

Конференция «Наука. Философия. Религия».

Первушин В.Н. Позвольте мне предоставить слово для открытия конференции вице- директору Объединённого Института Ядерных Исследований профессору Алексею Нарайровичу Сисакяну.

Сисакян А.Н. Дорогие друзья! Мне очень приятно выступать перед вами. Приятно по целому ряду причин. Одна причина заключается в том, что эти конференции, которые сегодня называются «Наука. Философия. Религия» являются ровесниками нашего Объединённого Института Ядерных Исследований, где вы сегодня находитесь, хотя в 60-е годы эти конференции назывались «Философия и наука». Религии тогда по понятным причинам не было. Председателем оргкомитета был Дмитрий Иванович Блохинцев. Уже тогда глубокие проблемы философии, бытия и духовности рассматривались в рамках этих конференций. Сейчас начинается 9-ая конференция по счёту. Теперь мы пытаемся с единой точки зрения взглянуть на науку, философию и религию. Конференции проходят по инициативе присутствующих здесь профессоров Осипова и Первушина. Надеемся, что в следующем году состоится и 10-ая юбилейная конференция.

Я хотел показать вам снимок. На нём изображены первые директора Объединённого Института Дмитрий Иванович Блохинцев и Николай Николаевич Боголюбов. В первые годы проведения конференций по философским вопросам естествознания Дмитрий Иванович Блохинцев и Николай Николаевич Боголюбов оказали им большую поддержку и поэтому, наверное, конференции сохранились и дожили до сегодняшнего дня. Эти два человека определили во многом судьбу Объединённого Института и наложили большой отпечаток на жизнь города, людей вокруг Института. Я думаю, что это произошло благодаря большой их духовности, интеллигентности и преданности своему делу. Многие из вас знают, что Николай Николаевич Боголюбов был родом из семьи священнослужителей и сам ощущал себя человеком религиозным. Это было пятое поколение Боголюбовых, которое служило церкви.

Сегодняшняя конференция посвящена интересным, глубоким вопросам, может быть, непонятным для неискущённых в философии людей: вопрос начала и конца света. Но сегодня в Объединённом Институте наряду с глубокими философскими проблемами нас в первую очередь интересуют более приземлённые задачи - не наступит ли в ближайшее время конец Российской науки, конец Объединённому Институту? Поскольку условия, в которых мы живём, действительно близки к экстремальным. Экономические условия настолько тяжелы сейчас для Российской науки, что невольно этот неприятный, но важный вопрос перед нами всплывает. Наша каждодневная деятельность связана с борьбой за выживание. Тем не менее мы оптимисты и смотрим с надеждой на судьбу Института и на судьбу Российской науки. Я думаю, в сегодняшней дискуссии проявится оптимизм и при решении более глубоких философских вопросов.

Напомню вам, что наш Институт возник как международная организация в 1956 году на базе двух советских ядерно-физических институтов, которые здесь существовали с 1947 года. В 1956 году в мире сложилась благоприятная обстановка для международного сотрудничества. Частично была снята завеса секретности с ядерно-физических исследований. В начале 50-х годов в Женеве был учреждён европейский центр ядерных исследований – ЦЕРН. Вскоре после этого восточноевропейские страны решили соединить свои материальные и интеллектуальные ресурсы и создали Объединённый Институт Ядерных Исследований. Он был основан как альтернатива западноевропейскому центру. Но прошедшие 42 года существования этих двух международных ядерно-физических центров показали, что они работали в тесном содружестве и явили собой пример сотрудничества в науке. Сотрудничество, которое в конечном итоге служит двум великим идеалам, – раскрытию тайн природы и объединению людей. Объединённый Институт соответствует своему названию не

только потому, что здесь объединены семь лабораторий, но и, во многом, благодаря тому, что здесь объединяются люди. Сегодня здесь работают 18 стран-участниц. История развития Института это - история совместной работы, которая успешно продолжается даже в тяжёлые времена, когда между государствами бывают плохие взаимоотношения, близкие к военным. Например, так было несколько лет тому назад между Азербайджаном и Арменией в результате конфликта в Нагорном Карабахе. Но учёные Азербайджана и Армении продолжали работать в Объединённом Институте рука об руку, сидели рядом здесь за этим круглым столом во время учёных советов. Это, может быть, маленький, но яркий пример того, как Объединённый Институт служил и служит идее сближения людей.

На этом снимке вы видите сцену подписания соглашения об образовании Объединённого Института в 1956 году. Это происходило в здании президиума Академии Наук СССР на Ленинском проспекте. Здесь представители 12 стран-основателей подписывают соглашение об образовании Института. С тех пор он становится международным. Он сильно вырос по сравнению с тем, что здесь было в 1956 году. Сегодня в Объединённом Институте действуют семь лабораторий. Вы можете посетить Институт, посмотреть лаборатории. Он открыт для гостей, и мы рады будем принять вас и показать лаборатории. В Институте сегодня работает восемь базовых установок. Они все работают и служат физическому эксперименту, т.е. раскрытию тайн природы. Такого набора базовых физических установок в одном центре нет нигде в мире. Хотя, конечно, есть более высокоэнергетические установки, например, в ЦЕРН, в России, в Протвино. Наши установки вполне конкурентоспособны в своём классе: это сверхпроводящий нуклотрон - ускоритель тяжёлых ионов У-400-М, реактор ИБР-2 - уникальный источник нейтронов. Такой набор установок открывает широкие возможности комплексного изучения природы в смежных областях науки. Институт наш международный. Не смотря на тяжёлые времена, здесь работают тысяча сто научных сотрудников, из них четыреста - из других стран-участниц. Мы имеем международный учёный совет, который собирается два раза в год. В нём работают представители стран-участниц и стран - неучастниц Института.

Сегодня характерно для Института не только развитие фундаментальных исследований, но и решение ряда прикладных задач. Действует учебно-научный центр при Объединённом Институте, где доучиваются после 3-го курса студенты МГУ, МИФИ и ФизТеха. В 1994 году в Дубне Объединённый Институт совместно с Академией Естественных Наук Российской Федерации основал и поддерживает работу Международного Университета природы, общества и человека «Дубна».

Не смотря на тяжёлые времена, в Дубне продолжают делаться открытия. В прошлом году Международный союз чистой и прикладной химии произвёл наименование новых трансформированных элементов. Элементу 105, который был открыт в Дубне, присвоено имя Дубний, или Дубнийум – по латыни, что является очень приятным событием не только для Института, но и для России, потому что впервые имя русского города попало в таблицу Менделеева. Имя американского города Беркли уже было в таблице Менделеева.

Объединённый Институт Ядерных Исследований совместно с европейской организацией ядерных исследований ЦЕРН за вклад в сближение народов, который они принесли своей многолетней деятельностью, выдвигаются на соискание Нобелевской премии мира. Здесь вы видите фрагмент выставки, которая называлась «Наука, сближающая народы». Она проходила в Женевской резиденции Организации Объединённых Наций в прошлом году. Такие выставки проходили также в Осло, в Варшаве и в этом году будут проходить в Париже. Но, надо сказать, что сама идея выдвижения на Нобелевскую премию мира ядерных центров первоначально воспринималась, как очень необычная идея, даже парадоксальная. Но сейчас, по прошествии времени всё больше людей понимают, что наука, особенно фундаментальная, действительно является мощным фактором, сближающим людей. В отличии

от политики, наука – это чистое поприще деятельности так же, как философия и религия. Естественные науки являются, по своей функции гуманитарным явлением. При въезде в Дубну вы видели символ города - это физик, протягивающий человечеству атом. К сожалению, этот символ всё чаще в шутку называют «Нищий физик» - с протянутыми руками стоит. Я, будучи оптимистом по натуре, хотел бы выразить мнение, что это только временная шутка, она скоро забудется, и наука в России займёт достойное место. Вот фрагмент из статьи, которую написал журналист из Женевы Гордон Фрээр. Он пишет, что, не смотря на тяжёлые удары судьбы и финансовые трудности после распада СССР, Дубна продолжает мужественно бороться за жизнь и сохранила практически все основные направления исследований. ОИЯИ остаётся важным связующим звеном между наукой на западе и востоке и имеет большой технологический потенциал. Мне кажется, что это очень верная фраза. Подобные оценки за прошедшее время прозвучали от различных государственных и духовных деятелей. В частности в 1996 году мы получили письмо, благословение, от патриарха Московского и Всея Руси Алексия второго, который поздравлял нас с 40-летием со дня образования Объединённого Института Ядерных Исследований.

Завершая своё выступление, я бы хотел сказать, что мы остаёмся оптимистами. Мы не верим, что наука в России может исчезнуть. Мы всё сделаем для того, чтобы Объединённый Институт сохранился, продолжал служить верой и правдой человечеству и чтоб продолжались и такие интересные конференции, как эта. Очень важно изучать и понимать обе стороны медали: и материальную, и духовную. Спасибо!

Первушин В.Н. Спасибо большое, Алексей Норайрович! Сейчас мне очень приятно предоставить слово одному из организаторов нынешней конференции, Алексею Ильичу Осипову.

Осипов А.И. Я буду говорить немного, поскольку предполагается моё выступление во второй половине дня. Сейчас я бы только обратил внимание на несколько моментов. И первый из них: определение предмета конференции эсхатологии. Эсхатос – это греческое слово, которое имеет много значений, но одно из главных, которое мы предполагаем раскрыть на данной конференции, - это последний, конечный, т.е. идея этой конференции такова: посмотреть, послушать, узнать, что можем мы сказать с точки зрения естествознания, различных её направлений (физики, биологии), с точки зрения философии, историософии, истории с учётом политической ситуации, социальной атмосферы, которая имеет место в обществе и, наконец, с точки зрения богословия и православия о том последнем, что предполагается в жизни человека, человечества и всего нашего бытия. Вот та мысль и та идея, которая полагается в основу 9-ой конференции. Чем вызвана такая тема? Эта тема всегда интересна, она привлекает большое внимание людей. В истории России неоднократно были периоды, когда вопрос эсхатологии, т.е. ожидание наступления последних дней жизни оказывалось очень сильным чувством. Настолько сильным, что даже наши предки в конце шестнадцатого столетия не дерзали продолжать пасхалию за 1600 год. Почему? Потому что всем было ясно, что время кончается. Подобное повторялось неоднократно. Собор Русской церкви 1666 года был связан со старообрядческим расколом. Здесь-то уже и сомневаться не приходилось, что наступила эра антихриста. Тем более что и дьявольское число 666 фигурировало в полной мере.

Эсхатологическое чувство присутствует в обществе всегда. Прихожане в церкви, особенно новообращённые люди, часто задают вопросы: когда конец мира, что он означает, когда придёт антихрист? В области религиозной эти вопросы вызывают наибольший интерес. И на их осмысление люди тратят много душевной энергии. Часто при этом люди занимаются такими фантазиями, что приходится только диву даваться. Сейчас эта тема будоражит людей. Выходит много литературы, посвящённой этой проблематике. Политическая и экономическая нестабильность в России и во всём мире обостряет чувство приближения конца света. Тревогу увеличивает штрих-код 666, который появляется всё больше и чаще и входит с в маркировку то-

варов. Эта проблема оказывается настолько захватывающей и настолько вызывающей серьёзные опасения, что даже синод Греческой православной церкви делал специальные обращения к парламенту Греции с тем, чтобы парламент не подписывал известное Шенгенское соглашение, поскольку там фигурируют эти три злосчастные цифры.

У меня будет доклад после обеда и тогда я всё расскажу подробнее. И кто будет антихрист, и когда он придёт, вообще всё на свете. Если что не расскажу, вы спросите, и тогда я всё дополню, потому что, уж конечно, богословы всё знают. Надеюсь, никто не сомневается в этом. Сейчас я говорить больше не буду, покрою тайной и молчанием этот предмет.

Позвольте предоставить слово для доклада Виктору Николаевичу Первушину.

В.Н. Первушин

Физика и богословие о конце времён

Итоги конференций 1990-97 гг.

Физика о конце времён.

Богословие о конце времён.

Уважаемые участники и гости конференции, позвольте мне, прежде чем говорить об основной теме настоящей конференции, вначале кратко напомнить основные итоги восьми предыдущих конференций в 1990-97 гг. Это позволит соблюсти преемственность в наших многолетних трудах.

Итоги.

Конференции были посвящены, образно говоря, сравнению двух “храмов” – храма религии, уже давно построенного, и храма науки, постоянно строящегося и обновляющегося.

Василий Великий в письме к своему брату Григорию Нисскому называет храм религии “Познанием свыше” (познанием творящего Бога), а храм науки “познанием снизу” (познанием тварного мира). Основным итогом наших конференций было осознание того, что постоянно строящийся и постоянно меняющийся “храм науки” с течением времени всё больше напоминает “храм религии”.

Оба “храма”, оба познания основываются на опыте. Современная наука основана на эксперименте, и физики-теоретики строят свои модели, опираясь на экспериментальные факты. Точно также “познание свыше” основывается на опыте, как говорит Василий Великий – “опыте покаяния и молитвы”, и богословы строят свои богословские теории, опираясь на этот опыт.

Современная физика и богословие имеют одну и ту же теорию познания, которая называется диалектикой, и которую великий немецкий философ Гегель в XIX веке охарактеризовал теми же самыми словами, что и Василий Великий в IV веке нашей эры: суть диалектики (и по Василию Великому и по Гегелю) заключается в том, что все понятия (понятие Бога, понятие времени и т.д.) познаются через опыт, но опыта до конца не исчерпывают. По мере накопления опыта (по мере «восхождения», как говорил Василий Великий) происходит оскудение всех понятий (в том числе и понятия времени, одного из центральных в эсхатологии). Мы должны периодически менять и уточнять понятия нашего познания, будь это «встреча с Богом» или «Природой».

Путь современной физики (по Юджину Вигнеру) от уровня феноменологических описаний к уровню законов природы (который совершил Ньютон) и от уровня законов к принципам симметрии, который прошла физика XX века, всё больше напоминает путь христианского богословия по ступеням Бого-познания от «идолов» к «закону» и от «закона» к «благодати» (св. Григорий Богослов).

В обоих познаниях этот путь заканчивается включением в теоретическое описание того, кто познаёт. На последнем этапе познания природы симметрия природы включает и симметрию систем отсчёта наблюдателя, т.е. того, кто изучает природу. На последнем этапе Богопознания теоретическое богословие включает самого верующего, т.к. понятие «благодати» подразумевает существование того, кому эта благодать даётся.

Результат современного физического эксперимента зависит от ответа на вопрос: как мы будем измерять физический объект? В каких опытах?

В интерференционных опытах мы убеждаемся, что физический объект есть волна. В опытах типа фотоэффекта мы убеждаемся, что тот же физический объект есть частица. Результат религиозного опыта зависит от ответа на вопрос: зачем нужно Богопознание? Что бы быть лучше (лучше других)? Или затем, чтобы узнать, насколько я плох, чтобы покаяться и приблизиться тем самым к Богу (Исаак Сирин)? В первом ответе Бог отсутствует, во втором – присутствует, и, соответственно, возникают разные результаты: порабощение человека собственной страстью гордыни, или очищение от неё.

