УДК 294.3
DOI: 10.30792/2949-5768-2024-8-125-135

И. С. Урбанаева

# ФИЛОСОФСКИЕ АСПЕКТЫ СРАВНЕНИЯ КВАНТОВОЙ ФИЗИКИ С БУДДИЙСКОЙ ОНТОЛОГИЕЙ

В статье выделены те открытия квантовой физики, философское осмысление которых приводит исследователей к сравнению ее онтологии с буддийской онтологией. Это такие феномены, которые обнаруживают субъективизм физики. Так, открытие принципиальной роли наблюдателя для квантово-механических процессов и коллапса волновой функции стало «мостом» для сближения квантовой механики и буддийской философии, утверждающей относительный характер реальности. Феномен квантовой не-локальности или множественности параллельных миров стал другим основанием для усмотрения сходства квантовой физики и буддизма. Представление о всеобщей взаимозависимости, характерное для реляционных интерпретаций квантовой физики, также способствует укреплению представления о ее сходстве с буддийской онтологией. Однако, как показывает анализ двух репрезентативных компаративистских подходов – одного, развиваемого В. Мэнсфилдом со стороны физики, и другого, развиваемого А.А. Терентьевым со стороны буддизма, общая тенденция сравнения онтологии квантовой физики и буддизма базируется на некорректной редукции буддийской онтологии к доктрине зависимого возникновения и неправомерном отождествлении ***пустоты*** с ***зависимым возникновением***. Хотя восприятие буддийской онтологии как «сети Индры» служит для компаративистов со стороны физики, а также для широкого круга интеллектуалов первым шагом к пониманию близости буддийской философии к современной науке, тем не менее подобные популярные интерпретации не являются вполне корректными.

*Ключевые слова:* классическая интерпретация квантовой механики, версия Эверетта/Девитта/Менского, Мэнсфилд, Терентьев, пустота, зависимое возникновение, две истины.

Урбанаева Ирина Сафроновна – доктор философских наук, главный научный сотрудник Федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт монголоведения, буддологии и тибетологии СО РАН (г. Улан-Удэ, Россия). E-mail: urbanaeva@imbt.ru.

I. S. Urbanaeva

# PHILOSOPHICAL ASPECTS OF COMPARISONS OF QUANTUM PHYSICS WITH BUDDHIST ONTOLOGY

The article highlights those discoveries of quantum physics, the philosophical understanding of which leads researchers to compare its ontology with Buddhist ontology. These are phenomena that reveal the subjectivism of physics. Thus, the discovery of the fundamental role of the observer for quantum mechanical processes and the collapse of the wave function became a «bridge» for the rapprochement of quantum mechanics and Buddhist philosophy, which asserts the relative nature of reality. The phenomenon of quantum non-locality or the plurality of parallel worlds became another basis for seeing the similarity of quantum physics and Buddhism. The idea of universal interdependence, characteristic of relational interpretations of quantum physics, also contributes to strengthening the idea of its similarity with Buddhist ontology. However, as the analysis of two representative comparative approaches shows – one developed by W. Mansfield from the side of physics, and the other developed by A.A. Terentyev from the side of Buddhism – the general tendency to compare the ontology of quantum physics and Buddhism is based on the incorrect reduction of Buddhist ontology to the doctrine of dependent origination and the wrongful identification of emptiness with dependent origination. Although the perception of Buddhist ontology as «Indra's net» serves for comparativists from the side of physics, as well as for a wide circle of intellectuals, as the first step towards understanding the closeness of Buddhist philosophy to modern science, nevertheless, such popular interpretations are not entirely correct.

*Keywords*: classical interpretation of quantum mechanics, Everett/deWitt/Mensky version, V. Mensfield, A. Terentyev, emptiness, dependent origination, two truths.

