

СОЦИАЛЬНЫЕ ПРОЦЕССЫ И МОРАЛЬ

ИСТОРИКО-НАУЧНЫЙ КОММЕНТАРИЙ К ПОЭМЕ М.А. ВОЛОШИНА «ПУТЯМИ КАИНА. ТРАГЕДИЯ МАТЕРИАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ»

В.П. Визгин

Института истории естествознания и техники РАН имени С.И. Вавилова

Как видите, я предлагаю Вам игру, очень серьезную, интересную, требующую напряженного внимания, гибкости ума, восприимчивости, остроумия и исторических знаний. Действующими величинами в этой игре будут и научные факты, и моральные идеи, и социальные законы, и проявления сил природы, и чудеса современной техники, и данные оккультных наук, и сведения по истории культуры... .

*М.А. Волошин. Демонизм машин (1909)
[1. С. 4].*

В статье рассматриваются историко-научные и метафизические аспекты поэмы М.А. Волошина «Путями Каина. Трагедия материальной культуры» (1922–1926). В ней нашли отражение как научная революция в физике, связанная с созданием теории относительности и прорывом в микромир, так и сопутствующие ей социальные потрясения. Оба процесса связываются воедино на основе волошинской трагической метафизики истории.

Ключевые слова: М.А. Волошин, поэма «Путями Каина», научная революция в физике, теория относительности, космология, астрофизика, метафизика истории.

Введение

Изучая процесс восприятия теории относительности в России и СССР, я убедился в том, что гуманитарная и художественная культура 1920-х годов оказалась особенно чувствительна к идеям научной революции в физике и особенно к идеям физического релятивизма. В этом отношении показатель-

ным было творчество не только философски ориентированных гуманистов (П.А. Флоренский, А.Ф. Лосев и др.), но и таких замечательных поэтов и литераторов, как В.В. Хлебников, В.В. Маяковский, и вообще футуристов, в частности В.Я. Брюсова, О.Э. Мандельштама, уже маститого Е.И. Замятина и начинающего А.П. Платонова и др. [2].

Несколько лет назад меня поразило стихотворение «Космос» М.А. Волошина, которое входило в цикл «Путями Каина». В том сборнике стихотворений поэта, который был у меня (издание 1982 г.) [3], другие стихотворения цикла к теории относительности отношения не имели. Как выяснилось позже, это была только примерно половина цикла. Меня удивило в «Космосе» то, что, в отличие от всех остальных блистательных гуманистов и писателей, Волошин писал о теории относительности с некоторым «ироническим раздражением», подчеркивая ее субъективистский, позитивистский, разрушительный характер. Все так или иначе восхищались теорией относительности – ее точностью, мощностью, ее революционностью, а М.А. Волошин вроде бы и признает эту точность и эту мощь, но это его вовсе не восхищает. Картина космоса, к которой вела новейшая революция в физике и астрономии, и прежде всего теория относительности, не поражала поэта, а, скорее, разочаровывала и даже угнетала. Чем же теория относительности так не угодила замечательному поэту? Чтобы понять это, пришлось обратиться ко всей книге, или поэме-циклу «Путями Каина. Трагедия материальной культуры», которая в последнем варианте 1925 года включала 14 стихотворений [4]. Но поэт продолжал работу над поэмой и в мае 1926 года написал стихотворение «Таноб», которое предполагал включить в нее [4. С. 70–76]. Поэма так и осталась незаконченной и не опубликованной при жизни.

Оказалось, что поэма «Путями Каина», венчающая творческий путь Волошина, – это квинтэссенция его воззрений на историю человечества от Адама до наших дней, в некотором роде волошинская метафизика истории. Притом истории от сотворения мира до теории относительности. И только осмысление всей поэмы позволяет понять отношение поэта к теории относительности.

1. Теория относительности в стихотворении «Космос»

Все-таки бегло опишем стихотворение «Космос», где речь и о теории относительности, и о революции в физике в целом, и о той картине космоса, к которой эта революция привела к началу 1920-х годов. Стихотворение «Космос» написано 12 июня 1923 года в Коктебеле. Специальная теория относительности (СТО) создана в 1905–1907 годах усилиями А. Эйнштейна, Х.А. Лоренца, А. Пуанкаре, М. Планка, Г. Минковского. Она была связана с электромагнитно-полевой картиной мира, постепенно вытесняя ее. Пред-

ставления об электронно-ядерной структуре атомов были развиты Э. Резерфордом и затем с включением квантовых идей Н. Бором в 1911–1913 годах. Общая теория относительности (ОТО), она же – релятивистская теория гравитации (Эйнштейн и отчасти Д. Гильберт и затем К. Шварцшильд) – это 1915-1916 годы. Основанные на ней представления о космосе, прежде всего релятивистская космология – это 1917–1922 годы (А. Эйнштейн, В. де Ситтер, Г. Вейль и А.А. Фридман).

Вот несколько релятивистских фрагментов из стихотворения «Космос» [4. С. 49–50]:

Все относительно:
И бред, и знанье...
...Мы ищем лишь удобства вычислений,
А в сущности не знаем ничего:
Ни емкости, ни смысл тяготенья...
...На вызвездившем небе мы не можем
Различить глазом «завтра» от «вчера»...
...Струи времен текут неравномерно,
Пространство лишь многообразье форм:
Есть не одна, а много математик.

Физический релятивизм трактуется автором как релятивизм философский, на грани с абсурдом с точки зрения классического здравого смысла. Теория относительности – позитивистская, феноменологическая теория, позволяющая вычислять, но не ведущая к пониманию, не раскрывающая сущность явлений. Она привычные, человеческие, классические понятия пространства и времени разрушает, как, впрочем и сложившиеся представления об атоме, веществе:

Нет вещества – есть круговерть силы,
Нет твердости – есть натяжение струй,
Нет атома – есть поле напряженья...
...Нет плотности, нет веса, нет размера –
Есть функции различных скоростей.

Что же касается новых представлений о Вселенной, то они оказываются весьма апокалиптическими [4. С. 49–50]:

Мы существуем в космосе, где все
Теряется, ничто не создается;
Свет, электричество и теплота –
Лишь формы разложения и распада...
...Вселенная – не строй, не организм,
А водопад сгорающих миров,
Где солнечная заверть – только случай
Посреди необратимых струй...

...Число миров исчерпано давно.
Все тридцать пять миллионов солнц
Возникли в единый миг и сгинут все зараз.

Такое впечатление, что Волошину уже знакома концепция нестационарной Вселенной, однажды возникшей и обреченной либо на рассеяние в мировом пространстве, либо на исчезновение иным путем. Стихотворение «Космос» написано в середине 1923 года. И в этом же году появились научно-популярная книга А.А. Фридмана «Мир как пространство и время» [5] и перевод также доступной книги А. Эддингтона «Пространство, время и тяготенье» [6]. Разъясняя нестационарную модель мира, А.А. Фридман писал: «Невольно вспоминается сказание индусской мифологии о периодах жизни; является возможность также говорить о “Сотворении мира из ничего”» [5. С. 122]. Он также упоминает о модели, «когда радиус кривизны меняется периодически: вселенная сжимается в точку (в ничто), затем, снова из точки доводит радиус свой до некоторого значения, далее опять, уменьшая радиус своей кривизны, обращается в точку и т.д.». Кстати, здесь же Фридман впервые дает разумную оценку возможного возраста Вселенной «в десятки миллиардов наших обычных лет».