И наконец, современная экспериментальная наука близка к христианскому богословию по своему происхождению, первоначальному смыслу и догматике. Экспериментальный характер новоевропейской науки, созданной монахами в католических университетах, был освящён христианским догматом воплощения. В XIII-XIV веках, вплоть до XVII века христианские учёные видели смысл и цель науки в том, чтобы познать премудрость Творца. В эпоху гуманизма целью науки постепенно становится сам человек, удовлетворение его любопытства, улучшение качества его жизни и т.д. И наконец, исходные положения французского позитивизма начала XIX века и современного неопозитивизма фактически повторяют догматику католического абсолютизма: могущество Бога, дисциплина мысли, строгая иерархия, где, однако, слово Бог окончательно заменено словом наука. Позитивизм толкует о могуществе науки, дисциплине мысли, строгой иерархии. Но наука XIX века, как это ни странно, стала развиваться дальше не по пути французского позитивизма. Эпоха католического абсолютизма сменилась эпохой протестантского релятивизма немецкой классической философии, без которой вряд ли было возможно становление современной релятивистской и квантовой физики с включением наблюдателя. Ньютон был мастер реального эксперимента, а Эйнштейн и Гейзенберг были мастера мысленного эксперимента с наблюдателем. Для Ньютона научное познание – это состояние, отражающее состояние Абсолютного Бога. Для протестанта Гегеля наука – это процесс развития Абсолютного Духа в человеческом познании мира.

Для описания мира классической наукой достаточно классической логики. Для понимания и трактовки результатов современной науки необходима диалектика Гегеля и Василия Великого.

И здесь мы подошли к основному предмету нашей 9-ой конференции. Прежде чем говорить о «конце времени» нужно определить, что такое само время.

Физика о конце времён

Ньютон ввёл абсолютные пространство и время. Они одни и те же для всех наблюдателей. В современной релятивистской физике каждый наблюдатель имеет своё время, которое, в свою очередь, отличается от времени изучаемого физического объекта. Время физического объекта может закончиться в чёрной дыре, тогда как время наблюдателя может быть бесконечным. И для того, чтобы получить уравнение, связывающее все эти времена, Эйнштейн ввёл в свою теорию ещё одно ненаблюдаемое координатное время и потребовал, чтобы наблюдаемые результаты его теории не зависели от параметров очень широкого класса преобразований координатного времени (т.н. общекоординатных преобразований). Именно поэтому Эйнштейн назвал свою теорию общей теорией относительности. В результате вместо одного классиче-

ского абсолютного времени в релятивистской теории мы имеем три времени: 1) ненаблюдаемое координатное время; 2) параметр эволюции физического объекта (для Вселенной – это масштаб пространства); 3) интервалы собственного времени и расстояния наблюдателя в его системе отсчета, измеряемые его часами и линейками путем сравнения с эталонами. Выбор эталонов есть конвенция.

В общей теории относительности закон Хаббла расширения Вселенной отражает нетривиальную зависимость собственного времени наблюдателя от абсолютного параметра эволюции Вселенной (масштаба пространства), и эта зависимость есть следствие как уравнений Эйнштейна, так и нашей конвенции выбора эталона. Закон Хаббла (предсказанный российским учёным А.Фридманом) описывает покраснение (т.е. увеличение длины волны) фотона, испущенного атомом на звезде много миллионов лет назад. Длина волны фотона увеличивается за время его полёта от звезды к Земле, и чем больше время полёта (т.е. чем дальше звезда), тем больше покраснение её фотонов. Закон Хаббла означает, что наша Вселенная имела начало. Измеряя красное смещение различных астрофизических объектов, мы можем узнать, что время жизни Вселенной равно, примерно, 10-15 млрд. лет. В теории Эйнштейна для замкнутых пространств существует гипотетическая возможность и конца Вселенной (конца света) через 15-20 млрд. лет.

Я хотел бы ещё раз подчеркнуть, что в релятивистской теории Вселенной результат наблюдения, в частности, измерения жизни Вселенной отражает одновременно абсолютные законы природы (уравнения Эйнштейна) и человеческую конвенцию об эталоне измерения интервала времени. Можно принять другую конвенцию и получать другие результаты и другую космологию. В недавних работах [1,2] использовалась конвенция Германа Вейля, предложенная им в 1918 году. Её суть состоит в том, что невозможно определить истинные длины и истинные массы. Мы можем измерять только их отношения. Конвенция Вейля близка по духу одному из основных положений святоотеческой теории познания Василия Великого и Григория Нисского, согласно которому на опыте познаётся не суть вещей, а их отношение друг к другу. Действительно, мы можем мерить длину любого объекта только длиной линейки, измерять время какого-нибудь процесса только временем другого процесса (эталонного), массы объектов выражать в единицах эталонной массы и т.д.

Замечательный английский физик Поль Дирак предложил скалярную версию теории Вейля, математически эквивалентную теории Эйнштейна, где роль шкалы масс играет скалярное поле, формирующее массы элементарных частиц и константу гравитационного взаимодействия. Однако, смена конвенции Эйнштейна на конвенцию Вейля об измеряемом интервале времени приводит для одних и тех же законов природы к совершенно другой космологической картине мира. Эту картину мира уже более 30 лет развивают известные астрофизики Нарликар и Хойл. В ней закон Хаббла объясняется не расширением Вселенной, а изменением масс частиц, включая массы атомов, испускающих фотоны. Сама же Вселенная покоится точно так, как это написано в 92 Псалме Давида, который каждую субботу читается на Всенощном бдении в православных храмах: «Ибо утверди Вселенную, яже не подвижится».

Экспериментальные проверки этих двух теорий – теории Дирака и теории Эйнштейна - возможно скоро будут выполнены не только на «небе», но и в земных лабораториях. Речь идёт о поиске, так называемых, скалярных частиц Хиггса.

Что было в начале Вселенной, когда природа должна была описываться квантовой теорией поля? По мере продвижения к началу Вселенной, мы обнаружили, что ещё до полного исчезновения масс частиц и превращения всех частиц в «свет» (как это описывается в первых главах Бытия) измеряемая полная энергия Вселенной (которая в современную эпоху превращается в энергию массивных частиц) может превратиться в нуль и даже стать отрицательной. В квантовой теории поля парадокс отрицательной энергии был решён Полем Дираком. Для Вселенной это решение выглядит следующим образом: рождение Вселенной с отрицательной энергией интер-

претируется как уничтожение Вселенной с положительной энергией точно так же, как в богословии рождение зла интерпретируется как уничтожение добра. Для наблюдателя момент возникновения из «ничего» наблюдаемой энергии, естественно, интерпретировать как момент уничтожения старой Вселенной и рождения новой Вселенной с набором ненулевых квантовых чисел, которые определяют всю дальнейшую эволюцию материи во Вселенной. Итак, в квантовой теории всякое рождение нового (начало времени) сопровождается уничтожением старого (конец времени) и наоборот, конец времени как уничтожение Вселенной, может быть началом новой Вселенной, как говорится в богословии, началом «новой жизни».

Каков будет следующий этап развития физики после «католического абсолютизма» и «протестантского релятивизма»? Давайте задумаемся, что будет дальше? Что говорит нам богословие?

Богословие о конце времён

Христианское богословие включает духовный опыт покаяния и молитвы. Единственная конфессия, которая сохранила в неприкосновенности, в силу своей консервативности, тысячелетние традиции именно такого духовного опыта – это православие. В этом смысле (как мы уже говорили на предыдущих конференциях) православная вера представляет золотой фонд всей человеческой культуры. 100 лет назад, в 1898 году, архимандрит Сергей (Страгородский), ставший в последствии Патриархом Московским и Всея Руси, писал в своей докторской диссертации «Православное учение о спасении», что ключевым словом, без которого невозможно понять вклад русской культуры в общечеловеческую культуру является слово покаяние. Нужно отметить, что история покаяния излагается в главах 44-50 книги «Премудрости Иисуса сына Сирахова», которая, кстати, отсутствует в протестантском варианте Библии. Она начинается со слов «Енох угодил Господу и был взят на небо, - образ покаяния всех родов». Имя Енох в Библии упоминается два раза в 4-ой и 5-ой главах книги Бытия, содержание которых удивительно напоминает разницу исторических судеб западной Европы и России.

Глава 4-ая посвящена «сынам человеческим» – потомкам Каина, который убил своего брата Авеля. Первым упоминается Енох, который был сыном Каина. Его потомки оказались талантливыми изобретателями, подарившими человечеству музыку и технику (олицетворяющими, по-видимому, искусство и науку).

Конец 4-ой и 5-ой главы рассказывает о «сынах Божиих», потомках третьего сына Адама и Евы – Сифа. 5-ая глава ничего не говорит об оригинальном вкладе «сынов Божиих» в искусство и технику (его, по видимому, и не было). Зато, упоминается, что «начали призывать имя Божие», и говорится о том самом первом пророке, учителе покаяния тоже по имени Енох «и ходил Енох перед Богом, и не стало его потому, что Бог взял его». (5.24). Дальше, вы сами знаете, что произошло: смешивание сынов Божиих и дочерей человеческих, развращение всего рода человеческого, сожаление и раскаяние самого Господа-Бога – Творца Вселенной, и потоп, в котором погибли все и сыны Божие и сыны человеческие за исключением семьи праведника Ноя с Ноевым ковчегом «каждой твари по паре». И Ноев ковчег определил дальнейшее развитие уже нового мира.

Итак, физика, история и богословие дают один и тот же вывод: «конец» неизбежен, но с неизбежным «началом», конец Вселенной есть начало новой Вселенной. Отсюда возникают следующие основные вопросы эсхатологии:

- Как предотвратить конец?
- Как стать «праведником», чтобы спасти себя, и перейти рубеж?
- Кого можно назвать праведником?

В заключении я хотел бы прокомментировать эти вопросы, особенно последний.

Всё познаётся в сравнении. Для сравнения я выбрал двух величайших учёных Пуанкаре и Эйнштейна. Пуанкаре – автор многочисленных первостепенных работ,

которые во многом определили направление развития математики и физики в XX веке. Но обсуждая праведность человека, мы должны отвечать не на вопрос, что он сделал, а на вопрос, как жил этот человек? В частности, эпистолярное наследие Эйнштейна изобилует умалением роли своих соавторов и помощников и превозношением собственных заслуг. Документально засвидетельствовано (по переписке Эйнштейна и Гильберта), что Эйнштейн, мягко говоря, «переписал» то самое уравнение, которое известно в ОТО как уравнение Эйнштейна, из ещё неопубликованной работы Гильберта. Гильберт послал её Эйнштейну по его просьбе. Я помню, как Яков Абрамович Смородинский разводил руками и говорил по этому поводу, что факты – упрямая вещь. В отличие от Эйнштейна, Анри Пуанкаре никогда не отстаивал своих авторских прав на теорию относительности, более того, свои многочисленные открытия он называл именами других учёных, которые часто имели весьма слабое отношение к этим открытиям. Он был всегда погружён в процесс творчества, где бы он ни находился, и, по видимому, удовлетворял критериям преподобного Амвросия Оптинского: «ни к кому не приставал, никого не осуждал и всем оказывал почтение». Такое впечатление, что Анри Пуанкаре мог творить тогда, когда его душа была свободна от мелочных забот и страстей и политической суеты внешнего мира.

Историк науки возразит мне: «Какой же Пуанкаре праведник? Ведь это французский позитивист, материалист. Эйнштейн, ещё говорил о каком-то «космическом сознании», искал религиозное в науке». А я напомним Евангельскую притчу о двух сыновьях, которых отец послал на виноградник. Старший сказал «да» и не пошёл, младший – сказал «нет» и пошёл работать. Который из них исполнил волю отца? Вы скажете мне, что Пуанкаре получил свои релятивистские уравнения, не делая мысленных экспериментов с наблюдателями, в то время как Эйнштейн вводил наблюдателей с часами в каждой точке пространства-времени. Пуанкаре полностью выпадает из протестантской культуры, перечёркивая тем самым мои представления о закономерности этапов развития физики. Я отвечу вам словами Апостола Павла, что законы пишутся не для праведников. Теоретические схемы отражают мир, но его не исчерпывают. Многие «грешники» («осуждая, приставаая и не оказывая почтения другим»), пытались доказать приоритет Анри Пуанкаре в создании теории относительности. Но всё напрасно. Наш «грешный» XX век признаёт только имя Эйнштейна. «Праведник» Пуанкаре творил для вечности. «В тебе, душа моя, измеряю я время – писал бл. Августин в своей исповеди – прошлого уже нет, но в душе есть память о прошлом, будущего ещё нет, но в душе есть ожидание будущего». Настоящее – это исчезающий миг, но этот миг может стать бесконечностью, если его осенит белый голубь благодати творчества, которого бережно охранял Анри.

К чему стремится ваша душа? К спасению тварного мира, который всё равно погибнет под обломками экологических, экономических и космических катастроф, или к вечности? Воспользуйтесь мигom настоящего, чтобы спросить у теоретиков «вечности» что такое покаяние? Как спасти свою душу? И чем отличается закон от благодати? Спасибо за внимание.

Тексты св. отцов Василия Великого, Григория Богослова и Григория Нисского цитируются по монографиям:

G.V. Florovsky “Eastern Fathers of the IV-th century”

Inter. Publishers Limited, 1972

John Megendorff “Byzantine Theology. Trends and Doctrinal Themes”

Fordham University PRESS, N.Y. 1979

Осипов А.И. Виктор Николаевич, спасибо вам за выступление. Я бы хотел задать вам вопрос. Наша основная тема – эсхатология. Не специалистам в физике было

бы интересно узнать, что профессор и специалист в области физики может сказать по нашей теме? Может быть Вы всё-таки скажете, а то Вы скрываете, я чувствую.

Первушин В.Н. Теория эволюции Вселенной имеет три версии. Первая версия – это плоское пространство. Вторая версия – открытая Вселенная; и третья версия – это замкнутая Вселенная. По нынешним представлениям, мы можем находиться в замкнутой Вселенной, которая имеет начало и обязательно будет иметь конец. Мы находимся примерно в центре по времени. Через 10-15 млрд. лет следует ожидать конца. Это - предсказание физиков.

Осипов А.И. Спасибо. Да, это замечательно.

Первушин В.Н. Если мы доживём до этого времени. Так что у нас ещё много времени для обсуждения.

Осипов А.И. Хорошо, спасибо. Мы сейчас не будем задавать вопросы каждому докладчику в отдельности.

А. Семёнов.

Наука и религия.

«Ибо невидимое Его, вечная сила Его и Божество, от создания мира через рассматривание творений видимы...» (Рим. 1, 20).

Физика изучает сотворенный неживой мир, (материю). Принципиальной характеристикой научного знания является доступность его для внешнего восприятия с помощью пяти человеческих чувств, хотя бы косвенно, посредством прибора, и подтверждение знания о нём, даже в случае невозможности прямого наблюдения экспериментом.