В компаративистской литературе можно заметить устойчивую тенденцию обнаружения сходства между буддийской онтологией, в особенности мадхьямакой Нагарджуны (150–250), и современной физикой, в особенности квантовой механикой (КМ). Знаменитый опыт Юнга с пучком электронов и двумя щелями продемонстрировал фундаментальное ограничение способности наблюдателя прогнозировать экспериментальные результаты. Было установлено принципиальное различие между классическим и квантово-механическим описанием физических феноменов. Среди физиков и философов возникла дискуссия, породившая различные интерпретации того, что значит КМ с точки зрения общего видения мира. Вопрос о роли наблюдателя оказался одним из самых сложных в квантовой физике. *Копенгагенская интерпретация* (КИ) в классической форму-

лировке Н. Бора утверждает: «Поведение атомных объектов невозможно резко отграничить от их взаимодействия с измерительными приборами, фиксирующими условия, при которых происходят явления» [Бор 1958: 577]. Ее существенным отличием от реализма классической физики стало признание принципиальной роли наблюдателя, прибора или человека, для результатов их измерения. Иначе говоря, был обнаружен субъективизм физики: частицы не обладают определенными свойствами, пока эти свойства не будут обнаружены или измерены. «То, что нельзя наблюдать, не существует» – такова одна из формулировок КИ, и в этом она сближается с субъективизмом Беркли. Закономерен вопрос: а существует ли реальность в отсутствие наблюдателя (измерения)? С позиций ортодоксальной интерпретации, реальность полностью субъективна, а объективной реальности не существует. Ю. Вигнер в 1961 г. переформулировал знаменитый мысленный эксперимент с «котом Шредингера» как «друг Вигнера» [Wigner, Margenau 1967] и пришел к выводу, что сознание наблюдателя является демаркационной линией, которая ускоряет коллапс волновой функции[1], независимо от какой-либо реалистической интерпретации. Было постулировано, что сознание нефизично, и оно, взаимодействуя с материей, играет важную причинную роль. Осмысление результатов этого эксперимента лишь усугубило «квантовый мистицизм». Для физиков, стремящихся избежать «тумана субъективистской эпистемологии, восходящей к Беркли и Маху», подобная субъективизация КМ неприемлема, и в своей повседневной работе они не обращают внимания на этот «философский балласт» [Бунге 1975: 152–153]. Но классическая версия КМ, дополненная интерпретацией Неймана-Вигнера, очень привлекательна в компаративистской перспективе сравнения КМ с воззрением йогачары – философской школы, известной также как читтаматра, или «Только Ум», которая отрицает объективное существование внешнего мира и считает его проекцией сознания. Вообще в буддизме роль субъекта восприятия и характер взаимозависимости субъекта и объекта также является предметом философских дискуссий и рассматривается по-разному с позиций саутрантики, йогачары и мадхьямаки [Далай-лама XIV Тензин Гьяцо 2012: 68].

[1] Коллапс волновой функции происходит, когда волновая функция – первоначально в суперпозиции нескольких собственных состояний – сводится к одному собственному состоянию из-за взаимодействия с наблюдателем (измерителем).

Таким образом, с одной стороны, установленная в классической версии КМ, принципиальная роль наблюдателя и измерительных приборов, и, с другой стороны, признаваемый в буддийской философии факт относительной природы воспринимаемой нами реальности стали одними из первых «мостов» для сближения современной физики и буддизма. Существует также другая, наиболее известная наряду с классической, *многомировая интерпретация*, впервые сформулированная Х. Эвереттом в 1957 г. [Everett 1957]. Она получила дальнейшее развитие в работах Б. Девитта [DeWitt 1970], который выдвинул идею «нелокальности» КМ, или «множественности параллельных миров», а также М.Б. Менского [2013; 2022 и др.], который разработал *квантовую концепцию сознания*. Менский отождествил сознание с разделением альтернатив в квантовой суперпозиции. Он пишет: «Вместо предположения, что альтернативы, или альтернативные классические реальности, разделяются в сознании, примем предположение, что сознание – это разделение альтернатив» [Менский 2013: 195]. Квантовая концепция сознания и множественности параллельных миров, акцентируя внимание на взаимозависимости мира и сознания, привлекает внимание компаративистов в перспективе сравнения КМ как с йогачарой, так и с мадхьямикой: обе утверждают зависимость реальности от сознания.