Концовка стихотворения «Космос» содержит глубокую философскую мысль о конструктивной, модельной природе нашей картины космоса [4. С. 50]:

Так разум среди хаоса явлений
Распределяет их по ступеням
Причинной связи, времени, пространства
И укрепляет сводами числа.
Мы, возводя соборы космогоний,
Не внешний в них отображаем мир,
А только грани нашего незнания.

Эта мысль созвучна заключительной фразе из упомянутой книги Эддингтона: «Мы нашли странный отпечаток ноги на берегу Неизвестного. Мы создали, одну за другой, много глубоких теорий для того, чтобы объяснить его происхождение. В конце концов, нам удалось реконструировать то существо, которому принадлежит этот след. И оказалось, что это мы сами» [6. С. 199].

2. От сотворения мира до теории относительности: история материальной культуры в стихотворении «Космос»

Мы коснулись только шестого и отчасти седьмого разделов «Космоса», связанных с формирующимися представлениями о Вселенной, теорией относительности и относящимися к ним теоретико-познавательными идеями.

О чем же идет речь в остальных пяти разделах? Ведь каждое из 14 (или 15) стихотворений поэмы-цикла состоит из 7 разделов, главок. В этих пяти главках «Космоса» в афористичной форме набросана история человечества, прежде всего история культуры, науки и техники от сотворения мира до теории относительности, которой посвящена 6-я главка:

И поднялось из недр молчанья Слово
И сонмы духов вспыхнули окрест
От первого вселенского дыхания... –

так начинается сотворение мира [4. С. 44]. В какой-то момент создается Адам [Там же]:

Адам был миром, мир же был Адам.
Он мыслил небом, думал облаками...
...Он видел солнцем, грезил сны Луной.
Гудел планетами, дышал ветрами.
И было все – вверху, как и внизу –
Исполнено высоких соответствий.

Следующая «моментальная фотография» – это уже древняя Месопотамия, и начинается она с Каина [Там же. С. 45]:

Себя забывший Каин разбирал
Мерцающую клинопись созвездий...
...Все в преходящем было только знак
Извечных тайн, начертанных на небе.

Так зарождалась астрономия и первые человеческие представления о космосе. Следующий срез – это античная Греция. Точно охарактеризована доминанта античного мышления и античной культуры [Там же. С. 46]:

И не было ни индиговых далей,
Ни уводящих в вечность перспектив:
Все было осязаемо и близко –
Дух мыслил плоть и чувствовал объем.
Мял глину перст, и разум мерил землю...
...Мир отвечал размерам человека.
И человек был мерой всех вещей.

Христианское Средневековье с птолемеево-дантовской картиной мира отражены в четвертой части [Там же. С. 47]:

Земля была недвижимым темным шаром,
Вокруг нее вращались семь небес,
Над ними небо звезд, и Первосилы,
И все включал пресветлый Эмпирей
Из-под Голгофы внутрь Земли – воронкой –

Вел Дантов путь к сосредоточью зла...
...В пространстве и во времени Земля
Была сосредоточием Вселенной:
Вселенский дух был распят на кресте
Исхлестанной и изъвленной плоти.

В пятой части представлены эпоха Нового времени, механицизм, торжество научно-материалистического мировоззрения. Упоминаются Галилей, Ньютон, Лаплас [4. С. 48]:

Исчисленный Лапласом и Ньютоном,
Мир стал тончайшим синтезом колес,
Эллипсов, сфер, парабол –
Механизмом, себя заведшим раз и навсегда
По принципам закона сохранения Материи и Силы...
...Таким бы точно осознала мир
Себя сама постигшая машина.

И, наконец, последняя современная стадия, эпоха дальнейшего разложения, дегуманизации [Там же. С. 49–56]:

Но неумный разум разложил
И этот мир, построенный наощупь
Вникающим и мерящим перстом.

И дальше – о теории относительности и космосе как «водопаде сгорающих миров», где человеку, духовности нет достойного места. Таким образом, уже в одном из 14 или 15 стихотворений, именно в «Космосе», раскрывается смысл негативного отношения поэта к теории относительности, которая венчала тысячелетнюю историю человечества и его материальной культуры. В других стихотворениях поэмы увидим, что эта история шла, по мнению Волошина, «путями Каина» и привела к трагедии. Название поэмы «Путями Каина» дополнялось формулой «трагедия материальной культуры».

3. От «Космоса» к поэме «Путями Каина» в целом

Сохранился план поэмы, написанный поэтом, фрагмент которого мы приведем ниже. Этот план объясняет последовательность четырнадцати семичастных разделов – отдельных стихотворений: 1. *Мятеж*. 2. *Огонь*. 3. *Магия*. 4. *Кулак*. 5. *Меч*. 6. *Порох*. 7. *Пар*. 8. *Машина*. 9. *Бунтовщик*. 10. *Война*. 11. *Космос* (которое таким образом было одиннадцатым по счету). 12. *Государство*. 13. *Левиафан*. 14. *Суд*.

Вот некоторые фрагменты плана: «Трагедия материальной культуры (Путями Каина). Эволюция как приспособление и эволюция как бунт... Истинная революция есть бунт против законов природы... Отношение человека к природе: магическое и научное познание мира. Всякое новое знание и

всякая новая сила, не уравновешенные отречением от личных выгод, становятся источником всяческих бедствий и катастроф. Орудия разрушения и производства как создатели правовых норм. Каин как зачинатель материальной культуры. Культура и мораль кулачного права. Культура меча и ее моральная история. Культура Пороха. Культура Пара. Культура Взрыва. Машина и ее социальные и философские последствия. Машина и война. Машина и государство... Пути мятежа: бунт против формул буржуазной свободы... Благом будущей социальной семьи станет взрыв, и земля – очагом вселенной. Эволюция космогоний: Каббала, Вавилон, Греция. Христианство, материализм, теория относительности (именно этому посвящено стихотворение «Космос». – *В.В.*). Пути грядущей культуры: мы используем силы разложения мертвой природы, будущее человечество найдет их в созидющих силах роста природы органической» (цит. по [4. С. 641–642]).

Еще два поясняющих отрывка из писем Волошина, написанных в 1922–1923 годах, когда был создан основной блок стихотворений поэмы-цикла. В письме к В.В. Вересаеву он писал (14 апреля 1922 г.): «В ней (то есть в поэме «Пути Каина». – *В.В.*), мне кажется, удастся сконцентрировать все мои культурно-исторические и социальные взгляды, как они у меня сложились за 20 лет жизни на Западе и как они выявились в плавильном огне русской Революции» [Там же. С. 642]. В письме от 23 декабря 1923 года к А.М. Пешковскому некоторые уточнения: «Пути Каина» – это цикл стихов, касающихся материальной культуры человечества. Россия и русская революция затронуты в ней только стороной. Но там я формулирую все мои социальные идеи, большей частью, отрицательные. Общий тон – иронический» [Там же].