Предметом религиозного опыта является духовный мир. Реалии духовного мира, такие например как “совесть”, “любовь”, “душа” и пр. не могут быть изучены научным методом, так как оказываются вполне чужды понятиям, с помощью которых наука описывает мир. Хотя христианское учение безусловно отделяет Бога от сотворенного Им не только видимого мира (вселенной) но и мира духовного, вышесказанное относится и к понятию о Боге. При внимательном исследовании мы находим, что все представления о духовном мире сверхлогичны (например Церковь учит о Богородице, что она родила Того, Кто ее сотворил. При этом Он был Человеком, живущим на земле в крайнем унижении, не переставая быть Богом, держащим, как бы в руке, весь сотворенный мир). Реалии духовного мира никак не относятся к понятиям о пространстве и времени, не могут быть описаны математическими методами. Живущий на земле человек не может их увидеть, как они есть, “пощупать”, замерить параметры и пр. (В пространстве нет ни рая ни ада. Царствие Божие, куда, согласно христианскому учению, входят все покающиеся, верующие и живущие по воле Божией люди оказывается находится в сердце человека (Лк. 17, 21) Бог сотворил время, *веки сотворил* (Евр. 1, 2), Сам же Он неизменяем, безначален и бессмертен — т.е., говоря научным языком, вообще не имеет времени, как характеристики своего бытия).

Недоступность духовного мира для рассудочных “умствований” постоянно подчеркивается в Священном Писании и песнопениях Церкви: “*Утаил сие от мудрых и разумных и открыл младенцам*” (Лк. 10, 21).

Святые отцы единодушно запрещают умствовать о духовных предметах.

Объясняется такой запрет состоянием, в котором находится человек после грехопадения и изгнания из рая (Быт. 2, 16,17; 3, 14-19). Болезненными страстями и смерти, т.е. отлучению от Бога — источника жизни, подвержен вместе со всей человеческой природой и ум, который тоже стал, по учению святых отцов, ПАДШИМ. Это означает, что он потерял способность к видению духовного мира и к богообщению. Через покаяние и веру человек может снова восстановить в себе первоизданную спо-

способность разума здраво судить не только о внешнем мире, но и о духовных предметах, т.е. познавать Бога, богословствовать.

Но пока этого не произошло, человеческий разум находится в некотором болезненном противоречии. Он естественно стремится все понять и во всем разобраться, но не может этого достигнуть, вследствие того, что после грехопадения непосредственное познание духовного мира для него закрыто. Вот что пишет об этом Иммануил Кант в предисловии к *Критике чистого разума*: "На долю человеческого разума... выпала странная судьба: его осаждают вопросы, от которых он не может уклониться, так как они навязаны ему его собственной природой; но в то же время он не может ответить на них, так как они превосходят возможности человеческого разума".

При этом перед разумом открывается возможность пойти ложным путем — умствовать о духовных предметах, строить в этой как бы пустой для наших пяти чувств и закрытой для разума вследствие его падения области всевозможные воздушные замки и заманчивые теории. Это является причиной существования бесчисленного множества ложных религиозных и философских систем, а так же бесконечных споров о них.

Разум как бы не хочет мириться со своей ограниченностью и стремится в *рай сладости*, куда вход ему однако закрыт. До своего изгнания, находясь в раю, Адам занимался тем, что в наше время мы называем научным описанием мира. Господь приводил к нему животных и тот нарицал их имена (Быт. 1, 19). Однако эта "научная деятельность" была качественно другой. Адам знал духовную сущность вещей и поэтому правильно систематизировал и внешний мир (нарицал имена). Наука, которая существует сейчас на нашей грешной земле, качественно другая. Она как бы слепа — разум не видит духовной сущности вещей и описывает лишь их внешние признаки. Несомненно, что и такая наука имеет смысл, но она не в коей мере не может претендовать на описание духовного мира. Духовный мир, впрочем, сейчас не является полностью закрытым для человека, и даже более того, смысл христианства именно и состоит в том, чтобы вернуть себе то первоначальное состояние и общение с миром духовным, который мы имели до грехопадения. "*Православие неложное есть истинное ведение видимых и невидимых вещей...*" (Св. Григорий Синаит). Но этого не достигнешь внешним (научным) изучением мира. Нужно измениться самому. "*Блаженны чистые сердцем, ибо они Бога узрят*" (Мф. 5, 8). Когда к Антонию Великому в пустыню пришел некий ученый муж и недоумевал как тот сидя в пустыне лишает себя чтения ученых книг, Антоний ответил ему, что для него весь мир представляет из себя открытую книгу и когда хочет он читает ее.

Чем глубже ученые проникают в законы физики микромира, тем более "нелогичными" и труднопонимаемыми становятся результаты исследований, так что возникает соблазн попытаться увязать их с духовным учением о Боге, которое тоже сверхлогично. Однако мы не должны забывать, что каковы бы ни были результаты исследований, какие бы теории, например, о развитии вселенной не выдвигались, — если это именно научные теории, то они всегда описывают сотворенный мир. Какими бы удивительными эти теории ни были — пусть это расширяющаяся вселенная, сжимающаяся, пульсирующая, переходящая в отрицательную фазу а потом обратно, или обладающая бесчисленной степенью измерений, или любая другая — все равно это описание или предположение о законах существования уже сотворенного мира. Если же научные теории начинают говорить о том, как мир сотворен Богом, или сам по себе возник из ничего, то они становятся очередным религиозным учением, или просто глупостью.

Но человеческий разум, как уже было замечено, не хочет мириться с неполнотой знания о мире. Он начинает рассуждать по своим законам. Например искать наимельчайшие частицы, из которых сложен мир. Сначала такими частицами называли молекулы. Прекрасно. Но оказывается, что молекулы тоже изменяются, следовательно, из чего-то состоят. Как выяснилось они состоят из атомов. Но и с атомами то

же самое, и даже составные части этих атомов — протоны и нейтроны состоят из кварков. Очевидно, так будет продолжаться без конца. Разум, по всей вероятности должен из этого сделать вывод, что наука в принципе полнотой знания о мире обладать не может. В самом деле, если мы и найдем некую действительно элементарную частицу, то не сможем объяснить, как такие частицы могут взаимодействовать между собой, ведь для этого будут нужны носители этого взаимодействия, какие-то еще более мелкие частицы. Но и те должны как-то взаимодействовать и должны быть носители... Другими словами, если частица (может быть волна, или что-то другое) существует (как-то проявляет себя, взаимодействует с чем-то) значит она не элементарна, из чего-то состоит, меняется, и кроме того должны быть носители, в свою очередь меняющиеся, этого взаимодействия. Уму непонятна как сама эта бесконечность, так и причина, по которой это все не переходит в хаос и небытие. В этой картине мира, очевидно, чего-то не хватает. Если и на этом рассуждении разум, ищущий истину не успокаивается, то ему приходится, для полноты картины в описании мира признать свою ограниченность и предположить существование чего-то в принципе для него непостижимого. Рассматривая противоречивую бесконечность в поиске самых мелких частиц из которых состоит материя, мы можем попытаться выйти из “заколдованного круга”. Для этого можно попробовать допустить, что существует нечто, совершенно непознаваемое, в принципе не воспринимаемое не только чувствами человека, но и никакими приборами, некая первопричина всего, которая сама не является частью этой бесконечности, никак не может быть научно познана и описана, но именно и является тем недостающим компонентом, образно говоря камнем, который стоит в основании строения и не дает ему рассыпаться. Это допущение, хотя и вводит в систему мироздания нечто непостижимое для ума (в его теперешнем состоянии), делает ее однако полной и логически завершенной.

Оно чудным образом соответствует христианскому понятию о Господе Вседержителе: *“Я есть Альфа и Омега, начало и конец...”* (Апок. 1, 8). Или еще: *“Камень который отвергли строители (в данном случае ученые, наука) соделался главою угла: это — от Господа, и есть дивно в очах наших.”* (Пс. 117, 22-23). Однако, с точки зрения науки это всего лишь допущение, которое никак научно недоказуемо, но, впрочем, и неопровержимо.

Подобные рассуждения можно сделать о теориях происхождения Вселенной, ее пространственной бесконечности или конечности и др. Доведенные до своего логического конца они содержат известные философской науке “доказательства” существования Бога. Доказательства эти основываются на том, что принципиальная научная картина мира не является самодостаточной и подразумевает за своими рамками присутствие некоей первопричины и основания всего существующего. Хочется подчеркнуть, что даже пытаясь обосновать существование Бога, корректно рассуждающая философия мыслит Его как нечто находящееся вне научного познания. В приложении к конкретной научной деятельности это выглядит так. Ученый, занимаясь научным познанием мира, может при этом духовно созерцать Божественную красоту и Премудрость его Творца. Это является неотъемлемой частью христианской духовной жизни, но находится за рамками собственно науки. Другой ученый может не созерцать ничего подобного и даже отрицать саму возможность такого созерцания.

Иллюстрацией к вышесказанному могут послужить первый и второй стих 92-го псалма которые входят в так называемый Великий Прокимен и читаются на каждой воскресной службе (в субботу вечером). Церковь переходит в это время к духовному созерцанию 7-го дня, когда Господь завершил творение мира. *“Господь воцарися в лепоту (красоту) облечеса”*. Т.е. невидимый Бог созерцается (как бы видим) через красоту сотворенного Им мира. *“Облечеса Господь в силу и препоясая”*. Т.е. невидимый Бог облечся (препоясая) силой и следовательно тоже может быть созерцаем в премудрости сотворенного Им мира (физические законы, силы которого изучают

ученые). *“Ибо утверди вселенную яже не подвижится”*. Если бы законы физики изменялись их невозможно было бы изучать.

Интересна судьба споров о науке и религии в истории человечества. Хотя от века было понятно, что это разные области человеческого познания, которые, говоря обычным языком, просто не надо путать, дискуссии и не думают утихать. В советское время, например, выходил целый журнал (Наука и религия), в котором “научно” опровергалось существование Бога, а соответственный предмет в ВУЗах так и назывался: научный атеизм. Существуют и обратные попытки: “научно подтвердить...”. Или же такое “духовное” рассуждение: наука сегодня дискредитирована, поэтому надо обратиться к вере. Здесь существует постижение истины не в историческом процессе, а в личном опыте каждого отдельного человека: он может понять некорректность этих споров, или даже почувствовать ее интуитивно, и перестать в них участвовать, но сами споры, очевидно, вряд ли когда-нибудь прекратятся.

Неким прообразом ложного и правильного подхода являются два разбойника, распятые слева и справа от Христа. Один потребовал “научного” доказательства Что Христос — Бог. *“Если Ты Христос, спаси Себя и нас”* (Лк. 23, 39). Характерным признаком такого подхода является априорная уверенность, что это невозможно. Так же злословили Христа и насмехались над Ним все не верующие в Него — распявшие Его воины, первосвященники с книжниками и старейшинами и фарисеями, проходящий народ, насмехаясь говорили: если Ты Сын Божий, сойди с креста и поверим в Тебя... (Мф. 27, 42) По-своему они были правы: экспериментальное, научное доказательство того, что Христос — Бог невозможно. Евангелие свидетельствует, что даже если бы мертвый воскрес, чтобы рассказать нам о рае и аде, неверующий не поверил бы все равно (Лк 16, 31). Но другой разбойник, распятый справа от Христа поступил благоразумно. Церковь так и называет его: благоразумным евангельским разбойником. Он посмотрел на то, что действительно можно увидеть внутренним взором, хотя для глаз это и невидимо — на свои грехи, осудил себя и оправдал Бога. После этого ему не потребовалось доказательств, и он завершил свой путь Богопознания на кресте молитвой: *“Помяни меня, Господи, когда приидешь в Царствие Твое! — И сказал ему Иисус: истинно говорю тебе, ныне же будешь со Мною в раю”* (Лк. 23, 42, 43).

Посреде двух разбойников *мерило* (весы или эталон веса — система измерения) праведное обретется Крест Твой: одному низводиму в ад тяготою хуление, другому же легчащуся от прегрешений, к познанию богословия, — поет церковь в тропаре 9-го часа в который Господь умер на Кресте.

Здесь мы соприкоснулись с богословием — т.е. конкретным духовным путем Богопознания. Хотя, для человека нет, может быть ничего более интересного и важного, чем это знание, рассуждения собственно о вере и путях Богопознания выходят за рамки данной статьи. Здесь мы можем только еще раз отметить, что методы познания духовного мира совершенно ненаучны. В христианском учении речь идет не об описании мертвой материи, а о личном общении с живым Богом.

Интересным свидетельством запрета на научное познание духовного мира является само построение Священного Писания: оно не дает нам научной формулировки того, во что мы верим, а дает только ключ, говоря научным языком — методологию, следуя которой человек входит в познание Царствия Божия. Описать же научно, что такое Царствие Божие невозможно. *“Библия учит не как устроено небо, а как на него взойти”* (Галилео Галилей).

Существует ряд проблем, о которых в принципе можно говорить ибо ученые, как известно, не в чем охотнее не проводят время, как в том, чтобы говорить или слушать что-нибудь новое (Деян. 17, 21).

Например, чем глубже ядерная физика проникает в устройство микромира, тем более она становится непонятна для нашего ограниченного (“падшего” с точки зрения христианства) ума. Один и тот же объект может быть частицей и в то же время

волной, находится одновременно в разных точках пространства, зависеть от наблюдателя и описываться теорией вероятности (Интересен сам по себе внутренний смысл теории вероятности: она подразумевает, что нечто происходит каким угодно произвольным образом, но обязательно вписывается в заданный конечный результат. Заданный конечный результат для физики микромира, это законы макромира, который *“не подвигнется”* (Пс. 124, 1)).

Может возникнуть вопрос: в какой степени, или до какого уровня теории физики микромира реальны, а в какой — являются выражением “мысленного эксперимента”, бесконечного произвола любых теорий, критерием истинности которых может быть лишь некоторое соответствие внешним эффектам. Может ли существовать (или уже существует) попытка с помощью самых фантастических теорий описать зиждительную силу Господа Вседержителя в сотворенном Им мире (описать тот недостающий камень, о Котором сказано *“Это от Господа, и есть дивно в очах наших”* (Мф. 21, 42)). Подобные проблемы могут быть интересны и в других науках, например биологии.

Можно так же рассуждать о том как представления современной науки соотносятся с учением Библии о сотворении мира. (Об этом и других интересных проблемах см. например статью священника Олега Петренко в №№ 3, 6-7, 9-10, 11-12 журнала *Московские Епархиальные Ведомости*).

Все предыдущие рассуждения в нашей статье были сделаны, чтобы показать, что с точки зрения физики (не говоря уже о христианском учении) научному изучению подлежит только уже сотворенный мир и никак не непосредственно Божество. *“Бога не видел никто никогда”* (Ин. 1, 18). При этом ученый, занимаясь наукой может, как уже было замечено, созерцать Божество в красоте и премудрости сотворенного мира, который он изучает. Но как это происходит не знает никто из не вкусивших лично такого созерцания, да и причастные в той или иной степени ему знают только результат, который остается их личным опытом, практически не объяснимым словами (не говоря о математических формулах). С точки зрения науки все это носит совершенно эфемерный характер. Здесь мы видим еще одну причину по которой необходимо разделить духовное знание от научного познания мира. Духовное знание непосредственно передать нельзя, можно только научиться жить так, чтобы быть причастным к правильному Богопознанию.

