

*От редакции*

8 мая 2014 года ушел из жизни Александр Павлович Огурцов — выдающийся современный философ<sup>1</sup>. Среди множества прочих его заслуг — поддержка Михаила Константиновича Петрова, формирование тематики нашего журнала, участие в его работе не только в качестве автора, но и морально-когнитивного критерия. Публикуем одну из его последних статей.

**ПОРАЖЕНИЕ ФИЛОСОФИИ****А.П. Огурцов***Институт философии РАН*

**Аннотация:** *В статье рассматриваются отношения между философией и теологией, проводится мысль о поражении рационалистической философии перед теологией.*

**Ключевые слова:** *философия, теология, церковь, космология, клерикализм, оккультизм.*

В 1989 г. я написал статью «Подавление философии» — о ленинско-сталинском разгроме философской мысли в России. Речь шла не только о насильственной высылке профессоров ряда специальностей из университетов на так называемом «философском пароходе», но и о том терроре, в котором было погублено гуманитарная интеллигенция России. О судьбе философов из Института Философии можно узнать из основательной статьи Корсакова в «Философском журнале». И вот теперь говорю о «Поражении философии» — о сегодняшнем положении философской мысли в России — в другой России, покончившей с коммунистическим режимом, но в быстром темпедвигающейся к авторитарному режиму.

В той России, которая пережила оттепель (весьма слабую, с постоянными заморозками), в ней почти сразу же выдвинулась целая плеяда неординарных мыслителей, прошедших войну и привыкших отвечать как за себя, так и за однополчан. Я назову лишь несколько имен, теперь уже хорошо известных, — Э.В. Ильенков, А.А. Зиновьев, М.К. Петров, В.С. Библер, А.С. Арсеньев. Это из поколения прошедшего войну.

И вот имена философов другого поколения — Г.П. Щедровицкий, М.К. Мамардашвили, Ф.Т. Михайлов, В.В. Давыдов.

О каком поражении философии может идти речь?! Когда каждый год издаются разнообразные книги, когда выходит в свет целый полк философских журналов, когда тематика философских исследований стала столь многоцветной и кардинально отличается от серости философских книг при Советской власти и даже конца прошлого века, уже после крушения коммунистического правления. Можно ли говорить о ситуации в философии в таком тоне и с та-

<sup>1</sup> См.: [http://iph.ras.ru/uplfile/ideol/roubcov/2014/novg\\_02\\_06.html](http://iph.ras.ru/uplfile/ideol/roubcov/2014/novg_02_06.html)

кими интонациями? Естественно, я высказываю свое мнение о нынешнем положении философии. Когда в 60-е годы я входил в философию, я отдавал себе отчет о крайне неудовлетворительном состоянии философских исследований и как-то, собравшись в редакции «Философской энциклопедии», мы (я и Эрик Григорьевич Юдин) сформулировали перед собой ту задачу, которую поставили перед собой, — сделать всё для того, чтобы не опустить планку философских разработок и по мере своих сил способствовать подъёму этой планки (пусть небольшому, но всё же заметному). Увы! Тиражи философских книг не идут ни в какое сравнение с тиражами книг 60–70-х гг. Я вспоминаю, что издательство «Мысль» издало «Философию природы» Гегеля тиражом 100 тысяч экземпляров и через месяц книгу невозможно было найти в книжных магазинах! Наши книги издаются тиражом 300–500 экземпляров, от силы до 100 экземпляров и он лежит на складских полках. Их мало кто читает! Когда я работал в журнале «Вопросы философии», мы ставили перед собой цель достичь в 1967 г. тиража журнала в 40 тысяч. Теперь же его тираж не больше 1000 экземпляров.

Что же случилось? Случилось то, что я называю поражением философии, утратой ею судьбоносных целей и ценностей, сменой приоритетов в теперешней «массовой культуре» — религия и богословие стали притязать на центральное место в культуре.