Поэма начинается с бунта, мятежа («Мятеж») [Там же. С. 7–9], потому что:

Вначале был мятеж,
Мятеж был против Бога,
И Бог был мятежом.
И все, что есть, началось чрез мятеж.

И одна из ключевых идей Волошина – уже в этой главке:

Разум есть творчество навыворот. И он
Вспять исследил все звенья мироздания,
Разъял вселенную на вес и на число, –
Пророс сознанием до недр природы...
...К запретным тайнам подобрал ключи,
Освободил заклепанных титанов,
Построил им железные тела...
...Преобразил весь мир, но не себя,
И стал рабом своих же гнусных тварей.

Иначе говоря, речь идет о том, что научное познание ведет к овладению природой с помощью техники и преобразению внешнего мира, но не ведет к преобразению человека, росту духовности. Наоборот, этот прогресс порабощает человека.

В стихотворении «Огонь» [4. С. 10–12] говорится о том, как «костер из зверя выжиг человека», как «тысячелетья огненной культуры» сформировали «дом», «семью», «храм».

Магическое познание сродни научному (стихотворение «Магия»). Вспомним, какую роль играли астрология и алхимия в возникновении астрономии и химии. И тот и другой способ познания ведут к тому [Там же. С. 15]:

Что человек, освобождая силы
Извечных равновесий вещества,
Сам делается в их руках игрушкой.

И тут намечается некоторый выход из тупиков, в которые заводят человека «пути Каина», связанные с научным познанием мира [Там же. С. 15]:

Каждой ступени в области познания
Ответствует такая же ступень самоотказа:
Воля вещества должна уравновеситься любовью.

Но, – заключает поэт, – «люди неразумны» и поэтому [Там же. С. 16]:

Законы жизни вписаны не в книгах,
А выкованы в дулах и клинках,
В орудьях истребления и машинах.

Очень важный этап в развитии человечества отражен в следующей главке – стихотворении «Кулак», которое можно было бы назвать «Каин». Ведь Каин был не только первоубийцей, но и первым земледельцем, кузнецом, строителем городов, первым музыкантом и художником [Там же. С. 18]:

Так он стал предком всех убийц,
Преступников, пророков – зачинатель
Ремесл, искусств, наук и ересей.

И, заодно, создателем первых правовых норм, опиравшимся на силу и кулак:

В кулачном праве выросли законы
Прекрасные и кроткие в сравненьи
С законом пороха и правом пулемета.

Так начинались пути, по которым пошло человечество, и это были «пути Каина».

Следующая доминанта развития человеческой цивилизации – это меч (стихотворение «Меч» [4. С. 20–23]):

Меч создал справедливость.

Но справедливость, правосудие, основанные на силе меча, ведут к дегуманизации:

Не справедливость ли была всегда
Таблицей умноженья, на которой
Труп множили на труп,
Убийство на убийство
И зло на зло?.

Затем появляется порох (стихотворение «Порох» [Там же. С. 24–26]):

Права гражданские писал кулак,
Меч – право государственное, порох
Их стер и создал воинский устав».
Порох преобразовал мир:
«Связал узлами недра темных масс,
Смесил народы, сплавил государства».
И снова предостережения и забегания вперед:
«Но черный порох в мире был предтечей
Иных, еще властительнейших сил...

В двух следующих главках (стихотворения «Пар» и «Машина») наука и техника «путями Каина» приводит сначала к «веку Пара», а затем и к торжеству машины [Там же. С. 27]:

Так начался век Пара. Но покорный
Чугунный вал внезапно превратился
В прожорливого Минотавра...
...Запер человека
В застенки фабрик, в шахты под землей...

Машины же создавались для блага людей, но в конечном счете к чему это привело? К торжеству зла [Там же. С. 31]:

Как нет изобретателя, который,
Чертя машину, ею не мечтал
Облагодетельствовать человека,
Так нет машины, не принесшей в мир
Тягчайшей нищеты и новых видов рабства.

И далее Волошин развивает мысль о гибельности механизации человечества [Там же. С. 32]:

Машина научила человека
Пристойно мыслить, здраво рассуждать.

Она ему наглядно доказала,
Что духа нет, а есть лишь вещество,
Что человек – такая же машина,
Что звездный космос только механизм
Для производства времени, что мысль
Простой продукт пищеварения мозга,
Что бытие определяет дух,
Что гений – вырождение, что культура –
Увеличение числа потребностей,
Что идеал – благополучие и сытость...

В результате снова назрела жажда нового мятежа (стихотворение «Бунтовщик»). Является некий пророк и призывает всех восстать [4. С. 35]:

Я призываю вас к восстанию против
Законов естества и разума;
К прыжку из человечества –
К последнему безумью,
К пересозданию самого себя.

Конструктивный характер этого восстания – в последней строке. И дальше поэт поясняет суть этого пересоздания [Там же. С. 36]:

Твой Бог в тебе, и не ищи другого
Ни в небесах, ни на земле: проверь
Весь внешний мир: везде закон, причинность,
Но нет любви, ее источник – Ты!
Бог есть любовь...

В последней, седьмой, части «Бунтовщика» есть пророческие строчки об овладении силами, скрытыми в микромире, и о крайней опасности этих сил [Там же. С. 38]:

Вы поняли сплетенья косных масс,
Вы взвесили и расщепили атом,
Вы в недра зла заклинили себя
И ныне вы заложены, как мина,
Заряженная в недрах вещества!

Но «пересоздания самих себя» не произошло, и началась война. Следующая главка (стихотворение «Война») посвящена описанию современных войн. В ней ощущается опыт переживания ужасов Первой мировой войны, которую поэт считает возмездием, наказанием человечеству за утрату им духовности и любви.

Ужасающая война, перешедшая (в России) в гражданскую междоусобицу, едва ли чему-нибудь научила людей. После этих войн (стихотворение датировано январем 1923 года) [Там же. С. 43]:

Безглазые настали времена,
Земля казалась шире и просторней,
Людей же стало меньше...
...Они горели только об одном:
Скорей построить новые машины
И вновь начать такую же войну.

Дальше идет стихотворение «Космос», в котором еще раз реконструируется эволюция материальной культуры, приведшая к трагедии, прежде всего к описанным войнам. В самом конце стихотворения поэт вновь призывает человека к пересозданию самого себя во вселенском масштабе [4. С. 51]:

Так будь же сам вселенной и творцом,
Сознай себя божественным и вечным
И плавь миры по льялам душ и вер.

