30. *Мережковский Д.С.* Было и будет: дневник 1910 –1914. Петроград.: Товарищества И. Д. Сытина, 1915.С.58.
31. *Ницше Фридрих.* Полное собрание сочинений: В 13 Т. М.: Культурная революция. Т. 1/1: Рождение трагедии. Из наследия 1869–1873 гг. 2005. С.206.
32. *Ницше Фридрих.* Так говорил Заратустра. М.: АСТ, 2015. 416 с.
33. *Роулинг Дж.* Гарри Поттер и тайная комната. М.: РОСМЭН, 2003. С. 10.
34. *Руднев В.П.* Словарь культуры XX века. М.: Аграф, 1999. С.178.
35. *Чуковский К.* Дневник 1901-1929. М.: Советский писатель. 1991. С. 248.
36. *Шопенгауэр А.* Мир как воля и представление. М.; СПб.: Центр гуманитарных инициатив. 2015. 592 с.
37. *Lewis Carroll.* Through the looking-glass, and what Alice found there. London: Macmillan and co.1872.p.42.

Научная литература

38. *Аверьянов. В.В.* Крытый крест. Традиционализм в авангарде. М.: Книжный мир, 2015. С.232.
39. *Андреева С.Л.* Концепт «Хрустальный дворец» в романе Е. Замятина «Мы» в контексте мировой культуры // Русскоязычные писатели в современном мире: сб. матер. Междунар. науч. конф. «Русскоязычные писатели в современном мире: литература и культура русского зарубежья». Вена, 2014. С. 99–105.
40. Андрей Белый: Проблемы творчества: статьи, воспоминания, публикации: сб. / сост. С.С. Лесневский, А.А. Михайлов // Как мы пишем. О себе как писателе. М.: Сов. писатель, 1988. С. 21.
41. *Азаров Ю. , Давыдова. Т.* О Замятине, термодинамике и энтропии / Ю.

А. Азаров, Т. Т. Давыдова // *новый мир*. 1997 . №.10 . С. 242–244.

42. *Анастасьева И.Л.* Преломление идеи мнимых пространств и сверхиндивидуальных мифов П.А. Флоренского в творчестве писателей рубежа XIX–XX вв. // *Вестн. Моск. ун-та. Сер. 19. Лингвистика и межкультурная коммуникация*. 2023. №1. С. 150.

43. *Анциферов Н.* Быль и миф Петербурга. 1924. СПб.: Брокгауз-Ефрон. 87с.

44. *Аристов В.В.* Дискретное и континуальное: переключки поэзии и науки в культурном контексте // *Вопросы философии*. 2016. № 10. С. 116.

45. *Асташина Е.И.* «Я мечтал формулами». Математическая терминология в романе Е.И. Замятина «Мы» // *Русская речь*. 2015. № 2. С. 35–42.

46. *Бакнина Т.В.* Саша Соколов И Питер Брейгель Старший: Диалог культур // *Филология и культура. Philology and culture*. 2015. № 3 (41). С.181.

47. *Баршт К.* Самоубийства и неэвклидово пространство в творчестве Федора Достоевского // *Slavica Wratislaviensia*, 2018. №167. С. 141.

48. *Белов В.А.* Пропозициональная организация текста (на материале романа А. Белого «Петербург») : дис. кандидат филологических наук. СПб. 2011. С.6.

49. *Белый А.* Книжная («некрасовская») редакция двух первых глав романа «Петербург». Глава первая .Утро сенатора // *Андрей Белый. Петербург*. Л.: Наука. 1981. С.425.

50. *Березовая Л.Г.* Серебряный век русской культуры. Символизм как «жизнестроительство» и как язык культуры // *Новый исторический вестник*. 2001. № 3.(5). С.14.

51. *Борода Е.В.* Итоговая реплика о Замятине: точка или бесконечный диалог? О монографии Л.В. Поляковой «Проза Е.И. Замятина: историософские искания художника» // *Неофилология*. 2022. Т. 8. № 3. С. 663-672.

52. *Брагинская Н.В.* Экфрасис как тип текста (к проблеме структурной классификации) // Славянское и балканское языкознание. Карпато-восточнославянские параллели. Структура балканского текста. М.: Наука, 1977. С.259–283.