Общим для всех основных интерпретаций КМ является осознание ее радикального онтологического отличия от классической физики, где мир представлялся совокупностью независимых точечных объектов, обладающих внутренней сущностью и собственным бытием, вторично собирающихся в более сложные структуры. В этой онтологии связи и взаимоотношения с другими объектами вторичны, тогда как независимое собственное бытие объектов первично. Квантово-механические открытия привели к радикальному пересмотру этой онтологии. С одной стороны, возникает вопрос: описывает ли КМ реальность? Если да, то какую реальность? С другой стороны, открытия КМ ставят под сомнение привычный внешний мир. КМ окутывается философским «туманом». В «оптике» КМ мир стал превращаться в мир теней и иллюзий, и самой большой иллюзией оказалась материя. Попытки физиков и философов осмыслить КМ выдвинули на первый план не отдельные объекты и частицы, а взаимоотношения между квантовыми сущностями, а также взаимодействия между системами [Rovelli 1996]. Реляционные интерпретации КМ в особенности

стимулировали как со стороны физиков, так и со стороны буддистов интерес к сравнению КМ с буддизмом. Наиболее популярной сравнительной тенденцией стало сведение буддийской онтологии к признанию фундаментальной взаимосвязи и взаимозависимости всех явлений и внутренней динамической природы реальности. Таким образом, идеи зависимости реальности от воспринимающего субъекта, не-локальности в смысле множественности миров и представление о всеобщей взаимозависимости («сеть Индры») как природы сущего послужили философскими основаниями для усмотрения компаративистами параллелей между квантовой физикой и буддийской онтологией.

Во многом благодаря личному интересу Е.С. Далай-ламы XIV Тензина Гьяцо к современной физике и его общению с выдающимися современными физиками Д. Бомом, К. фон Вайцзеккером (K.F. Von Weizsecker), А. Зайлингером (A. Zeilinger) и А. Зайонцем (A. Zajonc) несколько десятилетий назад начался диалог физиков и буддийских философов. Сегодня в научной литературе представлен ряд подходов к осмыслению онтологического сходства КМ и буддизма. Мы кратко рассмотрим те из них, которые утверждают сходство, если не тождество, квантово-физической онтологии с буддийскими представлениями о реальности, на примере подходов физика В. Мэнсфилда и буддиста и буддолога А.А. Терентьева. Эти подходы утверждают сходство КМ и буддизма по линии сравнения расширенной версии Эверетта (квантовая не-локальность и множественность параллельных миров) с буддийской пустотой. Но оказывается, в обоих случаях **пустота** (санскр. *шуньята*; тиб. stong-pa-nyid) по смыслу **отождествляется** с другим важнейшим буддийским понятием – **зависимым возникновением»** (санскр. *пратитьясамутпада*; rten-'brel 'byung-ba). На наш взгляд, это является искажением буддийской онтологии.

Физик В. Мэнсфилд (1941–2008) был знаком с современными буддийскими лидерами, в частности, с Е.С. Далай-ламой Тензином Гьяцо, и вынес свое понимание буддизма в основном из общения с ними. В известной книге [Мэнсфилд 2010] он усматривает сходство между квантовой нелокальностью (КНЛ) – феноменом, «самым глубоким и одновременно удивительным в квантовой механике», и пустотой в философии Срединного Пути – мадхьямаке. Мэнсфилд подчеркивает тот смысл КНЛ, что квантовые объекты «не занимают какую-то ограниченную область в пространстве и времени и что их связи с остальной частью Вселенной более