Все это зло, по мнению М.А. Волошина, сконцентрировано в таком цивилизационном институте, как государство (стихотворение «Государство»), на описание мрачных сторон и даже ужасов которого он не жалеет красок и самых сильных выражений. Это относится и к новым государствам, захватившим власть в процессе революций и гражданских войн [Там же. С. 56]:

Дорвавшийся до власти сознает
Себя державной осью государства
И злоупотребляет правом грабежа,
насилий, пропаганды и расстрела.

Два последних стихотворения цикла «Левиафан» и «Суд» были написаны в 1915 году и говорят о том, что главные замысел и смысл поэмы возникли примерно за десять лет до ее завершения. Первое стихотворение снабжено эпиграфом из «Левиафана» Т. Гоббса, который сравнивал государство с этим библейским морским чудовищем, олицетворением первобытного хаоса, враждебного Богу-творцу. Второе стихотворение краткое, но выразительное описание новозаветного пророчества о Страшном Суде в момент всеобщего воскрешения [Там же. С. 61–62]:

Небо, разодралось, как занавес,
Иссякло время,
Пространство сморщилось и перестало быть.
И каждый внутри себя увидел солнце
В зверином круге... И сам себя судил.

По-видимому, в этом суде над самим собой видел поэт начало того пересоздания человека, о котором говорилось ранее.

Из 14 стихотворений цикла 6 написаны в феврале-апреле 1922 года: «Меч», «Порох», «Пар», «Машина», «Кулак» «Государство» и 6 в 1923 году:

«Мятеж», «Огонь», «Магия», «Бунтовщик», «Война» – в январе, и «Космос» – в июне. Впрочем, первый вариант «Войны» (с названием «Апполион»), как и «Левиафан» и «Суд», – в 1915 году.

4. Эволюция человечества и теория относительности в стихотворении «Таноб»

Маем 1926 года датировано стихотворение «Таноб», которое писалось для поэмы «Путями Каина», но так и осталось за пределами основного корпуса стихотворений цикла [4. С. 70–76]. В основном мы остановимся на последних трех частях стихотворения, которые близко примыкают к стихотворению «Космос» и включают некоторые новые важные моменты, касающиеся истории науки и теории относительности.

Но сначала несколько слов о названии и первых трех частях стихотворения. «Таноб» – это «темница», обитель для кающихся монахов в Фиваиде; о ней рассказывается в сочинении византийского богослова Иоанна Лествичника, жившего в VI веке.

Мрачная картина самобичующихся, кающихся монахов в Танобе как предвестие христианского аскетизма в Средние века, когда «костры пылали вдохновенно», на которых

Доминиканцы жгли еретиков,
А университеты жгли колдуний,

неожиданно переходит в картину научного познания, в своего рода «аскетизм науки» [4. С. 73–74]:

Мечты и бред, рожденные темницей,
Решетки и затворы расшатал
Каноник Фрауенбургского собора
Смирнейший Коперник. Галилей
Неистовый и зоркий, вышиб двери,
Размыкал своды, кладку разметал
Напористый и доскональный Кеплер,
А Ньютон – Дантов Космос, как чулок
Распялив, выворотил наизнанку...
...Вся темная изнанка бытия
Легла фундаментом при новой стройке,
Теперь реальным стало только то,
Что можно было взвесить и измерить,
Коснуться пястью, выразить числом.

И дальше повторяется то, что было описано в стихотворении «Космос», но привлекаются новые детали, новые формулировки. Описав, как с помощью спектрального анализа человек исследовал туманности и звезды и

«бег миров в пространстве» и как человек «малый атом ногтем расщепил», поэт заключает [4. С. 74–75]:

В два-три столетия был преображен
Весь старый мир: разрушен и отстроен
На миллионы световых годов
Раздвинута темница мироздания,
Хрустальный свод расколот на куски
И небеса проветрены от Бога».
И это вело к тому, что
«Наедине с природой человек
Как будто озверел от любопытства:
В лабораториях и тайниках
Ее пытал, допрашивал с пристрастием...
...Отвсюду вытраивал заразу духа...
...Мозги дезинфицировал от веры,
Накладывал запреты и табу
На все, что не сводилось к механизму...
...Огородил свой разум частоколом
Торчащих фактов, терминов и цифр
И до последних граней мироздания
Раздвинул свой безвыходный Таноб.

И наступило время новейшей революции в физике, когда «разум вскрыл такие недра недр, что самая материя иссякла», а механика, точнее механицизм и евклидово пространство, рухнула [Там же. С. 75–76]:

Мир стер зубцы Лапласовых колес,
Заржавели Ньютоновы пружины,
Эвклидов куб – наглядный и простой –
Оборотился Римановой сферой».
И дальше – о гравитации как кривизне пространства:
«Так он постиг, что тяготение тел
Есть внутренняя кривизна пространства.

Завершается «Таноб» примерно так же, как «Космос», в духе эддингтоновской притчи о существе, оставившем след на берегу Неизвестного:

И разум, исследивший все пути,
Наткнулся сам на собственные грани:
Библейский змий поймал себя за хвост.

Как ни мощны наши абстрактные математически изоощренные теории, позволившие нам проникнуть в глубь микромира и в безмерные дали Космоса, они, как считает поэт, дают неполное, искаженное представление о мире:

В ограде кольцевых нагромождений
Своих систем – мы сами свой Таноб.
Мир познанный есть искаженье мира.

Выход намечается в новом мятеже, взрывном преображении человеческого духа:

Свободы нет, но есть освобожденье!
Наш дух – межпланетная ракета,
Которая, взрываясь из себя,
Взвивается со дна времен, как пламя.

5. Об истоках и источниках поэмы «Путями Каина»

Основной блок стихотворений поэмы-цикла был написан в 1922–1923 годах, и М.А. Волошин к 1925 году считал поэму близкой к завершению, хотя собирался дополнить ее несколькими стихотворениями, которые он назвал «Таноб», «Взрыв», «Цареубийство», «Боги-игрушки» (Петрушка), «Людоедство – Евхаристия» и «Культура». В 1926 году он написал стихотворение «Таноб», которое осталось за пределами основного корпуса цикла. Остальные задуманные главки так и не были им написаны. В последние годы М.А. Волошин много болел, и поэма так и осталась не вполне законченной.

Двадцатидвухлетнего студента юридического факультета Московского университета исключают и высылают в Среднюю Азию (1900). Вскоре после этого он решает посвятить себя литературе и искусству и уезжает в Париж, периодически, однако, приезжая в Россию, куда он окончательно возвращается только в 1917 году.

Набросаем краткую хронологию произведений Волошина, в которых просматриваются истоки и предвестия поэмы «Путями Каина».

– 1903–1905. Цикл стихотворений «Когда время останавливается» о познании, вечности, бесконечности.

– 1907. Статья-рецензия «О теософии» (о магическом и современном научном познании и теософском обществе).

– 1909. «Демонизм машин» (незаконченный набросок).

– 1911. Стихотворение «Два демона» – 1. «Я дух механики...».

– 1915. «Два демона» – 2; стихотворения «Аполлион», «Левиафан» и «Суд», впоследствии включенные в поэму «Путями Каина» («Аполлион» под названием «Война»).