1. *Инфицирование философии богословием.* Только что я услышал по радио «Эхо Москвы» сногшибательную новость: Все наши неудачи с запусками ракет объясняются не тем, что какой-то техник перепутал параллельное соединение с последовательным, а тем, что их запуск не был освящен православной церковью. Вот так-то. Не были окроплены вместе с произнесением ряда ритуальных формул. Добавьте к этому создание кафедр теологии в ряде инженерно-технических вузах страны — от Перми до Москвы, включение в школьные программы не курса логики (как при Сталине), а уроков по православной религии. Создается впечатление, что православная церковь заняла место коммунистической партии, а сама религия превратилась в идеологию «власть предержащих». Более того, сами иерархи РПЦ копируют вертикаль власти, которая стала способом правления в нынешней России: по нынешнему церковному уставу не приходская община управляет всеми делами той или иной местной церкви, а епископ епархии и в конце концов патриарх. Вертикаль власти утвердилась и в православной церкви.

Мы стали свидетелями нового тренда во взаимоотношениях между философией и религией. В общественном сознании России, еще недавно варварски атеистическом, произошли грандиозные сдвиги — неожиданно философия слилась с религией и всё больше утверждает тезис Иоанна Скота Эриугены: «Истинная философия есть истинная религия, и наоборот, истинная религия есть истинная философия» [Богословие...1993: 278]. Теология и православное богословие ставят и стремятся решить предельные вопросы — о предельной причине бытия, о смысле жизни, о смертности плоти и бессмертии души и т. д. Философия также ставит предельные вопросы и стремится решить их на рациональном пути, с помощью средств и ресурсов человеческого ума, интеллекта, рассудка и разума. Религия же замыкает интерес к предельным вопросам, апеллируя к Откровению, божественной воле и замыслу и т. д. Иными словами, религиозный ум ищет облегченного решения трудных вопросов, прибегая к ссылкам на финальную причину бытия, на Бога, на переданные им Заветы. Философия же разворачивает новые вполне рациональные ресурсы, стремясь решить вопросы, которые поставлены научным знанием и избегая любых апелляций к некоей окончательной и уже провозглашенной Истине. Например, Бенедикт Спиноза в противовес уходящей в бесконечность связи причин и следствий выдвинул идею *causa sui* — природы как причины самой себя. Иммануил Кант в противовес объективации и догматизации телеологического объяснения предложил трактовку телеологии как способа рассуждения. Иными словами, философская мысль не оставалась неизменной, она менялась в поисках ответов на вызовы прежде всего научного знания во всех его формах — от гуманитарного до естественно-научного.

Итак, первое поражение философии как рефлексивной и рациональной мысли состоит не только во все большем движении к теократии и проникновении теократических способов управления государством, когда православие претендует на государственную идеологию, но и в утверждении в общественном сознании предпосылок и догматов религиозной веры. Причем мне хотелось бы подчеркнуть, что речь идет о философии, совсем не тождественной дискурсивному рассудку.

Философия, начиная с Платона и до Канта, от Анри Бергсона до Якова Эммануиловича Голосовкера, утверждала значимость как дискурсивно-логического интеллекта, так и воображения<sup>2</sup>.

2. *Второе поражение связано с поворотом научной мысли к религиозным интерпретациям своих открытий и достижений.* Пока это скорее поле сражения между религиозным и научно-рациональным мировоззрениями. И это сражение идет с переменным успехом — одна сторона, выдвигая новые теоретические гипотезы и космологические модели, берет верх, а другая сторона упрямо настаивает на том, что новые научные открытия якобы подтверждают христианское богословие. Так, концепция Большого Взрыва якобы подтверждает богословское учение о творении мира за семь дней. Космологический вакуум трактуется как то Ничто, из которого Бог сотворил Вселенную и т. д. Если философия и наука привлекают всё больше и больше аргументов в своих доказательствах, если космология строит математические модели со своими методами проведения расчетов, которые ведут к предсказаниям для реальных экспериментов, подтверждающих или фальсифицирующих уже существующие предсказания теорий, то теология лишь упорно повторяет, что христианские догматы подтверждаются современной наукой.

Никто не будет отрицать того, что основатели классической науки Нового времени были людьми верующими. Исаак Ньютон входит в секту арианцев, которая была запрещена в его время в Англии. Лейбниц строил теодицею. Лишь Декарт стремился отодвинуть теологические рассуждения от философско-научных. Правда, Лаплас — один из создателей классической картины мира в своей теории вероятности допустил существование Ума, «которому, были бы известны для какого-либо данного момента все силы, одушевляющие природу, и относительное положение всех ее составных частей... не осталось бы ничего, чтобы было бы для него недостоверно, и будущее, так же как и прошедшее, предстало перед его взором» [Лаплас 1908: 9–10].