важны, чем их изолированное существование» [Мэнсфилд 2010: 56]. Пустоту он определяет как не-утверждающее отрицание независимого существования объектов. Он совершенно прав в том, что *пустота* как категория мадхьямаки является не-утверждающим отрицанием: вместо объекта отрицания ничто другое не подразумевается. Он прав и в том, что для установления пустоты как абсолютной реальности необходимо правильно установить объект отрицания. Этого требует логика прасангики, применяемая мадхьямиками, как объясняет великий тибетский философ Чже Цонкапа в своем комментарии к «Муламадхьмака-карикам» Нагарджуны [Цонкапа 2020; 2021]. Мадхьямика-прасангика идентифицирует объект отрицания при определении пустоты с максимальной полнотой: это не просто *независимое существование*, а все виды субстанционального существования – независимое, истинное (существование независимо от мысленного обозначения), самосущее существование (собственные признаки, сущность, природа). Мэнсфилд трактует пустоту лишь как отсутствие независимого существования и утверждает как его дихотомическую альтернативу *взаимозависимое существование*, при этом вовсе не отвергая полностью субстанциональное бытие вроде «сети Индры». Но буддийская онтология (йогачара, мадхьямика) не сводится к «сети Индры». Пустота есть неутверждающее отрицание существования любой субстанциональности, будь то независимое существование отдельных объектов или присущая им внутренняя природа=сущность=собственные признаки=самобытие или субстанциональные связи и взаимоотношения между объектами, будь то причинно-следственная связь и зависимость целого от частей. С точки зрения мадхьямиковской онтологии пустоты реляционная субстанциональность отрицается точно так же, как и субстанциональность изолированных объектов. Оборотной стороной самопустоты (rang-stong) как абсолютной истины в мадхьямаке признается зависимое возникновение, т. е. относительность, понимаемая в самом глубоком смысле как возникновение и существование объектов в зависимости **лишь** от мысленного обозначения. Это так называемое *номинальное*, или *простое существование* и есть относительная истина в мадхьямаке. Но пустота и зависимое возникновение отнюдь не тождественны. Как объяснил Чже Цонкапа, они связаны по смыслу, но являются разными аспектами единого смысла и двумя разными истинами. В мадхьямике-прасангике пустота как конечная природа (yongs-grub – в йогачаринской терминологии «трех природ») и

абсолютная истина есть отрицание субстанционального существования как независимой, так и взаимозависимой природы. Это далеко не то же самое, что квантовая не-локальность. Однако на уровне популярного восприятия буддизма понимание *пустоты* как отрицания независимого существования объектов и усмотрение в этом сходства с КМ является весьма полезным для осознания гуманистического потенциала науки.

Поисками параллелей между квантовой физикой и буддизмом занимаются не только физики, но буддисты. Так, например, буддист и буддолог А.А. Терентьев утверждает, что буддийское учение о «двух истинах» оказалось чрезвычайно похожим на современное квантово-механическое представление о мире в интерпретации Эверетта, расширенной российским физиком М.Б. Менским. Однако разграничение А.А. Терентьевым абсолютной истины в буддизме как *«сущностного уровня реальности»* и относительной истины как «явленного» уровня, т. е. как *сущности* и *явления* является, на наш взгляд, ошибочным. И тем более ошибочно утверждение, что сансара – это «мир явлений», «мир человека и человеческого опыта», который и есть относительная реальность, а нирвана – «мир покоя», и он есть «мир абсолютной реальности». Столь же ошибочным является его тезис: «Сансара при постижении её **пустоты, т. е. взаимообусловленности всех явлений** (подч. мною – *И.У.*), и оказывается нирваной» [Терентьев 2019: 424]. Нагарджуна в «Муламадхьямака-кариках» называет сансарой *циклическое бытие* (‘khor-ba) – круговорот рождений, старения и умирания под властью нечистой кармы и клеш, а *нирваной* – отсечение всех ментальных фабрикаций «сущего» и полное успокоение ума от замутненности, вызываемой мыслетворчеством. То и другое пусто от самобытия. Объяснение пустоты сансары от самосущего бытия дается в главе XI «Исследование начала и конца», а также в главе XVI «Исследование оков и освобождения». Объяснение пустоты нирваны – в главе XXV, там же говорится и о *тождестве сансары и нирваны*. Чже Цонкапа, комментируя это утверждение Нагарджуны, пишет, что «они абсолютно идентичны в природе, пустой от самосущего бытия» [Цонкапа 2021: 251]. Иначе говоря, ни сансара, ни нирвана не являются *истинно сущим*. С точки зрения мадхьямики-прасангики они обе пусты от самосущего бытия и суть лишь *конвенции* и как таковые – относительная истина, то есть истина для мира, с мирской точки зрения, но никак не *реальности* или *уровни реальности*, каковыми их считает А.А. Терентьев. Но главная

