

**Отзыв официального оппонента**  
**доктора философских наук, профессора Яшина Бориса Леонидовича**  
**на диссертационную работу И. А. Побережного**  
**«Трактовка эвристической роли аномальных этапов развития науки в направ-**  
**лениях философии математики XX века»,**  
**представленную на соискание ученой степени**  
**кандидата философских наук**  
**по специальности 5.7.2 – история философии**

Диссертационная работа И. А. Побережного «Трактовка эвристической роли аномальных этапов развития науки в направлениях философии математики XX века», с моей точки зрения, представляет интерес тем, что в ней рассматриваются проблемы развития математического знания, относительно которых до сих пор нет решений, полностью удовлетворяющих как «работающих математиков», так и исследователей в области философии математики.

**Актуальность работы** состоит, прежде всего, в том, что её автор обращается не только к выявлению и анализу особенностей развития «старых» математических теорий, но и к исследованию процесса формирования новых теорий и направлений математики в её, если можно так сказать, девиантные периоды.

**Целью работы** диссертанта является «построение развернутой интерпретации эвристической роли аномальных этапов развития науки в философии математики XX века» (с.6).

Для достижения этой цели автор предполагает решить следующие **задачи**:

- « - раскрыть эволюцию представлений о математических понятиях в рационалистической традиции европейской философии;
- выявить основные черты фундаменталистского и социокультурного подходов к обоснованию математики в XX веке;
- сформулировать главные тезисы, отражающие характер полемики в современной отечественной и зарубежной философско-математической мысли;
- систематизировать основные философско-методологические трактовки закономерностей развития научного знания;
- раскрыть динамику представлений об эвристической роли кризисных периодов развития математики в философско-методологическом наследии XX века;
- сформулировать на основе концепций философии математики прошлого столетия наиболее перспективные подходы к трактовке эвристической роли понятийного базиса для становлении новых разделов математики» (с.6).

Для решения поставленных в работе задач, автор использует хорошо зарекомендовавшие себя в историко-философских исследованиях такие методы как источниковедческий, историко-философской реконструкции и сравнительного анализа. И. А. Побережный вполне грамотно оперирует и такими хорошо известными в науке универсальными методами как анализ, и синтез, типизация и обобщение. Необходимо отметить уверенную работу диссертанта с первоисточниками, последовательность и логичность в изложении материала.

Название диссертационной работы И. А. Побережного и её содержание соответствуют сформулированной им цели и поставленным задачам, которые последовательно решаются автором диссертации..

**Общая характеристика работы.** Диссертация включает в себя введение, две главы (каждая из которых содержит по три параграфа), заключения и списка использованной литературы.

**Первая глава** диссертационного исследования - «**Математические достижения как объект философского осмысления – история и современность**» – является обзором историко-философских работ, раскрывающих особенности развития математического знания.

**В первом параграфе** этой главы диссертант, опираясь на исследования западноевропейских и отечественных историков и философов математики, показывает, что «рационалистические представления о математических понятиях эволюционируют от античности до наших дней», совершая «диалектический круг, возвращаясь к исходным положениям на новом уровне»: от понимания математических истин как практических приемов и эмпирических обобщений – к «идее абстрактного выражения наиболее общих свойств и связей действительности» (с. 29).

**Во втором параграфе** И. А. Побережный проводит сравнение фундаменталистского и нефундаменталистского направлений современной философии математики, раскрывает их сильные и слабые стороны и делает вывод о том, что ни одно из них не имеет существенных преимуществ. Именно поэтому, утверждает он, «споры между сторонниками фундаментализма и нефундаментализма продолжают, как в среде западных, так и в среде отечественных ученых» (с.38). Такое положение дел, считает диссертант, «имеет большой положительный потенциал, поскольку способствует диалектическому процессу развития науки, позволяет значительно расширить ее границы» (с.38).