53. *Бугаев Н.В.* Математика и научно–философское мирозерцание (фрагменты из книги) // Журнал социологии и социальной антропологии. 2007. № 10. С. 49–51.

54. *Бугаева Н.В.* Основные начала эволюционной монадологии // Вопросы философии и психологии. Книга 2(17).М.: А.А. Абрикосова , 1893. С.27.

55. *Буркхарт Д.* Семантика пространства. Семантический анализ поэмы «Медный всадник» Пушкина. Пер. Г. Гергетт // Университетский пушкинский сборник. Отв. Ред. Б.В. Катаев. М.: МГУ, 1999, С.195, 197.

56. *Васильев И.Е.* Эхо Достоевского в творчестве Замятина // Вестник. Курганского государственного университета. Серия: Гуманитарные науки. 2010. № 19. С. 116–118;

57. *Вересотская Е.И.* Обратная перспектива как принцип организации романа С. Соколова «Между собакой и волком» // Вестн. Моск.ун-та. Сер. 9. Филология. 2022. № 5. С. 145.

58. *Винокуров Ф. Е.* Замятин об Андрее Белом: Специфика литературных оценок // Труды по русской и славянской филологии. Литературоведение. VI (Новая серия): К 85-летию Павла Семеновича Рейфмана. Тарту: Tartu Ülikooli Kirjastus, 2008. С. 230–243.

59. *Ворон П.А.* Ритмические особенности русской прозы 1920-х годов (А. Белый, Е. Замятин, И. Зданевич, А. Ремизов):дисс. ... канд. филол. наук. Москва., 2019. 179 с .

60. *Ганущак Н.В. , Миннуллина Г.Р.* Категория времени в романе Е.И. Замятина “МЫ”. Слово. Текст. Контекст .2021. № 1(5) . С.103.

61. *Геллер Л.* На подступах к жанру экфрасиса. Русский фон для нерусских картин // Wiener Slawistischer Almanach, Sdb. 44. 1997.С. 151-171.

62. *Геллер Л. Е.* Замятин и Ф. Сологуб // Е. И. Замятин: pro et contra. Личность и творчество Евгения Замятина в оценке отечественных и зарубежных исследователей: антология . Сост. О. В. Богдановой, М. Ю. Любимовой; вступ. статья Е. Б. Скороспеловой. СПб., 2014.

63. *Гиришман. М.М.* Ритм художественной прозы. М.: Советский писатель. 1982. С.7.

64. *Голубков М.М.* Творческое поведение писателя как социокультурный механизм // Зачем нужна русская литература? Из записок университетского словесника. М.: Прометей, 2021. С.56.

65. *Го Сывэнь.* Математические и цветные элементы в романе «Мы» Замятина // Сибирское исследование. 2017. № 6. С. 56–69.

66. *Давыдова Т. Т.* «мы» Е. Замятина — роман-антиутопия // Е. И. Замятин: pro et contra, антология . Сост. О. В. Богдановой, М. Ю. Любимовой, вступ. статья Е. Б. Скороспеловой. СПб.: РХГА, 2014.С.389.

67. *Делез Ж, Гваттари Ф.* Тысяча плато: Капитализм и шизофрения; пер. с франц. и послесл. Я.И. Свирского; науч. ред. В.Ю. Кузнецов. Екатеринбург: У–Фактория; М.: Астрель, 2010. С 16.

68. *Долгополов Л.К.* Андрей Белый и его роман «Петербург». Л.: Советский писатель, 1988. С. 8.

69. *Дьякова К.В.* Своеобразие звукового пространства художественной прозы Е.И. Замятина : дисс. ... канд. филол. наук. Тамбов., 2011. 204 с.

70. *Жданова А. В.* К истории возникновения литературного феномена ненадежной наррации // Вестник Волжского ун–та им. В. Н. Татищева. 2009. № 2. С. 76

71. *Иванов Вяч.* Вдохновение от ужаса (О романе Андрея Белого «Петербург») // Андрей Белый: pro et contra. Личность и творчество Андрея Белого в оценках и толкованиях современников . сост., вступ. ст., коммент. А. В. Лаврова. СПб.: Рус. Христиан, 2004. С. 401.

72. *Кан Бён Юн.* Автореферат. Роман Е. Замятина «Мы» в свете теории

архетипов К.Г. Юнга. М.: 2010.С. 13.