– 1916. Сборник стихотворений “Annomundiardentis. 1915”. М., 1916. В нем опубликованы три последних стихотворения, вошедших впоследствии в поэму «Путями Каина».

– 1917. Очерк «Демократизация искусства», содержащий разработку некоторых важных идей поэмы «Путями Каина». Стихотворение «Подмастерье».

– 1918. Лекция «Россия распятая», которая читалась Волошиным в течение 1918–1919 годов.

– Лекция «Скрытый смысл войны»; читалась в Ялте и Севастополе в конце 1918 года; наиболее детально разработанный идейный каркас поэмы «Путями Каина».

– 1922–1923. Создан основной блок стихотворений, которые вместе со стихами «Аполлион» («Война»), «Левиафан» и «Суд», написанными в 1915 году, составили корпус стихотворений поэмы «Путями Каина».

В четырехстишии «Когда время останавливается» (1903–1905) в кратчайшей провидческой форме намечается поворот к философско-поэтическим размышлениям о познании, времени, пространстве, вечности, бесконечности, которые займут одно из центральных мест в поэме «Путями Каина» [3. С. 7–80]:

Ключья тумана – вблизи... вдалеке...
Быстро текут очертанья,
Лампу Психеи несуся в руке –
Синее пламя познанья...
...Время свергается в вечном паденье,
С временем падаю в пропасти я.
Сорваны цепи, оборваны звенья,
Смерть и Рожденье – вся нить бытия...
...Когда же зеркальность тишины
Сулит обманную беспечность
Сквозит двойная бесконечность
Из отраженной глубины...
...Ряд случайных сочетаний
Мировых путей и сил
В этот мир замкнутых граней
Влил меня и воплотил...

Здесь все еще достаточно туманно. Но вот уже в статье-рецензии «О теософии» (1907) мы встречаемся с некоторыми доминантными идеями М.А. Волошина [7. С. 236–246]. Прежде всего, это идея о двойственности научно-технического прогресса и преобладании его негативной стороны: «Каждое новое научное открытие или изобретение дает в руки человека... власть на добро и зло. Но характерно то, что все открытия науки, все приложения великих сил – пара, электричества и взрывчатых веществ, найденных на процветанье человечества, – все они послужили больше на зло, на порабощение и на истребление человека, чем во благо его» [Там же. С. 237]. В «тайных науках» он видел пример того, «как надо заботиться о том, чтобы власть и знание могли быть даны только в руки тем, кто не станет употреблять их с личными целями и во зло другим» [Там же]. А древнюю магию он считал «такой же наукой о силах природы, как и нынешняя наука, но только там, где современная наука постигает закон природы безусловно и математически, там магия видела живую волю стихийных духов, управляющих природой, и вступала в личную борьбу с ними» [Там же. С. 239].

В незаконченной наброске «Демонизм машин» (1909) говорится о феноменах огня, машины, динамита, своего рода демонов, которых «европейцы вызвали к жизни... но не могут управлять ими и попали под их деспотическую власть» [7. С. 600].

Один из таких демонов, «дух механики», обрел блистательное поэтическое воплощение в стихотворении «Два демона» (1), написанном в 1911 году [3. С. 195]. Это дух не только механики, но и всего точного (математического) естествознания, а заодно и всей техники, основанной на нем и даже логики и теологии, претендующих на строгость и точность [3. С. 195]:

Я дух механики. Я вещества
Во тьме блюду слепые равновесья,
Я полюс сфер – небес и поднебесья.
Я гений числ. Я счетчик. Я глава.
Мне важны формулы, а не слова.
Я всюду и нигде. Но кликни – здесь я!
В сердцах машин клокочет злоба бесья.
Я князь земли! Мне знаки и права!
Я друг свобод. Создатель педагогик.
Я инженер, теолог, физик, логик.
Я призрак истин сплавил в стройный бред.

При этом он действительно обладает всепроникающей мощью, отвечая не только за точные законы природы и за технологии, но и за общественное устройство («друг свобод», «создатель педагогик»), религиозные и философские системы и т.д.

В 1915 году М.А. Волошин пишет о безумии и ужасах Первой мировой войны стихотворения «Аполлион», «Левиафан» и «Суд», опубликованные затем в сборнике его стихотворений “Annomundiardentis, 1915” (1916). Они вошли в поэму-цикл «Путями Каина», причем первое – с некоторыми дополнениями под названием «Война», а вторые два целиком, в неизменном виде. Аполлион – это Ангел Бездны, о котором говорится в «Откровении Иоанна Богослова» (Апокалипсис). В письме к А.М. Петровой в августе 1915 года он так характеризовал войну: «Это борьба нескольких государственно-промышленных осьминогов. Они совершают свои гнусные пищеварительные процессы, а им посылают отборных юношей. И демоны машин пожирают прежде всего самых чистых, искренних и правдивых, кто (они знают) не примет их царства» (цит. по [4. С. 652]). Демоны машин и монстры государств («Левиафаны») с неизбежностью влекут за собой апокалиптические войны.

В 1917–1918 годах он публикует очерк «Демократизация искусства» [7. С. 346–352] и выступает в Ялте и Севастополе с лекцией «Скрытый смысл войны» [Там же. С. 368–404], в которых, особенно в последней, уже почти полностью выстроена логика поэмы-цикла «Путями Каина». В первом тексте речь идет об огне, который «выделил человека из порядка других

хищников, но еще не выплавил до конца человеческие элементы из звериных» [7. С. 347]. Единственный выход из положения Волошин видит в том, чтобы научное познание, ведущее к овладению этими силами, уравновесить любовью: «Две силы есть у творческой воли человека: познание и любовь. Познание – сила негативная... Все положительные творческие силы человека – в Любви...» [Там же. С. 349]. Кстати говоря, социализм, по его мнению, ...является явлением отрицательным, потому что для направления настоящего он недостаточно практичен, а для выявления будущего его идеал слишком мелок» [Там же].

В лекции «Скрытый смысл войны» рассматривается «путь, пройденный человечеством от доброго братского кулака Каина до экзотической динамитной бомбы...» [7. С. 387]. Обсуждаются знакомые нам вехи на этом пути: «Меч», «Порох», «Машина». Рассказывается о статье Метерлинка «Боги войны», написанной вскоре после русско-японской войны. Идея о том, что «лишь только среди кажущегося сна природы овладеваем мы родником новой силы, мы становимся ее жертвами или, чаще, рабами», принадлежит бельгийскому драматургу [Там же. С. 391]. Мы узнаем и некоторые формулировки из стихотворения «Космос»: «Современные физики доказали нам, что мы живем в мире, в котором все разрушается и ничего не создается, что все силы, с которыми мы имеем дело, – теплота, свет, электричество, радиоактивность – суть только продукты непрерывного распада материи, энергия, высвобождаемая расщеплением атомов» [Там же. С. 393–394].