**В третьем параграфе** обсуждаются вопросы, относительно которых до сих пор существуют серьёзные разногласия, как в западной, так и отечественной философии математики. Наиболее важными из них, как справедливо отмечает автор, являются вопросы о природе

математических объектов и возможности построения семантической теории для языка математики.

В результате анализа различных концепций в рамках существующей в современной философии математики оппозиции реализма и антиреализма, И. А. Побережный приходит к выводу, что «проблема реальности существования математических объектов в настоящее время не поддается однозначному решению» (с.55). Он полагает, что во многом это связано со значительными трансформациями понимания истинности научного знания и его критериев, а также трактовки природы математических объектов, произошедших в XX веке, которые привели к «возникновению много-численных версий реализма, номинализма, эмпиризма, психологизма и их симбиозов» (с.56).

**Вторая глава диссертации – «Формирование и разрешение математических аномалий как эвристический процесс, его философско-методологическое осмысление»** посвящена анализу причин возникновения кризисов в процессе развития математического знания, а также выявлению и исследованию причин генезиса и эволюции некоторых фундаментальных понятий математики и их значимости в разработке новых теорий.

**В первом параграфе** этой главы – **«Методология XX столетия о закономерностях развития научного знания»** – сопоставляются известные в современной философии и эпистемологии модели развития науки Т. Куна и И. Лакатоса и обосновывается их роль в понимании сути и значимости математических аномалий и кризисов в развитии математики, подтверждается важность вклада этих философов не только в понимание процесса развития науки, но и в методологию научного познания.

**Во втором параграфе второй главы – «Кризис в развитии математики как предпосылка научных открытий»** – диссертант, анализируя причины и последствия трех наиболее известных в истории математики кризисов в её основаниях, раскрывает суть каждого из них и характеризует результаты их разрешения. В итоге он приходит к выводу о том, что каждый из этих кризисов, стимулируя ученых и философов на поиски их разрешения, способствовал расширению математического знания и углублению философского понимания сути проблем, возникающих в процессе его развития.

**Третий параграф второй главы – «Понятийный базис и его теоретико-познавательное значение в разработке новых разделов математики»** – представляет собой исследование процесса возникновения и эволюции некоторых «наиболее неоднозначных математических понятий», к которым автор относит понятия иррационального числа, бесконечно малой величины, непрерывности и дискретности, а также понятия континуума и трансфинитного числа (с.87).

И. А. Побережный показывает, что изменение содержания этих, действительно, сложных с точки зрения определения их содержания, понятий оказывало влияние на формирование базиса математики и на разработку математического инструментария и приводило к появлению новых научных теорий и новых разделов математики (с. 105).

В **заключении** автором формулируются общие итоги диссертационного исследования.

Оценивая рецензируемую работу, хочу, прежде всего, отметить то, что проблеме анализа сути и последствий важнейших, в определенной мере, переломных периодов развития математики, связанных с её кризисами, посвящено большое число как научных, так и философских работ. Это отмечает и сам автор диссертации. Несмотря на это, И. А. Побережному в своей работе удалось найти свой ракурс, свой угол зрения на названную выше проблему, что уже можно поставить ему в заслугу.

Наиболее интересными мне показались последние параграфы обеих глав. В третьем параграфе первой главы довольно обстоятельно рассматривается сложившаяся к тому времени в философии математики ситуация противостояния реализма и антиреализма, связанная с пониманием природы математических объектов. А в завершающем параграфе второй главы диссертант проводит подробный историко-сравнительный анализ понятийного базиса математики.

**К научной новизне работы**, на мой взгляд, следует отнести, прежде всего, то, что в ней представлен авторский вариант комплексного подхода к историко-философскому анализу кризисных (аномальных) этапов в истории развития математики, осмысление их потенциала и раскрытию эвристического значения.

Кроме этого **новым в работе** И. А. Побережного, с моей точки зрения, вполне можно считать:

- выделение автором в истории развития математики периодов кумулятивного накопления знаний и аномальных, революционных этапов;
- проведенный анализ эволюции рационалистических представлений о математических понятиях и раскрытие их особенностей, проявляющихся на различных исторических участках процесса развития математики;
- выявление факта непосредственного влияния на понимание сущности и развитие математики вопросов бытийно-познавательного истолкования её фундаментальных оснований.