73. *Кедров. К.А.* Поэтический космос. Источник: Константин Кедров. Поэтический космос. М.: Советский Писатель, 1989. С.135.

74. *Кихней Л.Г., Вовна А.В.* «Преломление “Петербургского мифа” в городском тексте романа Андрея Белого “Петербург”» // Вестник КГУ им. Н.А. Некрасова . 2011. № 1. С.133.

75. *Колобаева Л.А.* А. Белый-прозаик. Исторический роман о современности // Русский символизм. М.: Моск. ун-та, 2000. С.257.

76. *Колчанов В. В.* Мистериальные векторы и нумерологические аллюзии в романе Е. Замятина «Мы»// Е. И. Замятин: pro et contra. Личность и творчество Евгения Замятина в оценке отечественных и зарубежных исследователей: антология . Сост. О. В. Богдановой, М. Ю. Любимовой; вступ. статья Е. Б. Скороспеловой. СПб., 2014.С. 540–565.

77. *Кольцова Н.З.* Творчество Е. Замятина: проблемы поэтики. М.: Дом ЯСК, 2019. 176 с.

78. *Кольцова Н.З.* Рецензия на монографию Л.В. Поляковой «Проза Е.И. Замятина: историософские искания художника», Тамбов.: Издательский дом «Державинский», 2022. — 748 с // Профессорский журнал. Серия: Русский язык и литература. 2022. № 3 (11).С.49.

79. *Кольцова Н.З., Тухто М.Е.* «Заметки о литературе и искусстве» как отражение мифологического сознания Андрея Белого. Профессорский журнал. Серия: Русский язык и литература. 2023. № 3. С.24.

80. *Крохина Н.П.* Архетип космоса в русской мысли серебряного века // Сборники конференций НИЦ социосфера. 2011. № 9.С.88.

81. *Лавров Л.В.* Андрей Белый: Разыскания и этюды. М.: Прогресс-Плеяда, 2007.С.27.

82. *Лаврова А.* Андрей Белый // История русской литературы: В 4 т. / АН СССР. Ин-т рус. лит. (Пушкин. Дом). Л.: Наука. 1983. С. 551.

83. *Лазаренко Л.В.* Образ человека в творческом сознании Андрея Белого

(К проблеме поэтики романа “Петербург”): дисс. ... канд. филол. наук. Москва, 2002.193 с.

84. *Леонова М.П.* Семантика и функция имен в романе Андрея Белого «Петербург» // Вестник Челябинского государственного университета. 2014. № 7 (336). 37-40 с .

85. *Левая Т.* Русская музыка в начале XX века в художественном. контексте эпохи. М.: Музыка, 1991.С.118.

86. *Ли Исяо.* Литературный язык с точки зрения математики // Russian Language Literature and Culture Studies . 2015, № 3. С.65 – 71.

87. *Ли Хюн Сук .*«Медный всадник» А.С. Пушкина в контексте романа Андрея Белого «петербург» (к проблеме интертекстуальности). 1998. [Электронный ресурс]URL: <https://proza.ru/2014/01/13/1577>. (Дата обращения : 15.03.2024).

88. *Ло Ливей.* Культурно-исторические истоки романа Евгения Замятина «Мы» : дисс. ... канд. филол. наук. М., 1994. 170 с.

89. *Лосев А. Ф.* История античной эстетики. Ранний эллинизм. М.:1979. Т. 5. С.35.

90. *Лосев А.Ф.* Диалектика мифа. М.: Академический проект, 2008, С.105 .

91. *Лосев А.Ф.* Из ранних произведений. М.: Правда, 1990, С 263.

92. *Лосев. А.Ф.* Философия имени. М.: Автор, 1927. С.9.

93. *Лотман Ю. М.* Статьи по семиотике культуры и искусства / Предисл. С. М. Даниэля, сост. Р. Г. Григорьева. СПб.: Академический проект, 2002. С.89.

94. *Лотман Ю.М.* От редакции // Семиотика города и городской культуры. Петербург. Труды по знаковым системам . Тарту, 1984. С.3.

95. *Луценко К. В.* Система персонажей в русском символистском романе (Д. Мережковский. Ф. Сологуб. А. Белый) : дисс. ... канд. филол. наук. Ростов, 2013.217 с.