Но это допущение лишь выявляет вероятностную природу человеческого интеллекта. Известна легенда о том, что на вопрос Наполеона об отношении науки к Богу, Лаплас ответил, что наука не нуждается в этой гипотезе. Известно, сколь сложные взаимоотношения были между католической церковью и новой наукой, между Галилеем и Папой, между Д. Бруно и папской курией, между Коперником и католической церковью. В 1983 г. — в год 350-летия процесса над Галилеем Папа Иоанн Павел II вынужден был реабилитировать Галилея и выразить сожалению относительно осуждения основателя новой физики.

Столь же сложными были отношения православной церкви к открытиям Коперника и Галилея — их учение было объявлено ересью и за ее пропаганду грозило сожжение. В 20 веке ситуация кардинально изменилась — церковь не спешит объявлять новейшие открытия и теории ересью. В противовес статической концепции Вселенной А. Эйнштейна после известной работы А.А. Фридмана возникает убеждение в эволюцию Вселенной. Аббат Лемэтр

---

<sup>2</sup> «Познавательная сила и сущность воображения, как высшей формы познания, не были до сих пор поняты и исследованы. Имагинативное познание раскрывает нам загадки (энигмы) в философии, которые казались неразрешимыми дискурсивно мыслящему разуму и обрекались на беспредметное скитание по формально-логической дороге, ведущей к воротам математики» [Голосовкер 2010: 75]. К этому великолепному рассуждению добавлю, что и математика не может обойтись без воображения: что такое точка, не имеющая протяженности, в геометрии Евклида? Что такое абсолютно черное тело? То, что в современной философии названо идеальными объектами, — результат как мысли, так и воображения.

в известной работе «Расширение Вселенной» [Lemaître 1933: 51–83] предложил квантовое описание гравитации и выдвигает идею «первоатома»<sup>3</sup>.

В модели «расширяющейся Вселенной» предполагается некая особая точка — сингулярная точка Большого Взрыва, с момента которого прошло, по словам Стивена Хокинга [Хокинг 2007: 97] не менее десяти тысяч миллионов лет (1 с десятью нулями). В 1951 г. католическая церковь провозгласила, что модель Большого Взрыва согласуется с Библией, с учением о семи днях творения. Как это может быть согласовано, если только не допустить, что семь дней творения — это метафора, а не математико-физический расчёт. Среди физиков назыву имена Д. Джинса, Ч. Таунса и др. И православные богословы стремятся показать «неадекватность внерелигиозного рассмотрения мироздания» [Кириянов 2013]<sup>4</sup>.

Принципиальное отличие научно-рационального и религиозного толкования достижений современной космологии заключается в том, что теология не может допустить самоорганизации Вселенной, а это один из важнейших принципов современной философии и науки. Современная космология не удовлетворилась допущением сингулярной точки Большого Взрыва. Ее теперь интересует, что же было до мгновения Большого Взрыва, было ли время до того, как возникло время? Она предлагает различные модели квантовой теории гравитации, используя нелинейную механику, теорию струн и суперструн и т. д. Она не ограничивается моделью «расширения Вселенной», а предлагает различные концепции и модели расширяющейся Вселенной и ее связи с гравитацией (инфляционная космология А.Д. Линде, модель расширения и последующего сжатия и др.). Иными словами, она в поиске рационального решения трудных космологических проблем, которые весьма далеки от простого объяснения волей и замыслом Бога. Построено множество научно-теоретических гипотез и космологических моделей, но все же космология далека от решения проблем.

Наиболее известен подход Х. Эверетта, ставший общепризнанной многомировой моделью в работах Дж. Уилера и Б. де Витта (модель Мультиверса), где допускаются множество параллельных Вселенных, в том числе возможных, потенциальных и их актуализация в качестве реальной Вселенной, причем сознание наблюдателя оказывается включенным в процесс наблюдения и измерения. Б. Грин — один из специалистов в области теории струн описал девять вариантов теорий Мультиверса, причем некоторые из них исходят из принципа «каждая возможная Вселенная реальна» [Грин 2012]. Но это уже утверждал в своей концепции «модального реализма» Д. Льюис — американский ученый, а ещё ранее американский философ А. Лавджой в своем «принципе изобилия» [Lewis 1986, Лавджой 2001]. Хочу обратить внимание на статью А.С. Карпенко «Философский принцип полноты» [Карпенко 2013], в которой автор детально обосновывает новый принцип модальной онтологии — «всё возможное действительно». Само собой разумеется, что эта модальная онтология, исходящая из парменидова тождества мышления и бытия, имеет и космологические следствия: любые возможные логико-математические модели Вселенной оказываются реальными, но в таком случае все трудности перемещаются в выяснение ограничителей, накладываемых на эти возможности и переводящих их из сослагательного наклонения в действительный залог. Во всяком случае рационально-теоретическое и логико-философское обсуждение парадоксов и трудностей космологии ставит вопросы о смене способа мысли и не ограничивается рассуждениями «На то воля божия».