его ошибка, как и многих других, для кого учение Нагарджуны и прасангиков явилось камнем преткновения, заключается в отождествлении пустоты и взаимообусловленности всех явлений. Нагарджуна в «Муламадхьямака-кариках» (ММК) писал (строфа 9 главы XXIV), что очень важно правильно понимать **различие двух истин**: «Те, кто двух истин / Различие в совершенстве не понимают, / Те и это глубинное Учение Будды / Совершенно не понимают». Но не менее важно, согласно Нагарджуне, понимание **единства двух истин** (строфа 10 главы XXIV ММК): **«**Не опираясь на конвенциональное, / Невозможно учить абсолютному смыслу. / Без постижения абсолютного смысла / Нет возможности для достижения нирваны» [dPal-mgon-‘phags-pa-klu-sgrub 2016: 35–36]. Освобождающий от сансары эффект связан именно с постижением *пустоты*, которая и есть абсолютный смысл Дхармы, тогда как «конвенциональное», называемое также относительной истиной и рассматриваемое на трех уровнях *зависимого возникновения*, служит для мадхьямиков вспомогательным методологическим и педагогическим средством в процессе постепенного – сначала концептуального, при опоре на то, что известно миру, а затем прямого – постижения пустоты. Сам Будда, как известно из «Трисамвара-нирдеша», говорил: «Обычные люди спорят со мной, но я не спорю с ними, потому что все, что они считают существующим в мире, я тоже формулирую как существующее. Все, что считается в мире несуществующим, я тоже называю несуществующим» [Цонкапа 2021: 138]. При такой системе обучения Дхарме *онтологические конструкты* относительной истины, являющиеся по своей сути *преувеличением бытия* (тиб. sgro-‘dogs), выступают искусными уловками, позволяющими ученикам до наступления ментальной зрелости не впасть в крайности нигилизма и постоянства и *постепенно* подойти к постижению самопустоты объектов. Будучи применимыми к каждому объекту, *пустота* и *зависимое возникновение* являются двумя разными онтологическими реверсами, дополняющими друг друга. Из «Муламадхьямака-карик» Нагарджуны и «Океана аргументов» Цонкапы следует, во-первых, что, хотя пустота объектов имеет место всегда и независимо от ее познания, в сотериологических целях совершенно необходимо *удостоверение* объектов как пустых от самобытия. И логическая аргументация с использованием довода о зависимом возникновении имеет для этого решающее значение. Во-вторых, мадхьямики говорят о зависимом возникновении на самом глубоком онтологическом уровне – как зависи-

мости от обозначения. В-третьих, удостоверение пустоты объектов происходит не одновременно с удостоверением их как возникших в зависимости от обозначения, а ***вследствие*** силы акта их онтологического удостоверения как существующих в зависимости от обозначения. Т. е. смысл пустоты как абсолютного онтологического аспекта объектов постигается не одновременно со смыслом зависимого возникновения как их относительного аспекта. Но они служат поддержкой друг для друга. И в этом они едины. И поэтому объекты *подобны иллюзии*, но *не есть иллюзии*. Они существуют. Но это *номинальное*, или *простое, существование* [Цонкапа 2021: 95], т. е. в зависимости от обозначения, а не субстанциональное бытие.