96. *Мастихина А.В.* Математика на страницах сказки «Алиса в стране чудес» // Международный школьный научный вестник . 2018. №5. С.423.

97. *Маджди Д.Х.К.* Своеобразие формирования и динамики «петербургского текста» в русской литературе.; Вовны А. В. Городской текст в романе Андрея Белого "Петербург": истоки и становление : дисс. ... канд. филол. наук. Москва., 2011. 181 с.
98. *Мелетинский Е.М.* Поэтика мифа. М.: Восточная литература РАН, 2000.С.318.
99. *Мелетинский Е.М.* Мифологическое мышление. Категории мифов // От мифа к литературе. М.: РГГУ, 2000. С. 24-26.
100. *Минц З.Г.* О некоторых «неомифологических» текстах в творчестве русских символистов // Творчество А. А. Блока и русская культура XX века Блоковский Сборник III . Под ред. З. Г. Минц. Тарту, 1979.С.85.
101. *Минц З. Г.* Блок и русский символизм: Избранные труды: В 3 кн. СПб.: Искусство. 2004. 478 с.
102. *Михайлова М.В.* Елена и Андрей Мунтян. Рыцарь и ангел // Знамя. 2005. № 04. С. 228.
103. *Мочульский К.В.* Андрей Белый. Томск: Водолей, 1997.С.13.
104. *Некрасов. П. А.* Московская философско-математическая школа и ее основатели : (Речь, произнес. в заседании Моск. мат. о-ва 16 марта 1904 г., в память Николая Васильевича Бугаева). П.А. Некрасов. М.: Мат. о-во, состоящее при Имп. Моск. ун-те, 1904. С.103.
105. *Орлицкий Ю.Б.* Строфическая композиция прозы Е. Замятина // Творческое наследие Евгения Замятина: взгляд из сегодня. Кн. 7. Тамбов, 2000. С.151-155.
106. *Панфилова Н.А.* Роман Андрея Белого «Петербург» и русский художественный авангард //Дергачевские чтения.2001. № 5.С.244.
107. *Пискунов В.* «Второе пространство» романа А. Белого «Петербург» // Вопросы литературы. 1987 . №10. С. 127-155.
108. *Полякова Л. В.* Проза Е. И. Замятина: историософские искания художника: монография. Тамбов.: Издательский дом Державинский, 2022.

748 с.

109. *Потебня А.А.* Слово и миф. М.: Правда, 1989, С.240.
110. *Пушкин А.С.* Медный всадник. Ленинград.: Наука, 1978. С46.
111. *Разумова А.О.* Роман Андрея Белого “Петербург”: гносеологическая природа текстопорождения : дисс. ... канд. филол. наук. Томск, 2006. 223 с.
112. *Сахарова Е.В.* Василий Дмитриевич Поленов. Елена Дмитриевна Поленова. Хроника семьи художников. М.: Искусство, 1964.С.109.
113. Семенова А.Л. Образ будущего в романе Е.И. Замятина «Мы». Сборник статей Второй Международной научно-практической конференции. Орел.: Издательство: Картуш. 2022. С.214-221.
114. *Силард Л.* Андрей Белый и П. Флоренский (Мнимая геометрия как встреча новых концепций пространства с искусством) // *Studia Slavica. Tomus 33. Fasciculi 1—4.* 1987. С. 237.
115. *Силард Л.* «Новая математика» и «философия математики» в Истории становления самосознающей души: Аспекты аритмологии и комбинаторики // *Russian Literature*, 2011.С .139.
116. *Силард Л.* Герметизм и герменевтика. СПб.: Ивана Лимбаха, 2002. С. 251.
117. Символ. Журнал христианской культуры, основанный в 1979 году славянской библиотекой в Париже. Париж-Москва. М.: 2015. № 65.С.221.
118. *Скалон Н.* Мотивы обряда инициации в романе Е. Замятина «Мы» // *От текста к контексту.* Омск. Ишим.: ИГПИ, 1998. С.126-135.
119. *Скорospelова Е. Б.* Замятин и его роман «Мы». М.: МГУ, 2002; Давыдова Т. Т. Русский неореализм: идеология, поэтика, творческая эволюция. М.: Флинта, 2005.
120. *Скорospelова Е.Б.* Русская проза XX века: От А. Белого («Петербург») до Б. Пастернака («Доктор Живаго»). М.: ТЕИС, 2003. С. 66.
121. *Соколов Б. В.* Братья-писатели: приспособиться — значит умереть