При этом можно говорить о том, что внутренний, духовный мир ученого самым непосредственным образом влияет на его исследования, и сами открытия ученых, как и принято о них говорить, являются плодом “озарения” или “вдохновения” т.е. плодом сокровенной жизни его души, получающей некоторое “откровение” откуда-то извне. Другими словами творческий человек в некоторых случаях имеет дело с проблесками того состояния в котором находился Адам в раю.

Существуют свои подходы к науке (как и вообще к жизни) в исторически сложившихся культурах и религиозных представлениях разных народов. Само по себе это может быть предметом интересных исследований с точки зрения истории и философии науки (см. например доклад проф. В.Н.Первушина *“Физика и богословие о конце времён”* на конференции “Наука, философия, религия.” (Дубна, 1998г.)).

Надо заметить, что с точки зрения христианства, какими бы высокими и ясными для чистого верующего сердца ни были созерцания величия Божия через изучение сотворенного Им мира, они все же не содержат полноты Богопознания, которое открывается нам в Новом Завете. *“Единородный Сын, суций в недре Отчем, Он явил”* (Ин. 1, 18). Ибо Христос дал нам возможность познать Себя, Бога, через видение наших грехов, покаяние и веру, которая означает последование Ему (крест). Он даже делает нас по благодати богами подобными Себе. *“Иисус отвечал им: не написано ли в законе вашем: Я сказал: вы боги?”* (Ин. 10, 34). Но это чисто религиозный способ познания, не имеющий ничего общего с методом научным.

Тем не менее, как уже было сказано, существует множество тем, которые интересно обсуждать. Например вопрос о том, как сосуществуют и “влияют” друг на друга духовный и физический мир. С точки зрения христианского учения, правда, совершенно понятно, что духовный мир лежит в основании мира материального и полностью определяет его состояние (Камень лежащий во главе угла). Но учёный может не признавать авторитета религиозных представлений и, поэтому, попытаться посмотреть на проблему с точки зрения науки. Но обсуждать эти вопросы можно только с твёрдым ограничением: не смешивая понятия о Боге с сотворённым Им миром.

Вряд ли у верующего человека лежит душа к подобным рассуждениям, но в принципе может быть можно рассуждать о том, что сформулированная догматика христианского знания о Боге может как-то отражаться в описании сотворенного Богом мира, поскольку догматика представляет из себя те формулировки, которые разум может сделать о непостижимом Божестве, в целях не допустить ложного умствования о Нём. (Само по себе знание догматов не обязательно ведет к Богопознанию, т.е. знать догматы ещё не значит познать Бога).

С точки зрения христианского учения понятие об одновременном существовании, несмешиваемости, но и нераздельности научного и духовного знания о мире и о Боге восходит к догматическому учению Церкви о двух природах во Христе. После многих споров и обсуждений на IV Вселенском Соборе Церковь сформулировала догмат о том, что Божественная природа во Христе никак не может смешиваться с человеческой, хотя и не отделяется от неё.

Как и всякая вероучительная истина догмат этот имеет охранительное (от заблуждений и ложных пониманий) значение и в ежедневной человеческой жизни. Ибо люди склонны смешивать практическое рассуждение о предмете (научный подход) с Богопознанием через веру. Например, если мне надо поехать из Москвы в Дубну, я должен знать расписание поездов, вокзал, платформу, с которой отправляется нужный поезд и пр. В быту это и есть именно научный метод, который необходимо правильно применять в жизни. Ибо если я просто “уповая на Бога” выйду из дома в Москве и сяду на произвольный автобус, не зная, даже, с какого вокзала отправляется поезд на Дубну, то вряд ли попаду в этот всемирно известный научный центр. А вот когда мы приходим в Храм на исповедь, то тут уже не надо рассказывать историй о переменах в железнодорожном расписании, удобных электричках и маршрутном такси до вокзала, а исповедовать Господу только свои грехи перед Ним, в том числе, может быть, невнимательность и беспечность из за которых я опоздал на поезд.

Один из самых важных вопросов правильной духовной жизни человека состоит в умении не смешивать и не разделять практическую жизнь и веру (науку и религию). В идеале мы должны идти царским путём: творить волю Божию, в уповании на то, что Он сотворит всё, что нужно для нас, но поступать при этом в практическом смысле внимательно и разумно, не искушая Бога.

На практике путаница между разумным рассуждением и упованием на Бога даёт человеку возможность вообще поставить всё с ног на голову в своей жизни, жить, как он сам хочет и всегда при этом оправдывать себя. Отсюда происходят явления, которые называют ханжеством, лицемерием, суеверием, фанатизмом и пр. Там, где надо слушать совесть и поступать по заповеди мы уклоняемся от этого, оправдывая себя ложными умствованиями. А где надо хорошо подумать, взвесить, изучить обстоятельства и возможные последствия наших действий, чтобы принять правильное решение, мы прячемся от здравого рассуждения под предлогом того, что всё равно будет “воля Божия”. Например, мы воруют что-то с работы и оправдываем себя с помощью тщательных “научных” рассуждений (вплоть до “глубокого анализа” положения дел в стране и фундаментальных исследований национального менталитета), которые однако правильно было бы отставить в сторону, а в первую очередь по-

слушать совесть и поступить по заповеди. Или говорим, например, что не сдали экзамен потому, что по гороскопу выдался не тот день, а вовсе не потому, что мы плохо подготовились к нему.

Таким образом, правильное рассуждение в разрешении вопросов веры и науки жизненно важно всякому человеку *«во все дни жизни»* (Вт. 4, 9). Вот что говорил великий русский учёный и мыслитель Ломоносов, предвосхищая заблуждения многих неверующих в Бога учёных и не принимающих науку богословов наших дней: “Не здраво рассудителен математик, ежели он хочет Божественную волю вымерять циркулем. Также не здраво рассудителен и учитель богословия, если он думает, что по псалтири можно научиться астрономии или химии... Природа и вера суть две сестры родные и никогда не могут прийти в распрю между собой”.

А.И.Осипов. Сейчас выступит Алексей Павлович Акифьев с докладом, касающимся другой стороны нашей темы, – биоэсхатологии. Затем мы можем задавать вопросы докладчикам с тем, чтобы наше участие не было молчаливым и односторонним, а мы смогли бы обсуждать, дополнять и развивать тему.

Пожалуйста, Алексей Павлович.

А.П. Акифьев

Биоэсхатология

Глубокоуважаемые председатели, глубокоуважаемые коллеги, хочу начать с выражения признательности за приглашение выступить перед этой уникальной по своей компетенции, по разнообразию мнений аудитории и выступить на тему, которую я сам предложил в прошлом году в качестве предмета обсуждения на сегодняшней конференции. Мой доклад называется био-эсхатология. Этот термин был предложен мною и Андреем Игоревичем Потапенко в статье, вышедшей в первом номере нового российского журнала «Успехи биологии» в прошлом году. Сразу же встаёт вопрос: есть ли реальное содержание у биоэсхатологии? Либо же сам термин – плод досужих размышлений учёных? Александр Александрович Любищев, когда желал обсуждать что-либо серьёзное, но в то же время известное широкой публике, часто опирался на то, как формулируется то или иное понятие в энциклопедиях и словарях. Откроем словарь иностранных слов 1988 года. Там мы читаем: эсхатология (от греч. эсхатос – последний) – религиозное учение о конце света. Это всё, что там сказано.

Предметом общей эсхатологии является проблема смерти индивидуумов. Мы определили биоэсхатологию, как дисциплину, изучающую биологические механизмы: с одной стороны - процесс старения и смерти индивидуумов, а с другой - вымирание видов. Из этого определения видно, что биоэсхатология не повторяет тематику какой-либо другой биологической дисциплины, хотя естественно само решение её проблем скорее всего будет найдено в рамках междисциплинарных подходов. О том, что в основе и того и другого явления, т.е. смертности индивидуумов и вымирания видов в истории Земли может лежать один и тот же механизм, учёные думали уже давно, начиная с 1814 года, т.е. задолго до Дарвина. Естественно, что эти учёные, в последующем, за свои финалистские взгляды получали всевозможные ярлыки, самым легким из которых было обвинение в антидарвинизме. Оно правильное. Однако, надо принять во внимание, что по мнению самих дарвинистов теория естественного отбора не имеет отношения ни к вымиранию видов, ни к смертности индивидуумов. Другими словами, разработка обоих вопросов биоэсхатологии лежит вне сферы дарвинизма, его современной версии – синтетической теории эволюции. Приведу высказывание одного из представителей современного эволюционизма американца Ричарда Левонтина. Он замечает, что вклад популяционной генетики (это кстати и есть синтетическая теория эволюции) в наше представление о видооб-

разовании очень невелик. А для выяснения вымирания она вообще ничего не дала. Сегодня мы гораздо больше, чем сто лет назад, знаем о вымерших видах и о закономерностях старения индивидуумов. Поэтому возникает желание сравнить эти два основных феномена эсхатологии. И если результат подобного анализа окажется достаточно конструктивным, наметить пути дальнейших исследований. Очевидно, что старение и смерть организмов могут быть предметами экспериментального изучения, тогда, как вымирание видов – пока нет. Во второй половине XX века на нашей планете было известно около двух миллионов видов животных и растений. В то же время данные палеонтологии свидетельствуют о том, что на Земле в разное время жило 65 миллионов видов. Таким образом, 95-97% из них вымерло. Так, например, свыше 10 тысяч видов морских членистоногих трилобитов после возникновения в раннем кембрии, около 600 млн. лет назад, и расцвета около 500 млн. лет назад, вымерли в конце палеозоя, т.е. 300 млн. лет назад. 300 млн. лет они жили, жили неплохо, мало менялись, а потом вдруг исчезли. Следовательно, вымирание видов является таким же атрибутом истории жизни, как и способность к их зарождению. Это обстоятельство наводит на мысль о том, что вымирание может быть обусловлено не только случайными событиями, такими, как резкое изменение климата, экосистемные кризисы, вспышки сверхновых звёзд, но и самой генетической программой вида, т.е. смерть запрограммирована. Основная идея новейшей концепции эволюции, гипотеза прерывистого равновесия состоит в том, что виды возникают и исчезают в масштабах геологического времени очень быстро, иногда за сто, иногда за десять, может быть и за одно поколение. В то время, как в течение остального длительного периода их существования, стазиса, с ними как будто ничего на морфологическом уровне не происходит. Стазис обнаружен во всех больших группах ископаемых остатков от моллюсков до млекопитающих. Основатели гипотезы прерывистого равновесия Голд и Элдридж отмечают, что стабильность видов нередко сохраняется даже во время интенсивных изменений климата, которые сопровождают, например, циклы оледенения. Стазис должен рассматриваться, цитируя этих людей: «...не как пассивный ответ на неизменные условия среды, а в качестве активного феномена». В этой же недавней статье авторы указывают, что стазис – это хорошо установленный факт. Он служит девизом их теории, а механизм поддержания стабильности видов на сегодняшний день является главной эволюционной проблемой. Преимущество поколений данного вида животных обеспечивается половыми клетками, больше ничем. В ходе развития они очень рано обособляются от остальных клеток, образующих ткани взрослого организма, так называемую сому. Половые клетки в организме существуют как бы сами по себе. Главная биологическая особенность половых клеток была установлена Августом Вэйсманом. Он постулировал, что соматические клетки должны умирать, когда протекло время жизни особи, которой они принадлежали, тогда как половые, – зародышевые клетки потенциально бессмертны, т.е. они могут при благоприятных условиях вновь создать из себя зародышевые клетки новой особи, и так до бесконечности. Поэтому у старых родителей дети рождаются молодыми. Нас связывает с нашими далёкими предками в биологическом смысле только половые клетки, больше ничего. С этой точки зрения истинное старение половых клеток, если таковое произойдёт, должно означать утрату их способности к репродукции, неминуемым следствием которой будет гибель вида. Такое старение половых клеток, происходящее постепенно в череде поколений, как раз и может стать внутренней причиной вымирания вида. Мы вовсе не пытаемся игнорировать возможность влияния различных внешних факторов, способных вызвать вымирание видов. Любой живой организм, а особенно в дикой природе, крайне редко доживает до максимальной продолжительности жизни и старости. Чаще всего и животные, и люди умирают от болезни, сопутствующей старости. Так и при вымирании видов: гибель их может наступить от неблагоприятных условий среды раньше, чем исчерпается репродуктивный потенциал линии половых клеток. Если же этого не про-

изойдёт, то, по мнению учёных-финалистов, впереди у них всё равно смерть от старения зародышевых клеток. Я приведу один красивый студенческий пример. Во время оплодотворения самки некоторых паукообразных откусывают самцам голову. Это запрограммировано в генетической программе вида настолько жёстко, что происходит каждый раз. А что, если самцов разводить отдельно в лабораториях, и они никогда своих хищниц - партнёрш, не увидят? Тогда они умрут от старения.

Перейдём от видовой к индивидуальной биоэсхатологии. Увы, основной феномен её всем очень хорошо знаком – это старение. Достаточно обратиться к семейному альбому, и вы увидите, что такое старость. Это не популяционный процесс. Он отличается от мутации тем, что происходит у каждой особи. Причём, каждая особь стареет независимо от остальных. Следовательно, старение – процесс направленный. Поэтому мы с Андреем Игоревичем Потапенко сочли необходимым отказаться от прежнего определения старения, как процесса, увеличивающего вероятность смерти, и постулировать, что старение делает смерть неизбежной. Какой механизм гарантирует смерть, как она точно происходит, мы ещё не знаем. Но неизбежность смерти – это очень важный факт. Я бы его включил в список основных законов биологии. Фундаментальным свойством живого является смертность. И это вполне понятно: если её не будет, невозможна смена поколений на Земле. Сменяемость поколений не могла возникнуть в процессе естественного отбора. Мы полагаем, она возникла в результате наличия плана эволюции жизни. Ключом к пониманию биологического механизма старения и смерти служит следующий поразительный факт. На рисунке представлены кривые выживания различных видов. По оси координат отложена средняя вероятность выживания особи к данному времени t . Распределения даны как функции безразмерного параметра $x=t/t_0$. Здесь t – время, t_0 – средняя продолжительность жизни вида. Средняя продолжительность жизни дрозофилы $t_0=50-60$ дней, мыши – 3 года, человека – 70 лет. Примем t_0 за единицу. Посмотрим, сколько погибнет особей у мыши, человека и дрозофилы, когда они проживут половину от величины t_0 . Оказывается это число одинаковое. Форма кривых, не зависящая от их реального содержания, одинакова у таких дистантных видов, как насекомое, млекопитающее и человек. Это означает, что в основе старения, указанных мною различных видов животных, лежит один и тот же фундаментальный механизм. Трудность проблемы старения состоит в том, что до последнего времени было не вполне ясно, с чего же оно начинается, с каких клеток и с каких молекул. Однако сейчас получены экспериментальные данные, в том числе и в нашей лаборатории, о том, что первой и главной мишенью старения является ДНК, т.е. генетический материал всех клеток. (Если будут какие-то конкретные вопросы, я на них отвечу). Другими словами, чтобы началось старение, должен быть разложен или повреждён генетический материал. И в каждом поколении организмов любого вида животных и человека этот процесс происходит с неизбежностью. Также очевидно, что генетический материал половых клеток должен сохраняться, пока существует вид. Здесь необходимо внести определённое уточнение. Посмотрите, что происходит с ДНК. Заштрихованная молекула ДНК состоит из двух половинок одной из хромосом, любой, которая имеется в сперме. Произошло оплодотворение, начинается деление клеток, ДНК репродуцируется по матричному принципу. После первой репродукции или репликации будем иметь две гибридные молекулы, т.е. родительский материал уже распадётся, окажется в двух различных частях. После второй репликации мы будем иметь две молекулы, являющиеся копией с копии. Химически они никак не связаны с родительскими молекулами. После третьей репликации 7 молекул из 9 будут копией с копии, только две будут содержать исходную матрицу. Т.е., материальная преемственность потомков и родителей в процессе деления превращается в преемственность чисто информационную. Это означает, что ДНК не может быть разрушена в ходе эволюции вида. Если она будет разрушена, тогда вид потеряет возможность размножаться. От родителей к потомкам передаётся только генетический код. Это весьма важное заключе-

ние, поскольку оно ориентирует нас на исследование молекулярного механизма памяти о числе поколений, которое прожили виды и о том, сколько поколений им ещё предстоит жить.