<sup>3</sup> В своей книге Ж. Лемэтр заявил: «Насколько я могу судить, такая теория полностью оставляет в стороне любой метафизический или религиозный вопрос. Она предоставляет материалисту свободу отрицать любое трансцендентное Бытие» [Lemaître 1958: 7; цит. по: Казютинский 2011: 9]. Несмотря на эти слова-предупреждения создателя релятивистской космологии, всё же решающей интерпретацией концепции Большого Взрыва является религиозная: рождение Вселенной — божественный акт. Космологический вакуум трактуется как Ничто, из которого актом творения Богом была создана Вселенная.

<sup>4</sup> Не думаю, что парадоксы современной космологии могут быть решены сносками на Григория Нисского, Иоанна Дамаскина и др.

3. *Третье поражение философии — исчезновение целого ряда категорий и универсалий прежней философии.* Так, из философского арсенала исчезли такие понятия, как «внутренний мир», «идеальное». Это стало уже заметным для современных писателей, например, для Людмилы Улицкой<sup>5</sup>, но не для философов. И дело не в моде, ориентирующей человека на новизну — на новую одежду, новые слова, а в том, что из философско-логического оснащения исчезают и слова, и универсалии, и идеальные объекты, ими обозначаемые. Так исчезли из философского употребления такие слова, как «душа», «дух», «идеал». Ещё совсем недавно само слово «универсалия» считалось старорежимным, средневековым, которое должно исчезнуть из философии, как исчезла средневековая культура. Оказалось, всё не так: сначала философы, ещё недавно отрицавшие возможность метафизики, повернулись лицом к проблеме универсалий, а затем и лингвисты стали кропотливо исследовать универсалии различных языков. Конечно, философия не может замкнуться в тезаурусе прежней философии, она постоянно расширяет свой категориальный и методологический аппарат, включая в него целый ряд понятий естественных и гуманитарных наук — «событие», «горизонт», «необратимость времени», «стрела времени», «точка бифуркации» и т. д. Имеет смысл ревизовать оснащение прежней и современной философии с тем, чтобы отделить ветхое от того, что заслуживает тщательного и обдуманного включения в арсенал рациональной философии.

4. *Четвертое поражение философии состоит в банализации ее категориальных и методологических ресурсов, ее подходов, категорий и методов.* Для того, чтобы не быть голословным в оценках тривиализации философских категорий и методов, обращусь к интересному сборнику статей «Многообразие априори» [Многообразие... 2013]. Уже на первой странице Предисловия его автор и редактор сборника А.И. Круглов с язвительной горечью упоминает, что на рынке вин существует мартины «Априори» (брют), шампанское «Априори» (полусладкое), шоколад «Априори» (горький, молочный и т. д.). В Москве, а не в Париже вы можете посидеть в ресторане «Декарт», в кафе «Жан-Жак». Вряд ли кто-нибудь будет считать такого рода названия вин и питейных институций завоеванием философским тезаурусом новых семантических полей.

Не только в этих фактах можно увидеть банализацию философских понятий и категорий, но и в крайне расширительной трактовке категорий *a priori* и *a posteriori*.

Известно, что понятия априори и апостериори — это не совсем корректный латинский перевод греческих слов «первое для нас» (*πρότερον*) и «первое по природе» (*ὑστερον*). У Платона, и особенно у Аристотеля эти понятия имели вполне определенный качественный смысл. Позднее, уже после признания двух видов доказательства — дедуктивного доказательства и демонстрации — априори стало относиться к первому типу знания, апостериори — к опытной демонстрации. Позднее понятие априори стало отождествляться с врожденным, апостериори — с приобретенным знанием, исходя из истолкования источников знания. Кант в «Критике чистого разума» применил латинское *a priori* к синтетическим суждениям. Трансцендентальная логика мыслится им как аналитика априорных условий знания, т. е. независимых от опыта, до-опытных и вне-опытных структур знания (созерцания и суждения). Апостериори — это знания, возможные только из опыта. Априорное отождествляется им с формальным, апостериорное — с чувственным, материальным.