Снова выстраивается последовательность от «Огня» и «Магии» до «Пара», «Пороха» и «Машины». «Нашествие машин на современную Европу» напоминает апокалиптические видения и появление Ангела Бездны («Имя ему Аполлион, что значит Истребитель» [Там же. С. 399–400]. Мировая война описывается как схватка Левиафанов (государств-монстров). Волошин приводит в тексте лекции оба эти два стихотворения, написанные в 1915 году. Божий глас в стихотворении «Левиафан» «раскрывает... последние цели человечества: распадающийся космос материи должен быть спасен человеком и плоть мира должна преобразиться в чистейшее из сияний божественных слав». Левиафан, этот монстр сплавленный «из всех темных страстей человеческой природы... поглощает и поработывает человека», но вместе с тем от него же должно прийти избавление от всех бед, «наступающее только через внутреннее преображение самого человека» [Там же. С. 403–404].

В стихотворении «Подмастерье», написанном в 1917 г., в кратчайшем виде сформулирована главная позитивная идея будущей поэмы, идея выхода из тупиков, к которым привели «пути Каина» [3. С. 237].

Это преображение совершается в процессе Страшного Суда (стихотворением «Суд» заканчивается и эта лекция), на котором человек судит самого себя. «Вот те видения, – заключал Волошин, – которые мне было дано увидеть в Западной Европе, сквозь дымно-пламенный кристалл войны. И когда

я склонялся над кладбищами мировых побоищ, мне представлялся тот день, когда земля “вернет мертвых, бывших в ней”» [3. С. 237]:

Когда поймешь, что человек рожден,
Чтоб выплавить из мира
Необходимости и Разума
Вселенную Свободы и Любви, –
Тогда лишь ты станешь Мастером¹.

В 1921 году он собирался читать лекции по истории культуры. Вот фрагменты сохранившегося плана этих лекций [6. С. 729–733]: «...Бунт – употребление огня... Бунт против законов природы. Законы неизменны, но бунтовщик, сам изменяясь, преодолевает их... Открытие огня – бунт изобретательности... Опыт против гуманизма. Средневековье ценило чудо, – Леонардо – закон... Борьба с магией (родственной науке). Христианский аскетизм науки... Наука кастрирует себя, отказываясь от лучших способностей духа: фантазии, синтеза, творчества новых миров... Человек не видит ликов природы, а только схемы и формулы... Перелом сознания в 1900 году. Наука дошла до последних точек. Надо соединить пути научного и художественного познания...».

В этих фрагментах чувствуется понимание тех доминантных идей, которые, как мы видели, легли в основу поэмы «Пути Каина»: «Бунт» или «Мятеж», «Огонь», «Магия»; ограниченность научного познания, в которой «наука дошла до последней точки» и т.д.

В автобиографичном стихотворении «Четверть века (1900-1925)», написанном в конце 1927 года, есть несколько загадочное место, касающееся науки о космосе [4. С. 85]:

Я был свидетелем сдвигов сознания,
Геологических оползней душ
И лихорадочной перестройки
Космоса в «двадцать вторых степенях».

Что имеется в виду под этими космическими «двадцать вторыми степенями»? Столь же загадочная цифра 22 появляется несколькими годами раньше в незаконченной поэме В.В. Маяковского «Пятый интернационал» [9. С. 380]:

¹ Кстати, этим строкам предшествует еще одно условие превращения подмастерья в мастера [3. С. 327]:

Когда же ты поймешь,
...Что всюду – и в тварях и в вещах – томится
Божественное слово, их к бытию призвавшее,
Что ты – освободитель божественных имен,
Пришедший изназвать
Всех духов – узников, увязших в веществе...
...Тогда лишь ты станешь мастером.

Хоть руками щупай в 22 измерения
 Нет краев пространству,
 Времени конца нет.

Здесь, правда, речь идет о 22 измерениях. Тоже не ясно, откуда Маяковский взял эту цифру. Что касается 10^{22} Волошина, то это современная оценка числа звезд в видимом космосе (200 млрд звезд в нашей галактике и 150 млрд галактик дают 3×10^{22} звезд) [10. С. 397]. Но, в начале 1920-х годов это число было значительно меньше. Так что загадка числа 22 у великих поэтов Серебряного века остается пока неразрешенной.

Несколько слов о том, кто и каким образом оказал воздействие на концептуальную структуру поэмы. Анализ сопутствующих поэме текстов и писем Волошина свидетельствует о том, что на его историософскую концепцию, развитую к началу 1920-х годов и нашедшую известное завершение в поэме «Путями Каина», больше всего повлияли философско-публицистические эссе и статьи А. Франса («Сад Эпикура»), М. Метерлинка («Похвала боксу», «Похвала шпаге», «Боги войны») и присланная ему В.В. Вересаевым книга О. Шпенглера «Закат Европы». Комментаторы отмечали также схожесть некоторых формулировок Волошина с некоторыми местами из Г. Гейне («Порох уравнил людей, ружье в руках горожанина стреляет не хуже, чем в руках дворянина» (цит. по [4. С. 648]) и братьев Э. и Ж. де Гонкуров («Только рука человека придает вещам жизнь. Машины изготовляют мертвые вещи» (цит. по [4. С. 650])).

При всем своем материализме и позитивизме и увлеченности достижениями науки и техники А. Франс в «Саде Эпикура» отмечает ограниченность этих позиций. Например, он говорит, что, «отвергнув догмы теологической морали, как сделали почти все в нынешний век науки и свободомыслия, теряешь всякую возможность знать, зачем ты появился на свет и существуешь на нем» [11. С. 275]. И там же: «Неизбежен такой момент, когда любопытство становится грехом; дьявол всегда на стороне ученых» (а у Волошина в «Танобе»: «Наедине с природой человек как будто озверел от любопытства»).

Волошин в своей лекции «Скрытый смысл войны» (1918) неоднократно цитирует М. Метерлинка или пересказывает близкие ему идеи бельгийца. Говоря об опасностях научно-технического прогресса, он замечает: «Из всех западноевропейских писателей только у одного Метерлинка я нашел тревожное описание свершающегося» [7. С. 391]. И дальше рассматривает логику эссе Метерлинка «Боги войны»: «Вот вкратце ход его мыслей: лишь только среди кажущегося сна природы овладеваем мы родником новой силы, мы становимся ее жертвами или чаще рабами и т.д.» [Там же].

Автор комментариев к поэме В.П. Купченко цитирует письма М.А. Волошина 1923 года В.В. Вересаеву, приславшего ему «Закат Европы» О. Шпенглера. Эти цитаты свидетельствуют о созвучии идей Шпенглера и Волошина. В письме от 2 апреля 1923 года поэт пишет об этой книге: «Необычайно вдохновляющая, оплодотворяющая книга, хотя с нею в боль-

шинстве случаев не соглашаюсь. Для моей работы над «Путями Каина» она драгоценна» (цит. по [4. С. 642–643]). А 15 июня 1923 года он подчеркивает, что книга Шпенглера была для него особенно важна, когда он писал стихотворение «Космос»: «Тема портретирования культур – близко подходящая к Шпенглеру. Я начал писать “Космос” до знакомства с ним, а заканчивал, уже прочтя. Но, полезен он мне оказался только в некоторых строках о Греции и в мысли об относительности математических познаний. Но вдохновения и новых мыслей дал он много» [Там же. С. 653].