Какова же картина смертности индивидуумов? Я её покажу на примере дрозофилы. Посмотрим рисунок. Это кривые выживания дрозофил в контроле и после облучения. Взрослые дрозофилы начинают свою жизнь, как и все мухи с того, что они вылупляются из куколок. С этого момента они считаются взрослыми особями. На всех кривых вы видите очень характерную и важную деталь – плато. При малых значениях аргумента $x=t/t_0$ имеется область, где функция почти постоянная величина, или, как принято говорить, функция имеет плато. Радиация укорачивает продолжительность жизни, но даже огромная доза, 10^6 рад, не может уничтожить плато. С ростом дозы плато сокращается, но не исчезает. На плато нет смертности, если нет каких-то привходящих обстоятельств, допустим, муха случайно попала в жидкую среду и просто задохнулась или как гибель человека, на которого упал камень. Итак, биологически плато означает, что в это время смертность не наблюдается, но в то же время все другие эксперименты, в том числе и этот радиационный, показали, что память о старении сохраняется. Старение на генетическом уровне начинается очень рано. У дрозофилы, по крайней мере, это начинается в личиночном периоде, когда до половой зрелости ещё очень далеко. Плато – это минимальная потенциальная фаза старения. За ней следует фаза реализации, т.е. фаза гибели особи, когда в результате разрушительных процессов в генетическом материале перестают нормально функционировать и гибнут нервные клетки.

Таким образом, индивидуальное развитие несёт определённые черты сходства с историей жизни вида. Потенциальные фазы старения при этом можно рассматривать в качестве аналога стазиса, тогда как финальная фаза соответствует вымиранию или быстрой замене старого вида новым. Последнее обстоятельство, подчёркиваю, ещё не доказано никем. Если считать, что стазис – активное состояние, то его продолжительность, очевидно, должна быть запрограммирована на определённое число поколений организма. Только в том случае, если число поколений будет запрограммировано заранее, становится возможным существование вида, описываемого в терминах теории прерывистого равновесия, хорошо согласующейся с основными данными палеонтологии.

Я уже говорил, что память о времени существования вида должна передаваться через ДНК. Процесс её передачи в молекулярно-биологических терминах на сегодняшний день неуловим, но так бывает нередко, когда новая теория соприкасается с фактами. Мы полагаем, что и в случае механизма старения индивидуумов и в случае вымирания видов оперирует один и тот же процесс, но протекающий с резко различными скоростями в период потенциальной фазы старения и стазиса. В настоящем сообщении я бы не хотел преследовать каких-то иных целей помимо того, чтобы показать, что сравнительный анализ старения и смерти индивидуумов, вымирания видов, т.е. био-эсхатология может быть таким же предметом научного исследования, как происхождение жизни и эволюция.

Однако, было бы некорректным не отметить, что этот анализ может привести нас к выводам, которые будут несравненно больше свидетельствовать в пользу научного дарвинизма, чем все иные имеющиеся доказательства в пользу Дарвинской теории эволюции, приводимые её сторонниками. Если удастся показать реальность закодированного в геноме источника вымирания видов, то представить себе его возникновение вне идеи целеполагания с нашей точки зрения становится уже невозможным. Ясно, что конечность времени существования половых клеток не приводит нас непосредственно к старой идее о многократности творения. Но ничуть не меньшим чудом представляется бессмертие линии зародышевых клеток предназначенной для связи многих тысяч, а может быть и миллионов поколений, не исключая человека. Более того, пока что представляется чудом и исключительная жёсткая генетиче-

ская детерминация старения и смерти индивидуума, не могущее найти объяснения в рамках эволюционных теорий, отрицающих цели. Мне думается, что биологические феномены, которые реализуются со 100%-ой вероятностью это и есть свидетельство наличия в живой природе замысла творения. Простой перебор вероятности различных событий в пределах разумного времени не приведёт к наблюдаемому в природе порядку вещей. Речь идёт о замысле Всемогущего. Изложенный мною материал показывает прекрасную возможность плодотворного взаимодействия науки и религии в современном мире.

Вопрос о запрограммированности времени существования вида гомосапиенс заслуживает отдельного рассмотрения. Но как бы этот вопрос ни решился, ответ на него заставит задуматься человечество о том, что оно делает сейчас и собирается делать в будущем. Спасибо.

Осипов А.И. Спасибо большое, Алексей Павлович за ваш, как всегда, очень обстоятельный, насыщенный фактами и идеями доклад.

Сейчас мы отводим некоторое время для вопросов и дискуссии. Пожалуйста, милости просим.

Соловьёв В.Г. У меня вопрос о вымирании видов. А нельзя ли экспериментально проверить Ваши идеи на каких-нибудь очень короткоживущих насекомых? Если они живут в несколько тысяч раз более короткое время чем человек, то за сотню лет можно, наверное, получить данные для проверки Ваших гипотез?

Акифьев А.П. Это то, о чём некоторые люди мечтают во сне. Вы правы, но как всё это сделать? Этим занимался мой покойный друг, он скончался в этом году, ведущий российский специалист по генетике популяций Леонид Зиновьевич Кайданов. 10 лет назад он принял православие, мы с ним во многом были союзники. Он 26 лет назад поставил уникальный эксперимент по выведению линии дрозофилы, которая имеет дефект - аналог синдрома Дауна, т.е. животные рождаются с резко пониженной жизнеспособностью и плодовитостью. Он вывел такую линию и поддерживал её в течение 700 поколений. В пересчёте на человека в этом эксперименте получаются времена более далёкие, чем время Клеопатры. Обнаружена поразительная вещь. В этой линии кривые смертности идут аномально. Процентом 10 популяции, так сказать, не обратили внимания на то, что отбор шёл в сторону плохих качеств. Вид противится отрицательному отбору, т.е. вид запрограммирован на определённое время жизни. Конечно, можно далее подвергать данную популяцию мух действию длительного мутагенеза, повторно облучать несколько поколений и т.д. Но пока что длительных экспериментов, сравнимых с предполагаемой продолжительностью существования вида в природе, не сделано.

Голос из зала. Ваши примеры касались не теплокровных животных. Но известно, что есть существенные отличия скорости метаболизма у разных видов. Она также зависит от массы особи. По известным формулам можно вычислить среднее время жизни индивидуума в зависимости от массы, и для человека получается значение порядка 25 лет, а мы живём уже сейчас в три раза больше. Почему?

Акифьев А.П. Этот вопрос относится не к проблемам биоэсхатологии, а к проблемам геронтологии, т.е. науке о старении. Скорость старения различна у разных видов. Я как раз пошёл навстречу вашему вопросу, показав графики вероятности выживания дрозофилы, мышей и человека. Я подчеркнул, что средняя продолжительность жизни различается в этих примерах на два порядка. А фундаментальный механизм, выраженный в безразмерной кривой совершенно одинаков, вот в чём дело. На старение влияют множество генов. Но дело в том, что ни один из известных генов на сегодня не имеет прямого отношения к сути старения, к фундаментальному механизму, который должен со 100%-ой вероятностью привести организм к смерти. Поэтому лабораторная селекция пока что дала очень мало и очень сомнительные результаты. Известно, что продолжительность жизни зависит от многих условий: от массы тела, от теплокровности, это всё так. Но это не фундаментальный механизм.

Неизвестный фундаментальный механизм общий: у дрозофил, мышей, человека, и можно полагать, и у других животных.

Голос из зала. Можно ещё два вопроса задать Вам, относящиеся к области эсхатологии. Вы утверждаете, что вымирание особей приводит к смене поколений. Вы считаете это идеей плана бытия, т.е. можно сказать идеей изначально благой. Неужели возникновение новых поколений теоретически не может произойти без вымирания старых, т.е. при сохранении жизни старых поколений?

Акифьев А.П. Этот вопрос я разбирал вместе с Людмилой Константиновной Обуховой. Представьте себе, что поколения организмов вымирать не будут. Значит эти бессмертные особи обладают приспособленностью ко всем условиям, которые были в истории Земли, т.е. они всё перенесли (и оледенение, и потопа и т.д.). Это сказочные особи, со сказочными свойствами. А реально на Земле сложилась другая ситуация. Главное свойство жизни на Земле в отличие от Соляриса заключается в её дискретности и непрерывности в пространстве и времени. Что такое дискретность жизни в пространстве вам понятно. Вот мы все сидим, каждый из нас индивидуальный носитель жизни. Идея плана состоит в том, что жизнь на Земле должна быть дискретна. Она представлена индивидуальной кишечной палочкой, индивидуальной берёзой, индивидуальным человеком. В таком случае пространственная дискретность неизбежно влечёт за собою временную дискретность.

Голос из зала. Прежде всего, хотел бы поблагодарить Вас за очень интересное сообщение и в связи с этим возникает серия вопросов. Первый из них: считаете ли Вы, что концепция прерывистой эволюции Уолдриджа чем-то отличается от концепции Кювье? И более важный вопрос: существует ли внутренний механизм, приводящий к вымиранию видов? Мне кажется, что существуют экзогенные факторы, даже космогенные, которые определяют эсхатологию вида.

Акифьев А.П. Спасибо Виктор Павлович. Несколько слов в отношении теории прерывистого равновесия. Бесспорно, такие мысли высказывались раньше. Но, когда в 1972 году Голд и Элдридж опубликовали свою теорию, а недавно они отмечали 25-летие этого события, то все это восприняли как нечто новое. И раньше было известно, что достаточно долго и вдруг в какой-то момент вымирает, либо превращается в другой. Но термин «стазис» придумали эти авторы. И хотя эта мысль не новая, но теперь она оформлена на основании серьёзных палеонтологических данных. Дарвин был противник такого рода идеи стазиса. Он говорил, что виды непрерывно порождают разновидности, которые дальше превращаются в новые виды. Считалось, что все эти промежуточные формы палеонтологами должны быть открыты. Но сейчас-то палеонтологический материал достаточен, и Голд, и Элдридж оба полиантологи, вот они-то как раз и утверждают, что стазис – это главное явление эволюции, хотя новизны особой нет.

Что касается общности механизма индивидуального старения и старения видов, то это гипотеза, и больше чем, как о гипотезе я не говорил. Потом я сделал специальную оговорку, что вид может умереть из-за крупной геофизической катастрофы. Конечно, вид может погибнуть от этого хотя бы по одной простой причине: есть такое понятие «минимальная жизнеспособная популяция», т.е. популяция, которая обеспечивает репродукцию вида. Допустим, численность кроликов сократится на каком-нибудь небольшом островке от 100 до 10. Тогда популяция, вид этот в данной местности погиб. Т.е. отрицания экзогенных факторов нет. Но есть попытка привлечь внимание к тому, что есть программа существования видов.

Я показывал не зря рисунки репродукции ДНК. Ведь это механизм сам по себе – чудо. Никак не меньшее, чем истечение живительной влаги с икон Божьей матери. Я и студентам всегда пытаюсь показать, что это чудо. Если стоять на позиции материализма, мы моментально уйдём в тупик. Процессы поддержания структуры ДНК осуществляют 25 ферментов. Она их сама кодирует, но нужна клетка, чтобы они могли заработать и т.д. и т.д., т.е. в клетке действует комплекс взаимно связанных и

строго согласованных биохимических механизмов. Молекулярная биология второй половины XX века перевела точку зрения многих исследователей, но не всех ещё, с Дарвинизма на совершенно иное мышление.

Голос из зала. Меня лично очень беспокоит возросшая смертность населения России за последние годы. Я считаю, что существует угроза вымирания. Может это не относится к вашей науке, но это относится к жизни людей, индивидуумов и не только индивидуумов. Какие Ваши соображения? И есть ли они у Вас на этот счёт?

Акифьев А.П. Нет, у меня своих соображений на этот счёт нет за исключением одного, которое я излагал много раз. Речь идёт о генетическом кризисе, который имеет место в России после многих десятилетий коммунистического террора. Вот это сказывается. Вы посмотрите, у нас выбора нет, нет не только харизматических лидеров, вообще никаких. У нас исчезла элита. Это с моей биологической точки зрения, основной признак деградации нашего общества. За этим следует масса экономических, политических и других отрицательных явлений. А падение рождаемости, о котором вы говорите – очень тяжёлый феномен, очень тяжёлый. Его в один момент не повернёшь назад.

Никитин В.А. Алексей Павлович, в биологической истории просматривается стрела прогресса, т.е. жизнь проходила, этапы от простых к сложным, и, наконец, мы сейчас живём в эпоху разума. Из Вашего доклада следует возможность такого сценария: человечество исчезнет, а остальные виды продолжают своё функционирование, т.е. Земля перейдёт от эры разума к эре отсутствия разума. И потом, можно думать, когда-то опять появится разумный биологический вид на Земле. А сейчас Вы обронили такие слова: вид прекращает существование и порождает новый. Но в Вашем докладе этой мысли не было.

Акифьев А.П. Была.

Никитин В.А. Если человечество исчезнет, то с неизбежностью ли оно будет заменено другим аналогичным видом, разумным, и может быть более совершенным?

Акифьев А.П. Ох, какой вопрос-то задали серьёзный! Он требует, чтоб человек смотрел вперёд, гораздо дальше, чем Нострадамус.

Никитин В.А. У Вас есть основы теории.