- // Расшифрованный Булгаков. Тайны Мастера и Маргариты. М.: Яуза. 2005. С.216.
122. *Соколова. О.В.* Декартовское сомнение как способ самоопределения мышления. // Вестник удмуртского университета. 2017. Т. 27. Вып. 4. С.417.
123. *Солнцева Н.М.* Рец. на кн.: Полякова Л.В. Проза Е.И. Замятина: историософские искания художника // Вестн. Моск. ун-та. Серия 9. Филология. 2023. № 1. С. 201.
124. *Струве Н.* Символика чисел в романе Е. Замятина «Мы» // Замятин Е.И.: pro et contra, антология . Сост. О. В. Богдановой, М. Ю. Любимовой, вступ.статья Е. Б. Скороспеловой. СПб.: РХГА, 2014. С. 535–539.
125. *Сухих И.* Прыжок над историей (1911–1913.«Петербург» А. Белого) // Журнал звезда. 1998. № 12. С.225.
126. *Тарасов О.* Флоренский и обратная перспектива: Из истории термина // Искусствознание. 2019. № 4. С. 28.
127. *Темиришина О.Р.* «Звуковая живопись»: «Иконическая поэтика» А. Белого // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Литературоведение, журналистика. 2012 . № 2 . С.11.
128. *Темиришина О.Р.* «Мне музыкальный звукоряд отображает мирозданье...»: Глоттогония и космогония в «Глоссолалии» А. Белого // Вестник московского университета. Сер. 9. филология. 2012. № 3 .С.152.
129. *Топоров В.Н.* Петербургский текст русской литературы. СПб.: Искусство, 2003.С.7.
130. *Троцкий Л. Д.* Литература и революция . Л. Троцкий. М.: Красная новь, 1923.С. 36–37.
131. *Тынянов Ю.Н.* Литературная эволюция: Избранные труды // литературное сегодня. М.: Аграф, 2002. С.402.
132. *Успенский Б.А.* Семиотика искусства. М.: Языки русской культуры,

1995.С.248.

133. *Флоренский П. А.* Мировоззрение // Священник Павел Флоренский. Сочинения: В 4 т. Т. 1. М.:1994. С.41.

134. *Флоренский П.* Павел Флоренский и символисты и символисты: Опыты литературные. Статьи. Переписка . сост., подгот. текстов и комм. Е. В. Ивановой. М.: 2004. С. 468.

135. *Флоренский П.А.* Анализ пространственности и времени в художественно–изобразительных произведениях. М.: Прогресс, 1993.С.221 – 222.

136. *Флоренский П.А.* Мнимости в геометрии. Расширение области двумерных образов геометрии (опыт нового истолкования мнимостей). М.: Лазурь, С. 44.

137. *Флоренский П.А.* Сочинения в 4 Т. М.: Мысль, 2000. Т. 3(1) . С.230.

138. *Флоренский П.А.* Сочинения в четырех томах. М.: Мысли , 1998. С.293.

139. *Флоренский П.А.* Столп и утверждение Истины. М.: act,1914 . С. 157.

140. *Флоренский П.В.* Трансформация Космоса: от Данте – или к иконе или к атомной бомбе // Pavel Florenskij tra Icona e Avanguardia/ a cura di M. Bertelé. Venezia: Università Ca' Foscari, 2019.

141. *Флоренский. П.А.* История и философия искусства. М.: 2000.С.286.

142. *Флоренский П.* Иконостас. Избранные труды по искусству. СПб.: Мифрил–Русская книга, С.236.

143. *Хамитов М.Р.* Парадоксы геометрии в романе А. Белого "Петербург". Выпускные квалификационные работы. НИУ ВШЭ. 2018.113 с .

144. *Ханзен-Лёве, Оге А.* Интермедальность в русской культуре : от символизма к авангарду . Оге А. Ханзен-Лёве ; пер. с нем. Б. М. Скуратова, Е. Ю. Смотрицкого . М.: Российский гос. гуманитарный ун-т, 2016. 503 с.;

145. *Хатямова М. А.* Метатекстовая структура романа Е. Замятина

«Мы»//Е. И. Замятин: pro et contra. Личность и творчество Евгения Замятина в оценке отечественных и зарубежных исследователей: антология . Сост. О. В. Богдановой, М. Ю. Любимовой; вступ. статья Е.Б Скороспеловой. СПб., 2014.С.500-518.