**Степень обоснованности и достоверности положений и выводов, выносимых на защиту, подтверждается** широким использованием в качестве теоретической и методологической основы более, чем 150 источников, имеющих отношение к теме диссертации, 48 из которых – зарубежных авторов; применением современных методов сбора и обработки ин-

формации; выступлениями на VIII Российском философском конгрессе и ряде Международных и Российских научных и научно-практических конференциях, научными публикациями (общим числом 9), в том числе в изданиях, рекомендованных ВАК).

**Теоретическая и практическая значимость исследования.** Теоретическая значимость диссертационного исследования И. А. Побережного, с моей точки зрения, заключается, прежде всего, в том, что его результаты могут оказаться полезными в дальнейшем уточнении общепризнанного сегодня фундамента математики и более глубоком понимании закономерностей её исторического развития.

Практическая значимость работы состоит в возможности применения её результатов в поиске новых направлений и перспектив развития математической науки. Материалы исследования И. А. Побережного вполне могут быть использованы в разработке учебных курсов по истории и философии научного познания для магистрантов и аспирантов физико-математических специальностей, а также - спецкурсов по философии математики.

**Оценивая в целом положительно** диссертационную работу И. А. Побережного, считаю необходимым высказать некоторые замечания.

Главное из них состоит в следующем:

1. Как мне кажется, интересной и в целом добротной диссертации не всегда хватает глубины аналитической работы. С моей точки зрения, это связано с тем, что её автор, стремясь расширить круг изучаемой литературы, не всегда справляется с огромным объемом имеющейся в ней информации, в силу чего эта информация иногда оказывается недостаточно обработанной, а отдельные моменты исследования выглядят схематично. Так, первые два параграфа каждой из глав диссертации, ориентированные на обзор используемых в них работ, могли бы содержать более глубокий их анализ.

2. По-видимому, с этим недостатком связано и то, что отдельным утверждениям и оценкам диссертанта не хватает выверенности и полноты, а некоторые его выводы не всегда обладают достаточной строгостью (сс.29, 38, 55, 72, 104).

Высказанные мной замечания не снижают, тем не менее, значимости рецензируемой работы в целом. Они носят дискуссионный, рекомендательный характер, поэтому их следует рассматривать как пожелания автору диссертации в дальнейшей работе по данной тематике.

Диссертация является научно-квалификационной работой, в которой содержится решение задачи, имеющей значение для дальнейшего развития исследований в области истории философии. Автореферат и публикации И. А. Побережного полностью соответствуют содержанию диссертации и отражают её основные результаты.

Научные положения диссертации соответствуют области исследования специальности 5.7.2 – история философии в п.п. 9, 10, 11, 13, 14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842 (в редакции от 1 октября 2018 г.), а её автор Иван Александрович Побережный заслуживает присуждения ученой степени кандидата философских наук.

Официальный оппонент – профессор, доктор философских наук (09.00.01 – Онтология и теория познания), профессор кафедры философии института социально-гуманитарного образования ФГБОУ ВО «Московский педагогический государственный университет»



Яшин Борис Леонидович

Дата *02.12.2021*

Почтовый адрес: Москва, 109451,

Братиславская ул., д. 18, корп. 1, кв.233

Телефон: 8(495) 347-16-20

Email: [b.yashin@mpgu.su](mailto:b.yashin@mpgu.su)

С публикациями Яшина Бориса Леонидовича можно познакомиться по адресу:  
[https://www.elibrary.ru/author\\_items.asp?authorid=696148](https://www.elibrary.ru/author_items.asp?authorid=696148)



Исх. № *В.Л. Яшина*

**УДОСТОВЕРЯЮ**

Им. начальника  
Управления  
делами

*С.С. Яковлев*