Акифьев А.П. Я понимаю. Соображение о том, что у вида гомосапиенс тоже имеются часы в генетической программе, которые заставят его когда-нибудь исчезнуть, было последней фразой в моём докладе. За ней следовал чёткий вопросительный знак. Я не знаю этого. Но если это у других видов есть, то это может быть и у человечества. Биоэсхатология – это научная дисциплина. С точки зрения религии она может получить другую трактовку. Вы спрашиваете меня о конце света. Я не знаю, каким он будет. И я думаю, что этого никому не дано знать. С появлением вида гомосапиенс человек по отношению ко всем остальным видам стал их хозяином. Это действительно прогресс. Да простят меня некоторые экологи, экологисты, сторонники движения «зелёных», ведь их лозунги «Сохраним все, как есть», это лозунги трусости, я бы сказал. Это лозунги неверия в возможности человека. Не может человек управлять природой, ну давайте всё сохраним, как есть. В заповеди, которую Бог дал первым людям, содержится призыв быть хозяевами, рачительными хозяевами планеты и всего того, что на ней обитает. Поэтому нынешнее страусинное отношение к этим проблемам должно смениться чем-то другим. Как и когда это будет, я не знаю.

Осипов А.И. Спасибо. Ну, мы уже, наверное, помучили изрядно Алексея Павловича.

Акифьев А.П. Нормально.

Голос из зала. Вы сказали, у выживающих видов, над которыми опыты производились, преобладают отрицательные качества, а по подробнее можно – каковы они?

Акифьев А.П. Вы не совсем меня правильно поняли. Это не вид, это экспериментальная линия, которая специально селектировалась, т.е. отбиралась на то, чтобы были больные и уродливые мухи. Это произвол экспериментатора, природа этого никогда не потерпит. В дикой природе ослабленные линии будут моментально отмечены, также как больные синдромом Дауна и с другими подобными заболеваниями вне колыбели цивилизованного человечества не могут существовать. Это можно делать только в пробирке экспериментатора. Это ещё раз показывается с высокой убедительностью то, что на деле пока вид существует, у него имеется мощная потенция здоровой репродукции.

Осипов А.И. Спасибо. Есть вопрос к Виктору Николаевичу.

Первушин В.Н. Я получил несколько вопросов. Я их сформулирую более чётко. Как формулируется вопрос о начале Вселенной в космологии Фридмана с расширяющимся пространством и в космологии Нарликара и Хойла с изменяющимися массами? В обеих теориях есть начало мира. В космологии Нарликара и Хойла масса изменяется, причём в момент творения она равна нулю. «В начале был свет», т.е. этот вариант больше соответствует Библии. Возникновение Вселенной невозможно наблюдать экспериментально, т.к. в ранней Вселенной не было жизни. Но астрофизические данные, которые мы получаем сейчас, скорее всего, свидетельствуют об эволюции Вселенной, т.е. у мира было начало. Время существования Вселенной чётко не определено. Специалисты говорят, что есть квазары, которые живут и 15 и 20 млрд. лет. Это означает, что в самом понятии времени жизни есть неопределённость порядка двойки, т.е. или 10 или 20 млрд. лет. Как можно соотносить существование начала со стихом из Библии, смысл которого в том, что Творец оставил неподвижным мир, творя небо и Землю? В космологии Нарликара Вселенная действительно неподвижна. «Утверди Вселенную, яже не подвижется». Спасибо за внимание.

Осипов А.И. Спасибо, Виктор Николаевич. Сейчас, как никогда, философия пытается осмыслить проблемы науки и естествознания. В связи с этим мне бы хотелось попросить отца Андрея поговорить по вопросу эсхатологии и оценить с точки зрения философии происходящую революцию в естественнонаучном знании и осмыслить проблемы, которые возникают в связи с достижениями и с прогнозами в науке. Но я не конкретизирую этого вопроса, поскольку я не совсем точно знаю, о чём будет говорить отец Андрей.

Отец Андрей. Начать я хотел бы с почти риторического вопроса к Алексею Павловичу. Давайте вернёмся к этой несчастной популяции экспериментальных мух, из которых пытались вывести популяцию уродов. Как вы думаете, какой миф о своих создателях сочинили бы эти несчастные дрозофилы, обладая способностью к разуму и речи? В истории человечества ответ на этот вопрос есть. Есть в древнешумерской традиции миф об Атрахассе, который рассказывает именно этот сюжет. Согласно этому сюжету люди возникли из-за того, что Боги после победы над первой Богиней Тиамат устроили пир, на котором напились и начали друг перед другом хвастаться своей магической силой. Вершина магии – это способность переступать границу между жизнью и смертью. В частности, это способность из неживого вещества создавать живое вещество. Пьяные Боги брали глину и из неё лепили фигурки, и эти фигурки потом магически наделяли жизнью. Но поскольку Боги были пьяные, то у них сначала появился человек - инвалид, он не мог шевелить ни руками, ни ногами. У следующего Бога получился мужчина-импотент, у следующего Бога получилась женщина, которая не могла рожать и т.д. В этом мифе явно чувствуется Библейский отголосок. Но Библия сознательно с этим мифом полемизирует. Её текст фиксирует в более поздние времена, чем древнешумерская цивилизация. Здесь тоже Бог берёт глину и наделяет её жизнью. Но зачем он это делает? Ни спьяну, не ради забавы или с целью экспериментов, а из любви. На второй страничке Библии есть удивительный эпизод, когда, создав человека из Земли, из праха Земного, из глины этого первого Адама, Бог вдыхает в его лицо жизнь. В русском тексте здесь имеется

некоторый эффимизм. Русские переводчики прошлого века, почему-то постеснялись перевести буквально еврейское слово, которое там стоит. Там стоит не слово «лицо», а слово «ноздри». Бог в ноздри человека вдыхает жизнь. Чтоб понять этот текст, надо знать некоторые особенности древней ближневосточной культуры. У каждой культуры есть свои правила этикета, выражения эмоций благорасположенности или наоборот раздражения. Мы сегодня, скажем, здороваемся за руку, а есть традиция поцелуев или поклонов. Историки говорят, что в шумерской цивилизации жест приветствия - это было потирание носа, они прикладывали руки к носу. Что означает «Бог вдыхает свой дух в ноздри Адама»? Он его целует в носик. Женщины это легко поймут. В роддоме только что родившегося младенчика отбирают, а потом через несколько часов приходят, и мать с ним знакомится. Он пеленатый, личико красное. Он всем своим видом показывает, что он вам до конца жизни не простит, что вы с ним сделали, воплотив его душу в нашей Вселенной, в которой царствует энтропия и хаос. И вот мать его берёт и что она может с ним сделать? Единственное доступное место для поцелуя это торчащий носик. Она его целует и говорит: «Ну, малыш, оставайся с нами, мы тебе рады, будь с нами». Этот же поцелуй любви, приветствия, мне кажется, и есть на первых страницах Библии: человек неслучаен в мире, он здесь желанен.

После удивительного доклада Алексея Павловича мне бы хотелось всё-таки провести грань между биоэсхатологией и религиозной эсхатологией. Прежде чем наша дискуссия перейдёт дальше, всё-таки эти акценты стоит поставить. С точки зрения биоэсхатологии живое существо, в том числе и человек, это не более чем страничка в истории космоса. С точки зрения религиозной антропологии всё с точностью наоборот: история космоса – не более чем страничка в истории человеческой души. Я напому, что одно из фундаментальных различий между христианской философией и языческой проходит по слову микрокосмос. Для всей языческой философии и древнеиндийской, и древнекитайской, и античной, и кабалистической, и оккультной и даже марксистской человек - это микрокосмос, т.е. маленький мир, помещённый в мир большой. Как отец Павел Флоренский эту идею гениально резюмировал, сказав, что человек - это сокращённый конспект мироздания. Всё, что есть во Вселенной, есть в человеке. Но христианское видение человека, начиная с Григория Богослова (IV век), совершенно иное. Оно предполагает, что человек – это макрокосмос, помещённый в микрокосмос. Всё, что есть во Вселенной есть в человеке. Человек не сводится к космическим влияниям. Он внеконтекстуален. Он выше лингвистического, подсознательного, социального и физиологического контекста своего бытия, не сводится к ним, не редуцируется к ним. Поэтому очень важно понять, что религиозная эсхатология это очень дерзкая попытка считать судьбу человека значимой для судьбы всей Вселенной.

Теперь следует поставить некоторые акценты, которые позволят ради диалога, ради понимания размежеваться с Виктором Николаевичем, с первым докладчиком. Его спросили прямо в лоб по православному, когда наступит конец света, сухари сушить или ещё не надо? Нас утешили, сказали, что у нас в запасе есть 10 или 15 млрд. лет. Да, это с точки зрения физики так. Но с точки зрения христианской метафизики всё может быть совершенно иначе. Прежде чем пояснить этот тезис, надо погрузиться в философские глубины. В религиозном мышлении, особенно в христианском, идея эсхатологии неотмыслима от иерархичности картины мира. Любая развитая философская система, а уж тем более религиозная, утверждает иерархичность бытия. Есть разные уровни бытия. Они имеют разную полноту. Различаются как минимум два уровня бытия в христианской метафизике – это бытие тварное и нетварное. Бытие вечное, Божественное не подвержено законам пространства и времени. Оно и существует вне пространства и времени. Бытие тварное реализует себя в формах пространства и времени. Итак, мир не есть Бог. Мир ниже Бога. И именно с этим связаны наши эсхатологические ожидания. Иерархичность бытия в христиан-

ской метафизике не статична, но динамична. Бог создаёт мир вне себя для того, чтобы мир потом в свободном собственном стремлении вернулся к Богу. Я даже скажу несколько иначе, сложнее: Бог, который есть полнота, абсолютная полнота, создаёт сначала небытие, а потом в этом небытии творит относительное бытие. Зачем? С тем, чтобы мир вырвался из своей предыстории, своей полубытийственности и вошёл в вечность. Это означает, что мир, созданный по воле Бога, был создан в определённых условиях, но ему предстоит преодолеть эти нынешние ограничивающие его космические условия. Мир может быть в Боге, т.е. он может быть другим. Это и есть основная идея эсхатологии. Фундаментальная идея эсхатологии – времени больше не будет. Так звучит клятва ангела в откровении Иоана Богослова. Мир входит в Бога. По слову Апостола Павла Бог будет всяческое во всём. Будут сотворены новое небо и новая Земля. Этот мир уже будет не подвержен законам времени. Он их преодолит, он вращается в вечность. Это гениальная формула Георгия Фроловского - в рамках истории время вращается в вечность. Мир преодолевает пространственную дискретность, о которой говорил Алексей Павлович. Дискретность предполагает неизбежный антагонизм между единичным и множеством. Троица это и есть преодоленность этого антагонизма. В ней троичность и единичность, множественность и единичность нераздельны. Они не противоречат друг другу. По образу Троицы христианская метафизика мыслит бытие человечества за гранью эсхатоса, за гранью времени и пространства.

Я начал свой разговор с упоминания о книге бытия и теперь процитировал апокалипсис Иоана Богослова. Это две крайние книги священного писания. И это не случайно. В религиоведении хорошо известен закон: протология, т.е. миф о начале времён, о начале космоса, начале истории является как правило, проекцией эсхатологических ожиданий в прошлое. Т.е. религия живёт будущим, не прошлым. Религиозного человека интересует не столько то, что было с ним, откуда он взялся, а сколько то, что будет с нами. Главный вопрос религии: «Господи, как мне умирать будет?» Человек верит в посмертие. На этом человек строит целостную систему мировоззрения. Моя эсхатологическая надежда должна быть оправдана не только настоящим, но и прошлым от века. И поэтому книга бытия есть проекция апокалипсиса в начальную историю человечества.

Какова же эсхатологическая надежда? Бог будет всячески во всём. Мир войдёт в Бога, но не растворится в Боге. Аналогично во Христе осуществлено неслитное и неизменное соединение двух начал, Божественного и человеческого. Христианская эсхатология полагает общение Бога с миром по этому образу неразвлорённости, неслитности и в то же время неразвлорённости. Мы мечтаем, что связь с Богом будет такой же для всего мира и для каждого из нас. Это означает, что мир настолько реален, настолько бытийственен, человек настолько весом и серьёзен в бытии, что даже во Христе встреча человека и Бога не привела к аннигиляции человеческого естества, не привела к уничтожению. Интересно вспомнить, что в восточных пантеистических системах философии, встреча относительного бытия с абсолютным ведёт к их аннигиляции, исчезновению мира иллюзий, которое там оценивается как однозначное зло. В христианстве имеется совершенно иное понимание истории. Можно встретиться с Богом, стать Богом и не перестать быть человеком. Для того, чтобы оправдать, объяснить эту поразительную устойчивость человека, устойчивость мира надо решить вопрос откуда же человек взялся?. И ответ понятен. Человек устойчив и мир устойчив, не потому что он сам по себе настолько прочен, а потому что волей Бога он призван к бытию, волей Бога он держится в бытии, и волей Творца он будет преобразён. Итак, мир возникает не как случайная поллюция, не как неконтролируемая эманация Божества, но как дар свободной воли. Очень важно понимать этот пролог книги бытия, откровение о том, что любящая воля Бога создала мир. Я напому, что во многих мифологиях мир возникает, как случайное отложение на полях космической истории. Однажды какие-то эманации начинают всё дальше и дальше отпадать

от первоединого духовного целого. Они стали окаменевать и превратились, извратив свою духовную сущность, в материальный космос. И поэтому мир – это просто позор, материальный мир – это позор Вселенной. Вспомните систему неоплатонизма. Вспомните даже систему современного оккультизма. Для них плотный мир – это итог деградации, это кошмар, это позор.

Совершенно иное восприятие мира, человека в его материальности, вещественности открывается в христианстве. У Григория Богослова есть удивительное выражение: «Тайна моей вещественности». Эта «тайна» открывается на первой странице Библии за тем, чтобы спустя века сделать для нас понятной ключевую фразу Евангелия: «Слово стало плотью». Или вспомним гениальную Евангелиевскую фразу, заветную фразу: «Бог так возлюбил мир, что отдал сына родного за нас». Понимаете, что это означает? Это означает, что мир настолько серьёзен, что Бог его любит, значит, мир в глазах Бога существует. Помните у Гёте: «Я поднял глаза, чтобы увидеть видят ли меня»? Это Евангелиевское утверждение означает, что Бог видит нас. Бог видит мир, но он настолько отдалён от Бога, что нужна была жертва сына Бога, воплощение, чтобы перебросить мостик от Бога к миру. Значит здесь есть два утверждения: мир реален и мир далёк от Бога. И мир при этом ценен в глазах Бога. Это и создаёт пространство смыслов, с которым работает христианская эсхатология. Христианская эсхатология выражает надежду на то, что мир продолжит своё бытие, может продолжить своё бытие, но в ином модусе, войдя внутрь Бога. Поэтому эсхатологическая надежда – надежда на соединение. Но здесь необходимо подчеркнуть, что фундаментальная идея Библии состоит в сопоставлении соединения и разделения. Сейчас я хотел бы размежеваться с Виктором Николаевичем. В чём разница между физической и религиозной эсхатологической идеей? С точки зрения физики мир кончает свою историю, потому что в нём исчерпываются ресурсы физической энергии. С точки зрения метафизики мир кончается, потому что в нём исчерпываются ресурсы метафизической энергии, духовной энергии. Оказывается мир в самом себе ещё иерархичен. В мире человека есть плоть и есть душа. Если иерархические отношения между ними устраиваются недостойным образом, если иерархия, пирамида бытия поворачивается, опрокидывается и более низкое топчет, глушит собой более высокое, это означает, что оказывается невозможным, гасится импульс, которым мир устремляется к Богу. И если окажется так, что человек ощущает себя микрокосмосом, если человек редуцировал своё самоощущение к пониманию просто живой клетки, к пониманию просто частичности мироздания, если человек забыл о своей сверх космической задаче, в этом случае история мира, сакральная история мира глохнет. Сакральная энергия в мире исчезает, и тогда спасти этот мир является сам Бог. Но там, где входит Бог, история прекращается. Об этом рассказывает откровение Иоана Богослова. Мировая история кончается вторым пришествием Христа. И кончается она предельной неудачей человека. Бог придёт к людям не тогда, когда люди родят из себя некую духовную высшую расу, не тогда, когда люди достигнут каких-то невероятных духовных успехов и тогда Бог придёт и скажет: «Ну, теперь я вас хвалю. Вы, ребята, без меня справились замечательно. Настало время всем пряники раздавать». Нет, напротив. В христианском ощущении второе пришествие будет тогда, когда люди окончательно падут. И вот, тогда-то, придётся нас отмывать. Вот, тогда, с нами придётся разбираться. Согласно Апокалипсису мировая история кончается катастрофой. Надежды на соединение с Богом звучат в христианской эсхатологии. Приходится выражать не только благие надежды, но и негативные темы.