146. *Хетени Ж.* Идея в образах ,абстрактное в визуальном. Фигуры-образы Исаака Бабея // Russian Literature. 1999. Vol. XLV. № 1. С. 75-85.;

147. *Хмельницкая Т.Ю.* Поэзия Андрея Белого // Белый Андрей. Стихотворения и поэмы. М.: Советский писатель , 1966. С.44.

148. *Чжан Юмэн.* Цифровой характер в романе «Мы» : дисс ... магист. филол. наук. Университет Цицикар, 2015. 37с.

149. *Шайтанов И.О.* Рождение манеры: место Е. Замятина в литературной традиции // Е.И. Замятин: pro et contra, антология / Сост. О.В. Богдановой, М.Ю. Любимовой, вступ. статья Е.Б. Скороспеловой. СПб.: РХГА, 2014. С. 388.

150. *Шапошников В.А.* Математическая апологетика Павла Флоренского // Сборник: На пути к синтетическому единству европейской культуры. С.174.

151. *Шишкина Л. И.* Петербург и «петербургский текст» Е. Замятина // Е. И. Замятин: pro et contra, антология. СПб.: РХГА, 2014. С. 653–663.

152. *Шкловский В.Б.* Гамбургский счет: Статьи – воспоминания – эссе (1914–1933). М.: Сов. писатель, 1990. С.245

153. *Штейнер Р.* Порог духовного мира. Ереван.: Ной. 1991. С.17.

Научная английская литература

154. *Afanasyeva, M., Krylov, V., Mikhailova, M.* Andrei Bely's Literary Portraits in the Structure of Critical and Memoir Genre. Journal of History Culture and Art Research.2017. Vol. 6, № 5. С.13-18.

155. *Ardis, Ann Arbor.* Zamyatin's We . A collection of Critical Essays.

Printed in the United States of America. 1988. p.159.

156. *Banjanin, M.* Of Dreams, Phantoms, and Places: Andrey Bely's Petersburg. *The International Fiction Review*, 1983, 10 (2) .P.98.

157. *Bayley M.* Algebra in Wonderland. *New York Times*. March 7, 2010 (3).p.3.

158. *Christopher Collins.* Zamyatin's We as Myth // "Zamyatin's ' We': A Collection of Critical Essays", ed. and intr. by Gary Kern (Book Review). 1988. pp.70–79.

159. *Etkind A.* Поэтика заглавий. L'ESPACE POÉTIQUE : En hommage à Efim Etkind (1998). 70 (3). pp. 559.

160. *Frank J.* Spatial form in modern literature: An essay in two parts. *The Sewanee Review*, 1945, 53(2), pp.231.

161. *Giansiracusa N, Vasilyeva A.* Mathematical symbolism in a Russian literary masterpiece. *The Mathematical Intelligencer*. 2018. 40 (2), pp. 2-11.

162. *Gleb Struve.* Monologue Intérieur: The Origins of the Formula and the First Statement of Its Possibilities. *Modern Language Association*. Vol. 69, №.5. 1954. P. 1109.

163. *Grandy M A, Tuber S.* Entry into imaginary space: Metaphors of transition and variations in the affective quality of potential space in children's literature. *Psychoanalytic Psychology*, 2009. 26 (3). pp. 274.

164. *Hönig A.* Peterburg. Andrej Belyjs Romane: Stil und Gestalt. Diss. München. Diss. München, 1965. Ignatov, Ivan.

165. *Ingrid Brenzinger.* Deviant language structures in Andrej Belyj's St. Petersburg. University of British Columbia. 1967 . 205p.

166. *Janecek, Gerald.* Andrey Bely: A Critical Review . Lexington: University of Kentucky Press. 1978. 222 p.

167. *John D. Elsworth.* Bely's Moscow Novels // Andrey Bely: A Critical Review . Lexington: University of Kentucky Press. 1978. pp.127-134.

168. *John J. White.* Mathematical Imagery in Musil's Young Törless and

Zamyatin's *We*. Duke University Press on behalf of the University of Oregon. 1966.18 (1). pp.74.