В XX веке началось размывание понятий априорное и апостериорное. Э. Трельч начал говорить о религиозном априори. Р. Отто — об априорных принципах религии. Г. Коген выделяет три типа априори: 1) метафизическая первоначальность априорных созерцаний пространства и времени; 2) переходный от метафизического к трансцендентальному априори; 3) трансцендентальное априори, для которого пространство и время — чистые условия опыта. Для Г. Риккерта априори — характеристика ценностей. В феноменологии Э. Гуссерля

<sup>5</sup> «„Богатый внутренний мир“ не только перестал быть мерилом человеческой ценности — само это выражение стало непроизносимым. Наверное, это одно из „отработанных“ понятий. Так же, как и понятие „идеально-го“. Так бывает в культуре: старое выходит из моды» [Улицкая 2013: 20].

априори приобретает весьма расширительный смысл — он говорил о материальном априори в противовес формальному априори, об объективистско-научном априори в противовес априори жизненного мира, об эстетическом, психологическом, историческом и процессуальном априори. Априорное противопоставляется им эмпирически данному, фактичности и реальному существованию. Он говорил об априорности времени, об априорной науке как науке о принципах, об универсальном априори жизненного мира. Для Хайдеггера, априори — бытийственная характеристика, бытие всегда заранее дано. Философия и есть априорное знание, поскольку она направлена на априори бытия. Онтологические положения — это априорные положения. М. Шелер ввел понятие ценностного априори как идеального единства значения, упорядочивающего не только опытные наблюдения, но и суждения, в том числе и моральные. Г.-Г. Гадамер говорит об герменевтическом априори. М. Фуко — об историческом априори, поскольку оно есть история действительно сказанного. К.-О. Апель — о коммуникационном априори. А. Шютц, повернув философию и социологию к аналитике повседневности, развернул концепцию повседневного априори.

Итак, мы наблюдаем весьма расширительную интерпретацию априори, смену одних концепций априорности другими, всё более и более размытыми и отдаляющимися от того смысла, который вкладывал в это понятие Кант. Априорность оказывается тем первичным, что кладется в основание всех форм знания, сознания и культуры. Таковым и начинают считаться (и не только в постмодернизме, а уже во французской феноменологии, в частности, М. Мерло-Понти) морфологическое, телесное, психическое и т. д. Само собой разумеется, можно выдвинуть идею возвращения к кантовскому пониманию априорного и апостериорного, причем, осознавая значимость критики, например, У. Куайном, его различения аналитических и синтетических суждений. Это тем более важно, что в современной космологии строятся множество априори возможных конструкций, а опыт предоставляет принципы выбора между ними и обоснования выбранных конструкций. Та критика логического позитивизма, которая развернулась в 70-е годы прошлого века в т.н. постпозитивизме, привела не только к элиминации различий между теоретическим и эмпирическим уровнями знания, но и к очищению знания от эмпирической апостериорности, поскольку всякое эмпирическое знание де нагружено теоретически.

Я не буду говорить о банализации понятия «культура», которое стала прилагаться ко всему и вся — и к высокой культуре, и к массовой культуре, и к культуре быта и т. д. Это понятие стало настолько расхожим, что оно потеряло смысловое содержание и как ярлык стало прикладываться ко многим явлениям и процессам, которые весьма далеки от культуры. Об этом мы со Светланой Неретиной писали в книге «Время культуры» [Огурцов, Неретина 2000].

Упомяну о банализации понятия «дискурс», который из дискурсивно-логического рассуждения, соединенного с имажинативными смыслообразами, превратился в лингвистическую методику анализа текстов различных произведений. Вместе с поворотом лингвистике был утрачен важнейший импульс философского понимания дискурса — понимания альтернативности рассуждений в схоластической логике «Да» и «Нет» (от Петра Абеляра до Фомы Аквинского), в описании антиномий Кантом, который имел в виду альтернативность космологий Ньютона и Лейбница, в диалектической логике «тезиса» и «контртезиса» у Гегеля, в современной паранепротиворечивой логике, когда фиксируются возможные непротиворечивые и альтернативные рассуждения.