Итак, я думаю, мы уже достаточно хорошо поняли, что эсхатология является радикальнейшей формой метафизического антропоцентризма. Мы убеждены, что судьба людей скажется на судьбах Вселенной. От наших с вами вроде бы маленьких ошибок, вплоть даже до того, за кого голосовать и на какую газету подписаться, от наших с вами маленьких ошибок зависят судьбы всех созвездий и галактик. Многие считают, что с духовным будущим России связано духовное будущее челове-

ства. Если мы с вами здесь и сейчас сделаем некорректный выбор, если мы загасим свет и ростки духа, если Россия станет цивилизацией материалистов, человечество приблизится к духовной катастрофе. А духовная катастрофа человечества это и есть исчерпание духовных ресурсов и целей всей Вселенной. Поэтому мне хотелось бы, чтобы была понятна мера ответственности, с которой на эту тему говорят христианские богословы.

После доклада Алексея Ильича мы вернёмся к богословской части нашей дискуссии. Спасибо.

Осипов А.И. Спасибо, отец Андрей за ваши размышления. Может быть, кто-то желает задать вопросы?

Исаев П.С. Я изо всех сил пытался вникнуть в смысл сказанного отцом Андреем, и это для ничтожного человеческого ума оказалось практически невозможно. Смысл Вашего выступления утонул в потоке слов, утверждений, которые выглядят сказочно и недоказуемо. Они звучат так: «Верьте мне и это будет!». Вы пришли в аудиторию естествоиспытателей, физиков. Вы слышали, как много вопросов было к Алексею Павловичу, потому что его доклад был понятен всем. Выступал Виктор Николаевич. Ему не было задано почти ни одного вопроса. Извините, Виктор Николаевич, ваше выступление было похоже на выступление отца Андрея, когда одно предложение не связано с другим. Вы делаете прыжок с одного утверждения на другое, не заботясь об их логической связи. В рассуждениях отца Андрея даётся такая цепочка: есть Бог, Бог породил бытие и потом человека в этом бытии. Потом бытие перейдёт в небытие, мы все перейдём в Бога, вернёмся к Богу. Позвольте, из этого ничего понять нельзя. Я надеюсь, что Алексей Ильич пояснит проблемы эсхатологии. О чём она толкует? Имеется ли в виду конец человека, конец человечества на Земле или конец жизни на Земле или конец самой Земли или конец Вселенной? Но тогда что будет вместо Вселенной? Утверждение отца Андрея: энергия исчезает. Позвольте, если вы говорите об энергии в физическом смысле слова, то должны учитывать закон сохранения: ей исчезать некуда, она есть, и исчезнуть не может. Если вы в слово энергия вкладываете какой-то иной смысл, так поясните в чём он состоит. Т.е. здесь всё должно быть чётко определено. Вы выступаете перед учёной аудиторией. Ведь так нельзя с нами обращаться. И я надеюсь, что Алексей Ильич восполнит эти пробелы в Вашем докладе и даст нам возможность понять, что же такое эсхатология в православной религии. Я за этим сюда и пришёл. Тут, в общем, всё очень непросто. Вас я не понял. Я не осуждаю вас за ваше выступление.

Отец Андрей. Я хотел бы не отвечать сразу на все вопросы, потому что Алексей Ильич это сделает лучше. Я хотел бы пояснить, что есть две рациональные процедуры общения людей, в том числе и в научной аудитории. И надо их различать. Есть процедура доказательства и есть процедура объяснения. В мире культуры, в том числе и в мире религиозной культуры, не может быть поставлена чёткая задача однозначного доказательства. Хотя бы потому, что набор аксиом, из которых исходите вы и из которых исхожу я достаточно различен. Естественно, я не ставлю своей задачей в коротком выступлении доказывать все выдвигаемые тезисы. Моя задача просто дать некоторые пояснения. Ведь для вас не новость, что христиане утверждают, что Бог сотворил мир. Для вас же не новость, что христиане считают, что мир при этом ещё и конечен во времени. Моя задача состоит в том, чтобы объяснить, что христиане не утверждают вещей бессмысленных. Мы принимаем в наше мышление вещи, быть может, бездоказательные, особенно в другой системе координат, но мы не утверждаем ничего бессмысленного. В христианскую систему мировоззрения включаются догматы, которые мы считаем сверх разумными. Они не все могут быть доказаны, но все до единого могут быть объяснены. Я пробовал показать или напомнить антропологический смысл. Слово эсхатология звучало здесь сегодня в очень непривычном нетрадиционном контексте для биологии и физики. Поэтому мне казалось важным, чтобы вы окончательно не потеряли ориентацию, напомнить

исторические смыслы, которые традиционно связываются с этим словом, с этим термином в европейской культуре, в том числе и в русской.

Исаев П.С. Я не требовал доказательств, я просто хотел Вас понять, и это было невозможно. Может быть я виноват, что я такой тупой, но мне кажется, что Вы говорили в высшей степени непонятно, завуалировав смысл вашего выступления в неопределённые слова. Верующие, вероятно, должны вас понимать.

Отец Андрей. Чтобы эти упрёки как-нибудь смягчить скажу только одно. В отличие от Алексея Ильича, я не преподаватель семинарии, я преподаватель Московского Государственного Университета. И поэтому я привык обращаться не к верующим людям, а как раз к светским. В МГУ меня понимают.

Осипов А.И. Петр Степанович, спасибо за вашу искренность и доброжелательность, хотя вы были полностью несогласным с тем, что говорит ваш собеседник. Это делает вам честь, и я бы призвал всех к такому же открытому, искреннему, нелукавому, нелицемерному вопрошанию и возражению. Это то, что нам нужно на данной конференции.

Исаев П.С. Я говорю не о согласии, а о непонимании.

Осипов А.И. Да, именно в этом смысле я очень рад вашему выступлению.

Исаев П.С. Надеюсь, что вы нам всё повторите на понятном языке.

Осипов А.И. О! Я не смогу. Я же в университете не читаю лекции.

Хорошо, есть ещё несколько вопросов. Пожалуйста, в порядке очерёдности.

Голос из зала. Я, наверное, постараюсь согласовать точки зрения Виктора Николаевича и отца Андрея.

Голос из зала. Вы представьтесь.

Голос из зала. Кашфразиев Юнес Абрарович. Я работаю в МКБ «Радуга», кандидат технических наук. Детство у меня прошло в тесном общении с моим дедом. Я был примерным учеником средней школы, а дед был ортодоксальным мусульманином. Между нами шёл спор: откуда начался мир, где его начало, где его конец. В 80-ых годах у меня возникла своя теория возникновения мира. Я предлагаю новую модель Вселенной. Наши знания позволяют уже сейчас заключить, что мы живём внутри чёрной дыры. Эта чёрная дыра возникла не в нашей Вселенной, а во внешней Вселенной. Согласно моей теории Вселенная бесконечна в наружном и во внутреннем направлении. Допустим, существует чёрная дыра в нашей Вселенной. Для нас она является внутренней Вселенной. Материя после коллапса звезды втекает внутрь сферы Шварцшильда. В устойчивой форме этого процесса создаются условия для возникновения новой Вселенной.

Осипов А.И. Спасибо. Будет приятно послушать вас специально.

Смондырев М.А. Мир устроен так, что он управляется уравнениями Ньютона, Максвелла и др. Почему они возникли, это вопрос к науке. Это вопрос к религии. В этом смысле претензий к отцу Андрею у меня лично нет. У меня есть претензия к Виктору Первушину, чей доклад был абсолютно ненаучен. Т.е. он не представляет точку зрения ни физики, ни физиков. Он даже по форме отличается от научного доклада. В научном докладе должна быть чёткая постановка вопроса. Необходимо дать введение в проблему, показать что сделано, что получено нового и дать вывод. Вот этого не было. Кстати говоря, во втором докладе мы всё это видели.

Я хочу сказать несколько слов о дискуссии Петра Степановича и отца Андрея. Я усматриваю существенную разницу между наукой и религией. Даже очень скромный учёный, каковыми мы все являемся, может внести маленький вклад в сокровищницу знаний. Он может сделать определённые вычисления или поставить какой-то новый эксперимент. И эти результаты останутся на века. И я не знаю в состоянии ли маленький богослов понять тот самый великий замысел, о котором говорит отец Андрей. Я даже не очень уверен в состоянии ли понять все богословы вместе, даже очень умные, идею, лежащую в основе мироздания. Спасибо.

Осипов А.И. Слово Виктору Николаевичу.

Первушин В.Н. Я хотел бы покаяться пока перед теми, кто меня не понял. Мой доклад носил культурологический характер поиска истины. Я говорил о конвергенции двух культур, отражающих познания истины в физике и богословии. В физике говорится о конце мира. А христианское богословие, апокалипсис, говорит нам о бесконечности человеческого бытия, в котором есть начало дальнейшего, даже за пределами Земной жизни и самого времени. Это утверждение означает, что богословие знает больше о понятии времени, чем дает физический опыт. Как теоретик, я пытаюсь понять до сих пор непонятный в релятивистской квантовой физике феномен времени, включая все опытные данные, в том числе и богословские. То же самое пытался делать Исаак Ньютон, и довольно успешно, для построения первой физической теории. Христианское богословие, именно то, которое изучал Ньютон в своей Коллегии св. Троицы, отличает рождение по Закону от творения по Воле, что дает исследователю-физику четкую онтологию определения понятий для классификации опытных данных. Официальная доктрина в Коллегии св. Троицы разделяла «опытные» понятия на относительные начальные данные (зависящие от человеческих желаний, или Божественной воли и Его любви), и абсолютные и всеобщие законы, которые не зависят от каких-то личных желаний. Это и есть конструкция небесной механики в форме уравнений Ньютона, которые не зависят от начальных данных. Однако, окончательное предсказание, как решение уравнений Ньютона, зависит как от «законов», так и «желаний». Более того, в современной физике главную роль начинают играть группы симметрии таких начальных «желаний». Эти группы давно и хорошо известны в физике и связаны с линейными преобразованиями пространства - времени. Группа преобразования координат частицы и ее скорости, названная именем Галилея, дает небесную механику, группа Пуанкаре, преобразования которой перемешивают координаты пространства и времени, дает полную классификацию всех элементарных и неэлементарных частиц в физике, а аффинная группа всех линейных преобразований пространства – времени дает теорию гравитации типа Гильберта-Эйнштейна, известную как ОТО. Эта теория описывает не только свободное движение частиц, но и их взаимодействия. Возникает целая программа физических исследований в рамках теории, где все законы природы (в механике Ньютона – это первый, второй и третий законы) выводятся только из группы начальных данных, без введения абсолютных, в том числе и абсолютных эталонов измерений Эйнштейна. Это и есть новая программа «геометризации» физики. В начале Вселенной, когда не было частиц, начальные данные материи были равны нулю. Теперь попробуйте описать все наблюдательные и экспериментальные данные, имея эту жесткую теорию с нулевыми начальными данными? Вот сейчас мы этим и занимаемся. Результаты опубликованы в реферируемых журналах и доступны. Это и есть та четкая постановка задачи для физиков, которая следует из официального богословия, которое изучал Исаак Ньютон в своей Коллегии св. Троицы.

Акифьев А.П. Вопрос насчёт троицы. Достигается в образе троицы преодоление разобщённости?

Отец Андрей. Я говорю не об иконе троицы, а о Боге-троице. О Боге славимом в троице. Только с той разницей, что в троице не преодолевается разобщённость. Речь идёт о нашем стремлении к образной трагичности. Взиранием на эту икону должна преодолеваться ненавистная рознь мира. Т.е. это уже задача перед человеком стоит.

Акифьев А.П. Спасибо. И второй вопрос связан с одной из ваших фраз. Что означает выражение: «Когда люди окончательно падут»?

Отец Андрей. На эту тему мы будем говорить в следующем докладе.

Голос из зала. Я хочу уточнить что обсуждается? Говорят о гибели Вселенной, которая должна произойти через десятки миллиардов лет. Говорят о гибели человечества, которая, по-видимому, будет раньше. Говорят о смерти отдельных людей.

Короче говоря, какой конец здесь обсуждается? Обсуждаются совершенно разные понятия, разные процессы: биологический, космологический, духовный, вопрос вечной загробной жизни и т.д. Я бы хотел, чтобы в начале был сформулирован чётко вопрос: что мы обсуждаем? Какой конец, конец чего?

Осипов А.И. Великолепно. Очень хорошо ответили на свой вопрос. Мы обсуждаем сразу все концы (смех в зале).

Голос из зала. Тогда надо более чётко формулировать тему, о чём говорит выступающий, потому что это не всегда ясно из текста.

Осипов А.И. Это хорошее замечание, по существу.

Голос из зала. Отец Андрей, я хотел бы попросить вас прокомментировать одну вашу реплику. Вы сказали, что Бог сотворил небытие. Известно, что бытие есть благо, а зло небытийно, оно лишь паразитирует на бытии, на природе разумных существ. Паразитический характер зла очень интересно доказывают биологические опыты, в частности, с раковыми клетками. Я вижу некоторое противоречие с учением святых отцов.

Отец Андрей. Вы здесь слишком поторопились слову небытие придать аксеологический смысл. Это просто банальная антология. Когда мы говорим, что мир создан из небытия, то должны подчеркнуть, что небытие не может быть совечно Богу. Более того, понятие Бога, как высшее бытие не имеет вообще парной категории, соответствующей себе, потому что Божественное бытие произведено над всеми различиями, над всеми категориями, в том числе различие бытия и небытия. Бог - сверхсущность. Мы говорим, что тварный мир создан из небытия. Мы должны знать, откуда это небытие взялось. Можно сказать, Бог совершает первичный акт, самоуменьшения, освобождая от своего собственного всё наполняющего присутствия какой-то участок бытия. Там появляется первичная пустота и в этой пустоте творится мир.

Голос из зала. Дело в том, что небытие это зло.