Заключительные замечания и выводы

Сконцентрируем эти замечания и выводы в три группы. Первая – это некоторые дополнительные ссылки на литературу. Вторая группа – это выводы, касающиеся новейшей революции в физике, теории относительности и связанных с ней представлений о Космосе. И, наконец, третья группа – это выводы, относящиеся к волошинской метафизике истории человечества и роли науки в этой истории.

Наиболее важным источником оказались краткие, но весьма важные комментарии к сочинениям М.А. Волошина, принадлежащие прежде всего В.П. Купченко [4; 7], а также вступительные статьи и комментарии к нескольким изданиям Волошина, написанные тем же Купченко, З.Д. Захаровым, Э.С. Менделевичем, Л.А. Евстигнеевой и др. [3; 12–14]. Тем не менее проблема «М.В. Волошин и естественные науки» похоже изучена явно недостаточно. Одна из немногих статей на эту тему, принадлежащая В.И. Цветкову, слишком краткая и совершенно бессмысленная [15]. Вместе с тем с некоторыми выводами автора, пусть и недостаточно аргументированными, трудно не согласиться. Вот примеры таких выводов: «Нескрываемая ирония, часто переходящая в сарказм, сопровождает авторское описание завоеваний науки в разные эпохи и особенно открытий гордого своим научным взлетом XX в.» [15. С. 382–383]. Еще один вывод: «Проследившая вспять длинную цепь исследователей и преобразователей мира, Волошин обнаруживает во главе ее символическую фигуру первоубийцы Каина... Путь Каина – это путь насилия, он может привести только к мрачному и жестокому бездуховному миру, к трагическим мировым катастрофам» [Там же]. И последняя цитата: «По глубине охвата научной темы Волошину нет равных в поэзии XX века... По Волошину путь познания и преобразования мира, путь «земного мятежа», представляет ценность не как средство к созданию удобств для современного человека, а как «первый шаг к пожарищам любви», как попытка «пересоздать себя»...» [Там же. С. 386].

В статьях С.В. Кричевского, Р. Баландина и др. отмечается родство идей Волошина и В.И. Вернадского [16; 17]. Очень близко поэту следующее суждение великого естествоиспытателя: «Человечество выживет только в том случае, если мир биологический, биосфера, сменится миром разумным, ноосферой, если человек, неотделимый от природы, но постоянно ее наси-

люющий, вернется к ней, сольется с ней на базе высшего Разума» (цит. по [4. С. 643]).

В 1990–2000-е годы появилось много литературоведческих исследований поэмы «Путями Каина. Трагедия материальной культуры». Сошлюсь, например, на кандидатскую диссертацию Г.Е. Опарина «Книга Волошина «Путями Каина» в литературном контексте первой трети XX в.: историософия и поэтика», защищенную в 2005 году [18]; список литературы в ней содержит 443 названия. В этой работе немало интересного, например, сопоставление поэтических миров Волошина с таковыми же мирами В.Я. Брюсова и А.А. Блока и т.д., обсуждение жанровых особенностей поэмы и т.д. Но более или менее адекватный анализ научных и историко-научных аспектов поэмы в них отсутствует.

Не стремясь к тому, чтобы дать обстоятельный обзор литературы, следует добавить только, что при анализе поэмы был использован также принцип «медленного чтения», с которым в давние годы автор познакомился по книге А.А. Белкина «Читая Достоевского и Чехова» [19]. Р.В. Комина во вступительной статье к этой книге так описывала этот принцип: «Белкинское медленное чтение – это не только построчный комментарий... Это прежде всего чтение-исследование, литературоведческий микроскоп, направленный на каждую важную частность с целью не только заметить и оценить ее, но найти... через частное ключ к общему, к целому» [19. С. 6].

Теперь о двух других группах выводов и замечаний, касающихся теории относительности и революции в физике, а также волошинской метафизики истории.

Годы жизни М.А. Волошина буквально совпали с той третью XX века, в течение которой свершилась научная революция в физике. Так, начало этой революции обычно связывается с открытиями рентгеновских лучей (1895), радиоактивности (1896) и электрона (1897), квантовой теорией излучения М. Планка (1900). Волошин в это время учится в последних классах гимназии, оканчивает ее, поступает в университет, высылается в Среднюю Азию за участие в студенческих забастовках и затем «уходит на запад» (1901) и становится литератором, искусствоведам, художником. Первые стихи, насыщенные философскими размышлениями о пространстве, времени, вечности, бесконечности, познании появляются в 1903–1905 годах, как раз в годы взлета электромагнитной картины мира и появления СТО. Многие важные идеи будущей поэмы «Путями Каина» формируются в 1909–1915 годах, в период 4-мерного оформления СТО, первых представлений о ядерной структуре атома и квантовой теории атома Резерфорда и Бора, а также и создания ОТО. Несмотря на начавшуюся мировую войну, которая также сильно повлияла на генезис поэмы, научная революция продолжалась: 1917 год – релятивистская космология, 1918–1921 годы – первые единые теории поля, 1922–1924 годы – нестационарная космология, 1925–1927 годы – создание квантовой механики.

В России 1917 год – год революций, после чего начинается Гражданская война, продолжавшаяся до 1922 года. Идейный каркас поэмы складывается в 1917–1918 годы, а основные стихотворения цикла, составляющего поэму, написаны в 1922 и 1923 годы. К 1925 году поэма в общих чертах написана, но работа над ней еще продолжается (стихотворение «Таноб» – 1926 год). А умер поэт в год открытия нейтрона и других ядерных чудес (1932). Именно открытие нейтрона привело через несколько лет к открытию ядерного деления урана при его облучении медленными нейтронами, которое сделало реальной возможность извлечение и использование той самой «интраатомной энергии», о чем пророчески говорил Волошин на рубеже 1910–1920-х годов.

Поэт очень интересовался новейшей физикой, читал и изучал научно-популярную классику – книги А. Пуанкаре, А. Эйнштейна, М. Борна, А.Ф. Иоффе, Г. Лебона и, возможно, А. Эддингтона и А.А. Фридмана. В стихотворениях «Космос» и «Таноб» мы находим немало точных, хотя и с ироническим и негативным оттенками «релятивистских мест», в том числе и касающихся представлений о Вселенной. Например, в «Танобе» говорится, что «тяготение тел есть внутренняя кривизна пространства». Это – кратчайшая и точная формулировка ОТО. А в «Космосе» говорится, что «все тридцать пять миллионов солнц возникли в единый миг и сгинут все зараз». Здесь – то ли знакомство с нестационарной моделью Фридмана, то ли некое ее предвосхищение. Поражают и его пророчества, касающиеся ядерной (или «интраатомной») энергии.