**Заключение**

Для компаративистских интерпретаций сходства философских оснований квантовой физики и буддийской онтологии, как показывает анализ подходов физика В. Мэнсфилда и буддиста и буддолога А.А. Терентьева, характерна редукция пустоты к всеобщей взаимозависимости. И хотя подобное восприятие буддийской онтологии как «сети Индры» служит для компаративистов со стороны физики, а также для широкого круга интеллектуалов первым шагом к пониманию близости буддийской философии к современной науке в ее гуманистической сущности, тем не менее, подобные популярные интерпретации не являются корректными, если судить о них с позиций мадхьямики-прасангики, представляющей высшую форму буддийской философии. *Пустота* и *зависимое возникновение* в первоисточниках индо-тибетской махаяны («Муламадхьямака-карики» Нагарджуны, «Океан аргументов» Чже Цонкапы) объясняются в их *единстве*, но как *разные* аспекты буддийской онтологии.

*Работа выполнена в рамках государственного задания (проект «Трансформация направлений и школ буддизма: история и опыт взаимодействия с религиями и верованиями России, Центральной и Восточной Азии (с периода распространения буддизма до современности: Россия – XVIII-XXI вв.; Китай – II-XXI вв.; Тибет – VII-XXI вв.; Монголия – XVI-XXI вв.)», № 121031000261-9.*

## ЛИТЕРАТУРА

*DeWitt B.* Quantum Mechanics and Reality / B. DeWitt // Physics Today. – 1970. – Vol. 23. – P. 30–35.

*dPal-mgon-'phags-pa-klu-sgrub* [*Arya Nagarjuna*]. dBu-ma-rtsa-ba'i-tshig-le-ur-byas-pa-shes-rab-ces-bya-ba-bzhugs-so [Fundamental verses on the Middle: Text called Wisdom]. – Ser-byes-rig-mdzod-chen-mo-gra-tshang Publ., 2016. – 47 pp. (In Tibetan).

*Everett H.* (III). «Relative State» Formulation of Quantum Mechanics / H. Everett // Review of Modern Physics. – 1957. – Vol. 29, No. 3. – P. 454–462.

*Rovelli C.* Relational quantum mechanics / C. Rovelli // International Journal of Theoretical Physics. – 1996. – Vol. 35, No. 8. – P. 1637–1678.

*Wigner Eugene, Henry Margenau.* Remarks on the Mind Body Question, in Symmetries and Reflections, Scientific Essays / Eugene Wigner, Margenau Henry // American Journal of Physics. – 1967. – 35(12). – P. 1169–1170.

*Бор Н.* Дискуссии с Эйнштейном о проблемах теории познания в атомной физике / Н. Бор // Успехи физических наук. – 1958. – Т. LXVI. Вып. 4. – С. 571–598.

*Бунге М.* Философия физики / пер. с англ. Ю. Б. Молчанова. – М.: Прогресс, 1975. – С. 152–153.

*Далай-лама XIV Тензин Гьяцо*. Вселенная в одном атоме. Наука и духовность на служении миру / Тензин Гьяцо. – Э.: Океан Мудрости. 2012. – 208 с.

*Менский М. Б.* Сознание и квантовая механика. Жизнь в параллельных мирах / М. Б. Менский. – Солон-пресс, 2022. – 318 с.

*Менский М. Б.* Тайны сознания – из квантовой механики / М. Б. Менский // Метафизика. – 2013. – № 3 (9). – С. 189–197.

*Мэнсфилд В.* Тибетский буддизм и современная физика / В. Мэнсфилд. – М.: «Новый Акрополь», 2010. – 208 с.

*Терентьев А. А.* Тибетский спор о «двух истинах» и квантово-механическая концепция Эверетта-Менского / А. А. Терентьев // Oriental Studies. – 2019. – № 3. – С. 423–440.