*Резюме.* Конечно, поражение философии — еще далеко не её разгром. Это постоянное столкновение различных мировоззренческих установок и ориентаций, сопровождаемое внутренним отходом философии от своих фундаментальных принципов — поиска истины, убежденности в достоверности конструируемых моделей и в утверждаемых принципах. Именно это стремится использовать теология, стремящаяся парализовать философскую веру и философское знание. Если бы поражение привело бы к отступлению на приготовленные позиции,

то это еще можно было бы понять и оправдать. Но — увы — нет таких приготовленных позиций! Идет планомерная сдача своих позиций — сдача богословию.

Философия была и, надеюсь, будет квинтэссенцией культуры. В этих словах Гегеля, повторенных К. Марксом, фиксируется смысл философии, в наши дни противостоящей всем авраамическим религиям и их стремлению заместить философию. Впереди нас ждёт столкновение цивилизаций — исламско-восточной и европейско-рациональной. Первые залпы этой битвы цивилизаций уже раздались. И если европейско-рационалистическая цивилизация не сохранит свои рационалистические ценности, свой интеллект, представленный прежде всего в философии и в научном знании, она будет погребена под громадными пластами оккультизма, религиозного иррационализма и христианского клерикализма. Эти заметки подвижны предчувствием опасности, стоящей не только перед рационалистической философией, но и перед европейскими цивилизациями в 21 веке.

Хочу напомнить слова Канта, высказанные относительно споров богословского и философского факультетов Кенигсбергского университета (1798), где он, говоря о притязании богословского факультета на то, чтобы философский факультет был его служанкой, заметил, что одно дело несет ли служанка шлейф позади теологии, а другое, когда она несет факел перед госпожой [Кант 1966: 325]. Эта мысль великого мыслителя, причем верующего человека, переключается с мыслью другого теологизирующего философа — Жака Маритена: «Всякий заблуждающийся философ подобен маяку на рифах, он говорит морякам: плывите подальше от меня; он позволяет людям ...выявлять ошибки, от которых они страдают, полно осознавать их и бороться против них. И в этом состоит существенная потребность общества, поскольку оно...общество личностей, наделенных интеллектом и свободой» [Маритен 1994: 18].

Голосовкер Я.Э. 2010. *Избранное: Логика мифа*. — Спб.

Грин Б. 2012. *Скрытая реальность. Парадоксальные миры и глубинные законы космоса*. — М.

Казютинский В.В. 2011. Предисловие: физическая космология и культура. — *Космология, физика, культура*. — М.

Кант И. 1966. Спор факультетов. — Кант И. *Сочинения в шести томах*. Т. 6. — М.: Мысль.

Карпенко А.С. 2013. Философский принцип полноты. — *Вопросы философии*. — № 6–7.

Кирьянов Д. 2013. *Современная научная космология и православное богословие*. — Доступно: <http://dubus.by/modules/myarticles/article.php?storyid=1256>. — Проверено: 15.06.2014.

Лавджой А. 2001. *Великая цепь бытия. История идеи*. — М.

Лаплас П. 1908. *Опыт философии теории вероятностей*. — М.

Маритен Ж. 1994. *Философ в мире*. — М.

Огурцов А.П., Неретина С.С. 2000. *Время культуры*. — С-Пб.

Рубцов А. 2014. Истина и позиция. — *Новая Газета*. — 02.06.2014. — № 59. — Доступно: [http://iph.ras.ru/uplfile/ideol/roubcov/2014/novg\\_02\\_06.html](http://iph.ras.ru/uplfile/ideol/roubcov/2014/novg_02_06.html). — Проверено: 15.06.2014.

Улицкая Л. 2013. Но какие зато в России женщины! — *Новая газета*. — № 100. — 09.08.

Lemaitre G.L. 1933. *Unvers en expansion*. — *Annales de la Societe des sciences de Bruxelles*. — Vol. 53A.

Lemaitre G.L. 1958. The Primaeval atom hypothesis and the problem of the Clusters of the Galaxies. — *La Structure et l evolution de l Unvers*. — Bruxelles.

Lewis B. 1986. *On the Plurality of Worlds*. — Oxford.