При этом Волошин поражен не столько радикальностью разрыва новейшей физики и теории относительности с классикой, ее мощью, масштабностью, проникновением в безграничные пространства космоса и глубины микромира, сколько озадачен и озабочен разрывом новейших теорий с наглядностью и здравым смыслом, триумфом абстрактных математических конструкций, сближением с философией чуждых ему позитивизма и платонизма. Вместе с тем его страшит картина гигантски раздвинувшегося космоса, возникшего одновременно и должного погибнуть. И, наконец, ему представляется крайне опасным овладение новыми силами природы, поскольку вслед за открытием этих сил следует их использование для создания новых страшных орудий, способных привести к самоуничтожению человечества.

Такое восприятие новейшей революции в физике (и теории относительности как некоей ее вершины) – в значительной степени результат той метафизики истории человечества, к которой поэт шел на протяжении четверти века и которая в сложной поэтической форме представлена в поэме «Путями Каина» (с важным дополнением в ее названии – «Трагедия материальной культуры»). Эта история (вместе с ее метафизикой), – по крайней мере трижды воспроизводится в поэме: в цикле стихотворений от «Мятежа» до «Левиафана» и «Суда», затем – в первых главках стихотворения «Космос» и, наконец, в третий раз – в последнем, написанном для поэмы стихо-

творении «Ганоб», которое так и осталось невключенным в основной корпус цикла.

Картина истории человечества, основанная на религиозно-метафизических идеях поэта и изучении истории культуры прошедших эпох, вроде бы включает в себя прогресс в познании мира и овладении силами природы, но вместе с тем глубоко трагична и трагичность эта нарастает. Волошин был современником не только квантово-релятивистской революции в физике, но нескольких революций и войн, которые привели к гибели миллионов людей и целых государств.

Кратко суммируем основные идеи волошинской метафизики истории. Трагичность этой истории связана с тем, что человечество с библейских времен пошло «путями Каина», который был не только «первоубийцей», но и «первоцивилизатором» – основателем ремесел и искусств, а также наук и т.д. На этих путях, сопровождавшихся социальными катастрофами и войнами, созревали институты религии, демократии, государственности, и при этом человечество, овладевая силами природы, создавало новые орудия войны (Меч, Порох, Машина и т.д.). Но это не вело к нравственному прогрессу. Каинская сущность человека оставалась неизменной. Созданные в последние столетия государства, как показали войны и революции первой четверти XX века, – это антигуманные монстры, развязавшие эти войны. На «Путях Каина» произошла и квантово-релятивистская революция, от которой не следует ожидать преобразования человечества. Это преобразование возможно, если сойти с «путей Каина», то есть человек должен «пересоздать самого себя», отказаться от всего того, что ведет к дегуманизации: от монстров и демонов машин, государства, насилия, войн и т.д. Под подозрение попадает и современная наука, которая не смогла предотвратить «трагедию материальной культуры». Поэтому и его отношение к современной физике и космологии, а также и к теории относительности, как их теоретическому фундаменту, в общем негативно.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Волошин М.А.* Демонизм машин (1909) // Собрание сочинений. – Т. 6. – Кн. 2: Проза 1900–1927. Очерки, статьи, лекции, рецензии, наброски, планы. – М.: Эллис Лак 2000, 2008. – С. 599–605.
2. *Визгин В.П.* Теория относительности за пределами точного естествознания: Россия, 1920-е годы // Исследования по истории физики и механики, 2012–2013. – М.: Физматлит, 2014. – С. 155–191.
3. *Волошин М.А.* Стихотворения. Библиотека поэта. Малая серия. – Изд. 3-е. – Л.: ЛО «Советский писатель», 1982. – 464 с.
4. *Волошин М.А.* Собрание сочинений. – Т. 2: Стихотворения и поэмы 1891–1931. – М.: Эллис Лак 2000, 2004. – 768 с.
5. *Фридман А.А.* Мир как пространство и время. – Петербург: Academia, 1923. – 131 с.
6. *Эддингтон А.* Пространство, время и тяготение. – Одесса: Mathesis, 1923. – 216 с.
7. *Волошин М.А.* Собрание сочинений. Т. 6. – Кн. 2: Проза 1900–1927. Очерки, статьи, лекции, рецензии, наброски, планы. – М.: Эллис Лак, 2000, 2008.

8. *Визгин В.П.* «Пока предмет не назван, он непонятен нам»: об именовании историко-научных феноменов // Вопросы истории естествознания и техники. – 2017. – Т. 38. – № 1. – С. 9–25.
9. *Быков Д.Л.* Тринадцатый апостол. Маяковский: Трагедия-буфф в шести действиях. – 2-е изд. – М.: Молодая гвардия, 2016 – 827 с.
10. *Стенджер В.* Бог и Мультивселенная. Расширенное понятие космоса. – СПб.: Питер, 2016. – 432 с.
11. *Франс А.* Сад Эпикура // А. Франс. Собрание сочинений: в 8 т. – Т. 3. – М.: ГИХЛ, 1958. – С. 251–551.
12. *Волошин М.А.* Избранное: Стихотворения, воспоминания, переписка. – Минск: «Мастацкая літаратура», 1993. – 479 с.
13. *Волошин М.А.* Россия распятая: сборник статей и стихов. – М.: ПАН, 1992. – 252 с.
14. *Волошин М.А.* История моей души. – М.: Аграф, 1999. – 480 с.
15. *Цветков В.И.* На рубежах познания Вселенной (Историко-астрономические исследования, XXII). – М.: Наука. Физматлит, 1990. – С. 81–394.
16. *Кричевский С.В.* Философия М.А. Волошина и проблемы техники и экологии XX века // VIII и IX Волошинские чтения: материалы и исследования. – Симферополь, 1997. – С. 6–61.
17. *Баландин Р.* Вселенная живая и мертвая: Волошин и Вернадский о двух синтезах космоса // Дружба народов. – 1995. – № 12. – С. 162–172.
18. *Опарин Г.Е.* Книга М.А. Волошина «Путями Каина» в литературном контексте первой трети XX века: историософия и поэтика // Диссертация на соискание степени кандидата филологических наук. – Киров, 2005. – 190 с.
19. *Белкин А.А.* Читая Достоевского и Чехова (статьи и разборы). – М.: Художественная литература, 1973. – 304 с.

**HISTORICAL AND SCIENTIFIC COMMENTARY
ON THE POEM OF M.A. VOLOSHIN
“FOLLOWING CAIN’S PATH.
THE TRAGEDY OF MATERIAL CULTURE”**

V.P. Vizgin

The article deals with the historical, scientific and metaphysical aspects of M. Voloshin poem “Following Cain’s path. The tragedy of material culture” (1922-1926). It reflects a scientific revolution in physics, associated with the creation of the theory of relativity and a breakthrough in the microcosm, as well as the accompanying social upheavals. Both processes are weaved together on the basis of Voloshin's tragic metaphysics of history.

Key words: M.A. Voloshin, the poem “Following Cain’s path”, the scientific revolution in physics, the theory of relativity, cosmology, astrophysics, the metaphysics of history.