169. *Kaparushkina D.I.* Художественная интерпретация математических понятий в романе А. Белого «Москва». *Old language literature*. 2020, № 32 (3), pp.153-172.

170. *Kosakowska E. I.* On the Crossroads of Science, Philosophy and Literature: Andrey Bely's "Petersburg". PhD. Columbia University. 2013. 267 pp.

171. *Kovac. A.* Introduction to Hönig's study of "Petersburg" by Andrei Bely . *New Zealand Slavonic Journal*.1968. pp. 50-66.

172. *Leatherbarrow, W. J.* Einstein and the Art of Yevgeny Zamyatin. *The Modern Language Review* . 1987. 82(1) , pp. 142–151.

173. *Кук.Л.Б.* Древняя и современная математика у Замятина // "Zamyatin's 'We': A Collection of Critical Essays", ed. and intr. by Gary Kern (Book Review). 1988. 306 p.

174. *Maguire R., Malmstad J.* The Legacy of «Petersburg»: Zamyatin's «We» // *The Silver Age in Russian Literature: Selected Papers from the Fourth World Congress for Soviet and East European Studies, Harrogate, 1990 / Ed. by J. Els worth. London; N. Y.: St. Martin's Press, 1992. P. 185–193.*

175. *Maslenikov. O.* The Frenzied Poets: Andrey Biely and the Russian Symbolists. Berkeley and Los Angeles: University of California Press, 1952. P.84.

176. *Maslenikov. O.* *Russian Symbolists: The Mirror Theme and Allied Motifs* . *The Russian Review* . Vol. 16, №. 1. 1957. P. 42.

177. *Mohrenschildt. D. S. von.* The Russian Symbolist Movement . *Modern Language Association* . 1938. P.1205.

178. *Oppo A.* Discontinuity: Pavel Florenskii's Preryvnost' as a Universal Paradigm of Knowledge . 2022, № 130, pp.69-93.

179. *Svetlikova, Ilona.* The Moscow Pythagoreans: Mathematics, Mysticism, and Anti–Semitism in Russian Symbolism. Springer, 2013.184 pp.

180. *West T.G.* The Novel in Transition: a Study of J. K. Huysmans' *A*

rebours, R. M. Rilke's *Die Aufzeichnungen des Malte Laurids Brigge* and Andrej Belyj's *Petersburg*. The University of Manchester (United Kingdom) . 1979. 509p.

181. *Tubbs, Robert, Alice Jenkins, and Nina Engelhardt, eds.* The Palgrave Handbook of Literature and Mathematics // Mathematics in Russian Avant–Garde Literature. Palgrave Macmillan, 2021. С121.

Словари

182. Энциклопедия элементарной математики. Акад. пед. наук РСФСР ; под ред. П. С. Александрова, А. И. Маркушевича и А. Я. Хинчина. Кн. 1 : Арифметика. М.: Государственное издательство технико-теоретической литературы . 1951.С. 233—234.

Интернет–ресурсы

183. *Раков В.П.* Поэтика неразрешимостей и ее морфология: опыт теоретической реконструкции // Космос Бальмонта: миры и люди. М.: 2016. С. 11. [Электронный ресурс]URL: http://rakov.su/Poetika_nerazreshimostey.pdf] . (Дата обращения : 15.03.2024).

184. *Кук.Л.Б.* Ancient and Modern Mathematics in Zamyatin's *We*. [Электронный ресурс]. URL: https://www.academia.edu/843898/Ancient_and_Modern_Mathematics_in_Zamyatins_We (Дата обращения 08.01.2024).

185. *Giansiracusa N, Vasilyeva A.* From Poland to Petersburg: The Banach–Tarski Paradox in Bely’s Modernist Novel // arXiv: 1710.05659 [math.HO]. 2017. [Электронный ресурс]. URL: <https://arxiv.org/pdf/1710.05659.pdf> (Дата обращения:22.08.2023).

186. *Sutil NS.* Theaters of the surd mathematical thinking and its influence on European avant–garde theater(1890–1980).University of Surrey.С.39. [Электронный ресурс]URL: https://www.academia.edu/16376182/Theatres_of_the_Surd_the_impact_of_math

emtical_thinking_on_avant_garde_theatre_1890_1980_ (Дата обращения :
17.03.2024).