*Цонкапа Лосанг Драгпа.* Океан аргументов: Большой комментарий к тексту Нагарджуны «Mūlamadhyamakakārikā» (предв. раздел и гл. I–VIII) / пер. с тиб., вступ. статья, примеч. И. С. Урбанаевой. – Улан-Удэ: Изд-во БНЦ СО РАН, 2020. – 348 с.

*Цонкапа Лосанг Драгпа.* Океан аргументов: Большой комментарий к тексту Нагарджуны «Mūlamadhyamakakārikā» (гл. IX–XXVII) / пер. с тиб., исслед. и прил. И. С. Урбанаевой. – Улан-Удэ: Изд-во БНЦ СО РАН, 2021. – 310 с.

## Reference

*DeWitt B.* Quantum Mechanics and Reality / B. DeWitt // Physics Today. – 1970. – Vol. 23. – P. 30–35.

*dPal-mgon-'phags-pa-klu-sgrub* [*Arya Nagarjuna*]. dBu-ma-rtsa-ba'i-tshig-le-ur-byas-pa-shes-rab-ces-bya-ba-bzhugs-so [Fundamental verses on the Middle: Text called Wisdom]. – Ser-byes-rig-mdzod-chen-mo-gra-tshang Publ., 2016. – 47 pp. (In Tibetan).

*Everett N.* (III). «Relative State» Formulation of Quantum Mechanics / N. Everett // Review of Modern Physics. – 1957. – Vol. 29, No. 3. – P. 454–462.

*Rovelli C.* Relational quantum mechanics / C. Rovelli // International Journal of Theoretical Physics. – 1996. – Vol. 35, No. 8. – P. 1637–1678.

*Wigner Eugene, Henry Margenau.* Remarks on the Mind Body Question, in Symmetries and Reflections, Scientific Essays / Eugene Wigner, Margenau Henry // American Journal of Physics. – 1967. – 35(12). – P. 1169–1170.

*Bor N.* Diskussii s Ejnshtejnom o problemah teorii poznaniya v atomnoj fizike / N. Bor // Uspekhi fizicheskih nauk. – 1958. – T. LXVI. Vyp. 4. – S. 571–598.

*Bunge M.* Filosofiya fiziki / per. s angl. Yu. B. Molchanova. – M.: Progress, 1975. – S. 152–153.

*Dalaj-lama XIV Tenzin G'yaco*. Vselennaya v odnom atome. Nauka i duhovnost' na sluzhenii miru / Tenzin G'yaco. – E.: Okean Mudrosti. 2012. – 208 s.

*Menskij M. B.* Soznanie i kvantovaya mekhanika. Zhizn' v parallel'nyh mirah / M. B. Menskij. – Solon-press, 2022. – 318 s.

*Menskij M. B.* Tajny soznaniya – iz kvantovoj mekhaniki / M. B. Menskij // Metafizika. – 2013. – № 3 (9). – S. 189–197.

*Mensfild V.* Tibetskij buddizm i sovremennaya fizika / V. Mensfild. – M.: «Novyj Akropol'», 2010. – 208 s.

*Terent'ev A. A.* Tibetskij spor o «dvuh istinah» i kvantovo-mekhanicheskaya koncepciya Everetta-Menskogo / A. A. Terent'ev // Oriental Studies. – 2019. – № 3. – S. 423–440.

*Conkapa Losang Dragpa.* Okean argumentov: Bol'shoj kommentarij k tekstu Nagardzhuny «Mūlamadhyamakakārikā» (predv. razdel i gl. I–VIII) / per. s tib., vstup. stat'ya, primech. I. S. Urbanaevoj. – Ulan-Ude: Izd-vo BNC SO RAN, 2020. – 348 s.

*Conkapa Losang Dragpa.* Okean argumentov: Bol'shoj kommentarij k tekstu Nagardzhuny «Mūlamadhyamakakārikā» (gl. IX–XXVII) / per. s tib., issled. i pril. I. S. Urbanaevoj. – Ulan-Ude: Izd-vo BNC SO RAN, 2021. – 310 s.