Отец Андрей. Нет. Простите. Вы это очень уж однозначно отождествляете. Зло есть противление воли Творца. Понятие зла в православии – противление воли Творца.

Голос из зала. Что вы подразумеваете под фразой «Творить небытие»? Это что, дираковский вакуум? Небытие это то, чего по определению нет.

Отец Андрей. Может быть это вакуум. Первоначально Бог был все наполняющим, и ничего кроме Бога не было. Затем рассматривается только небытие.

Голос из зала. Это, видимо, попытка разрешить известную антиномию о творении Богом мира из ничего. Тезис о сотворении Богом небытия - это, по-моему, неуместное высказывание. Это равнозначно тому, что Бог сотворил зло, что является просто богохульством.

Отец Андрей. Я вновь вам говорю, что вы сами нагрузили это слово отрицательным смыслом, потом со мной спорите. Для меня оно такого смысла не имеет.

Голос из зала. А какой оно имеет смысл?

Отец Андрей. Аксеологического смысла в это слово я не вкладываю в этом контексте.

Голос из зала. А какой смысл вы вкладываете?

Отец Андрей. Онтологический смысл.

Осипов А.И. Хорошо. Отец Андрей у нас бывает, выступает, в академии вы сможете об этих вопросах договориться. Сейчас эта дискуссия уже заходит в тупик.

Отец Кирилл сейчас выступит. Я благословляю!

Отец Кирилл. Вы же нам сказали, что свобода даётся только председателю.

Осипов А.И. Да, да. Совершенно верно.

Отец Кирилл. В начале сегодняшней конференции Алексей Норайрович Сисакян сказал, что он оптимист. Я по сравнению с ним ещё больше оптимист. Расскажу анекдот, который поясняет мой оптимизм. Встречаются два человека - пессимист и оптимист. Пессимист говорит: «Ой, так всё плохо вокруг, ну, просто нету сил даль-

ше жить, просто хуже уже быть не может», на что оптимист отвечает: «Может!». Я в этом смысле оптимист. Основание для такого оптимизма и у меня, и у других людей есть. Не кажется ли вам, что нынешняя ситуация напоминает нам ситуацию начала нашего века? Замечательный русский художник Петров-Водкин в своей автобиографической книге воспоминаний писал следующее: «Двадцатый век наступил не просто. Из четырёх цифр сорвались с места три. Одна из девяток перескочила к единице и два нуля многообещающе расчистили дорогу идущему новому электромагнитному веку.». И дальше он продолжает так: «Главным признаком новой эры намечилось движение, овладение пространством, расширением тел и даже душ. Замузицировали символисты, раздвигая преграды для времени и пространства, заговорил Зараустра, расширяя человеческое начало. Форма теряет свои очертания и плотность. Взрыв, который произошёл в начале нашего века по своим масштабам беспрецедентен. Взрыв произошёл одновременно во всех сферах человеческого бытия. Произошёл взрыв в физике, в искусстве, родилось новое авангардное искусство, какого не было никогда прежде. Произошёл взрыв в философии. Что-то, очевидно, изменилось в человеке, потому что все эти разные сферы человеческого существования изменились. Перемены, которые произошли в человеке на рубеже столетий, оказались столь значительными, что за последние сто лет мир изменился больше, чем за предыдущие две тысячи лет. Что же могло измениться в человеке? С одной стороны мир действительно меняется, а в последнее время он меняется чрезвычайно бурно. Мы видим, что имеет место эволюция. А с другой стороны Бог творит этот мир в едином акте, будто бы сразу. Преподобный Максим исповедник, один из величайших византийских богословов, живший в VII веке, отвечая на вопрос, что такое эволюция?, говорит об этом примерно так: «Бог сразу образовал мир согласно известному ему логосу. Но со всего происшедшего и общей сущности сущего до сих пор ещё осуществляет Он не только сохранение их бытия, но и созидание, выхождение и устройство содержащихся в них возможностей частей». Т.е. изначально творится замысел мира. Этот замысел потом реализуется. Слово эволюция буквально означает разворачивание свитка, книги. Эволюция состоит в том, что разворачиваются тенденции, которые изначально были вложены в бытие. Какова глубина человеческого бытия, какая тенденция развития дана ему, какая способность? Человек сотворён, как мы знаем, согласно библейскому представлению по образу и подобию Творца. Выражение «образ и подобие» означает не столько отпечаток, который просто фиксирует нечто неизменное и мёртвое, сколько означает способность к действиям, действию подобному Творцу. Бог творит этот мир, и мы, конечно, ограниченно, тоже способны к творчеству. Бог творит мир словом своим, и человеку в его состоянии до грехопадения даётся повеление нарекать имена тварей, завершая тем самым процесс творения мира. Процесс эволюции мира состоит в его развёртывании в логически стройную систему. Эволюция человека состоит в том, что всё более и более развивается его логостность, способность к пониманию, к говорению, освоению и изменению окружающего мира. Всё это поле значений покрывается греческим словом логос. Почему всё это произошло на рубеже столетий? Потому что изменился способ осуществления человеком своего логоса, изменилась словесность человека. Произошло это отчасти и потому, что мы натолкнулись на доселе неведанные сферы бытия. Наиболее яркий пример – вторжение в область микромира. Нам пришлось менять понятийный аппарат для того, чтобы описывать новую реальность, которая нам открылась. Сегодня мы, вероятно, подходим к новому рубежу. Нынешний кризис, в котором сейчас живёт не только наша страна, а вообще всё человечество – это порог нового скачка. Важный вопрос состоит в том, куда этот скачок произойдёт. В мир лишь изменившийся или в мир уже обновлённый? Отец Андрей уже говорил и я повторю следом за ним, что апокалипсис это не просто конец мира, а это конец этого состояния мира, но одновременно начала нового мира, нового состояния, когда греха и зла уже не будет. Когда произойдёт это изменение, по словам самого Господа не

знают даже ангелы, а знает лишь небесный Отец. Естественно, нам страшно ждать наступления конца. Апостол Павел говорит: «Страшно впасть в руки Бога живого». Бог есть огонь поедающий, который поедает всякое зло и всякий грех. И поскольку мы злы и грешны, то нам страшно, и мы всеми силами защищаемся от апокалипсиса. Мы боимся даже по-настоящему поставить вопрос о возможности конца мира. Мы надеемся, что нынешнее состояние мира, даже не смотря на то, что оно болезненное, плохое всё равно ещё продлится какое-то время и может быть даже улучшится. Основание для такой надежды у нас тоже есть. Давайте оглянемся на ситуацию начала нынешнего века. Изменение восприятия мира и изменение естествознания было в значительной степени обусловлено духовной атмосферой Веймарской республики. Большинство физиков, создававших новую науку, были немцами. Поражение Германии в первой мировой войне вызвало рост антисемитизма. Шпенглеровский закат Европы выдержал за 5 лет около 30 изданий. Казалось, что миру приходит конец, и все традиционные ценности отвергались. Физика тогда оказалась под подозрением. Общественное мнение склонялось в пользу гуманитарных дисциплин. У нас сейчас это тоже происходит, в нашей стране. И вот как ни парадоксально именно общественное отчуждение интенсифицировало поиск метафизических оснований физики. Новая метафизика бытия, которая возникла после формулировки новой физической картины мира не была прямым следствием физической теории. Позднее, когда центр естествознания после второй мировой войны переместился в Америку, физика прагматизировалась. Сейчас о метафизических основаниях физики мы почти не задумываемся. Но может быть, нынешний кризис заставит нас переосмыслить основы естествознания и основы нашего видения естества. Преподобный Максим Исповедник говорит, что под деревом познания добра и зла можно понимать видимое творение Бога, которое является для нас деревом познания добра, если оно созерцается духовно. И оно является для нас деревом познания зла, если мы его познаём только в аспекте расчленения и умерщвления. Может быть нынешний кризис заставит нас задуматься над иным видением мира и подвинет нас к сверхъестественному. В этом смысле я являюсь оптимистом. Спасибо.

Осипов А.И. Спасибо, отец Кирилл. Вопросы, пожалуйста.

Акифьев А.П. Отец Кирилл, у Максима Исповедника встречается ли термин эволюция?

Отец Кирилл. Это термин латинский. Он такого термина не использует. Он по-гречески писал.

Акифьев А.П. Это очень существенный момент.

Отец Кирилл. Но он употребляет слово, которое буквально можно перевести как развитие, раскручивание свитка.

Акифьев А.П. Этот термин родился в биологии в конце XVIII века. В течение долгого времени он использовался для обозначения биологической эволюции. Сейчас говорят эволюция Вселенной, эволюция взглядов человека на жизнь, ну, как угодно. Я не против того, что, может быть, будет построена когда-то единая концепция эволюции. Но сейчас следует точно определить, что мы имеем в виду. Биологическая эволюция описывается только феноменологически. Законов мы не знаем. Дарвиновские законы оказались ложными. Но в биологии мы имеем хотя бы феномен: в каждом пласте, который лежит выше, мы встречаем более высоко организованные формы жизни. Значит, эволюция определяется (для студента) как путь от клетки к человеку. Другие явления, наверное, ещё менее изучены с фактологической точки зрения, чем биологическая эволюция.

Отец Кирилл. Я употреблял слово эволюция в том смысле, какое в него обычно вкладывается в церковной традиции. Мир создан вне Бога, но он создан в жажде Бога, к воссоединению с ним, т.е. у мира есть совершенно определённое направление движения.

Акифьев А.П. Книжка Вербсона в русском издании вышла в 1907 году. Он обозначал научный кареационизм так - направленная эволюция.

Осипов А.И. Спасибо, Алексей Павлович. Ещё у кого-то есть желание? Я думаю, оно появится после обеда. Перерыв объявляется до 15.30. Первым откроет после перерыва наше заседание Альберт Михайлович Чечельницкий. Сейчас объявление сделает отец Андрей.

Отец Андрей. Я по итогам сегодняшней встречи лишний раз убедился с какой завистью я взираю на физиков. Известно, что человек, получивший первое образование в гуманитарной среде, никогда не сможет стать естественником. Обратное вполне возможно. К примеру, это отец Кирилл. Я с завистью смотрю на физиков, потому что я, к сожалению, никогда не смогу овладеть их языком. Но у физиков есть возможность овладеть языком богословия. Одна из них – посмотреть мои книги. Я привёз несколько своих книг. В фойе их можно приобрести. Одна из них специально для людей православных, со страшным названием «Оккультизм в православии». Это рассказ о том, каких книжек не надо читать в православном храме - псевдоправославные апокрифы, о псевдосвятых, о псевдопророчествах, которых сегодня невероятное количество. Для аудитории не церковной поясню, что вопрос «что же произойдёт на грани истории?» находится вполне в рамках церковной лингвистической традиции. В молитве, которую монахи читают ежедневно о покаянном кануне, человек о себе говорит очень печальными словами: «яко уже свинья в калу лежу».

Осипов А.И. Через тернии к звёздам. Всего доброго, до 15.30.

Продолжение конференции (после 15.30)

Чечельницкий А.М. У меня в руках небольшая книга. «Крещение Руси: Когда? Где? Почему? Аргументы Природы, Истории, Космоса». Хотелось бы вынести благодарность людям, которые способствовали появлению книги - Куропаткиной, Жу- желевой и другим. Теперь я позволю себе комментарии по проблемам, обсуждаемым в этой книге и сопутствующей литературе.

Что сулит человечеству время? Можно ли заглянуть в будущее и предугадать его? Проблемы, с которыми ныне сталкивается мировое сообщество, не вызывают оптимизма. Всемирный форум по окружающей среде в Рио-де-Жанейро в числе фундаментальных угроз человечеству называет, например, демографический взрыв, парниковый эффект, деградация озонового слоя. Все эти грозные процессы носят, вообще говоря, медленно развивающийся монотонный и в определённой степени предсказуемый характер, без элементов неожиданности. Это ли самые серьёзные опасности, которые грозят жизни на Земле? Прошлые - ключ к будущему. Можно ли в поисках уроков заглянуть в прошлое? Концепция волновой Вселенной, её компоненты, волновая космогеометрия и концепция дискретной импульсной эволюции напоминает также и о возможности чрезвычайных потрясений чудовищной мощности, о стихийных катастрофах, связанных с космогенными шоками. Это ключевой термин, применяемый при обсуждении процессов, протекающих в системе Космос - Земля - Биосфера. Об этих процессах красноречиво говорят, а порой интригующе молчат, древние мифы, предания, старинные манускрипты и летописи. Из них, по существу, состоит всё ещё во всей полноте ненаписанная хронология синхронных событий природы и древней истории, т.е. истории человечества. В критические времена, зачастую, остаётся лишь верить в то, что виноваты не только люди, но и высшие силы. И тогда уверяют, что виноваты старые Боги. Остаётся лишь надежда на новых, более могучих Богов. Междисциплинарные естественнонаучные исследования, имеющие неконфессиональный научный характер в качестве одного из сюжетов подобного рода рассматривает события конца X века. Следует обратить внимание на важный, но недостаточно полно обсуждаемый недипломатический, а природный, если угодно, экологический аспект этих событий. Они обычно лежат вне поля зрения классической гуманитарной историографии, обычно концентрирующей основное внимание на поступках людей, вождей народов, на эволюции человеческих отноше-

ний. Люди же времён конца X века не случайно ожидали конца света. Эсхатология, понимаемая обычно, как представление о конечных судьбах людей и мира в подобных ситуациях не случайно становится доминирующей темой. В некоторые, как оказывается не случайно выделенные эпохи, история вдруг становится на дыбы, неимоверно убыстряет свой бег, рушатся царства и цивилизации, умирают и рождаются народы. Этот драматический аспект эволюции обострённо чувствовали в 20-ом столетии, в частности, такие исследователи и наши соотечественники как Александр Чижевский и Лев Гумилёв. Надежды на сохранение жизни на Земле во многом могут быть связаны с поиском нового знания, с обращением к Разуму».

Я полагаю, что это может рассматриваться как введение в тему Физической эсхатологии. Сейчас я покажу фрагменты доклада, который я делал в память Льва Николаевича Гумилёва на вторых чтениях, посвящённых ему. Я был достаточно хорошо с ним знаком. Мы проводили дискуссию в 1990 году на глобальном форуме «Окружающая среда и развитие Человечества», которое устраивал Горбачёв. Гумилёва пригласили в качестве оппонента. Он вёл Этнос, я – космос. Дискуссия называлась "Этнос и Космос". На этом снимке вы видите Станислава Бэлза. Он вёл обсуждение. Выступает Лев Николаевич Гумилёв. Лев Николаевич ставил вопрос о знаменитых пассионарных толчках в истории человечества. Мы познакомились в Ленинграде, это был 1982 год. Мы приехали к нему с одним известным астрофизиком. Он был в те времена лишён контактов. Он с большим воодушевлением рассказывал нам о своей концепции, принёс глобус и на нём показывал, как он образно говорил, «Удар Бича» по Земному шару. Такое поэтическое осмысление, по-видимому, было наследственной способностью, потому что он сын Ахматовой и Гумилёва. «Удары Бича» схематически изображены на этом рисунке. Гумилёв их определяет следующим образом: «...Узкие полосы, шириной 300 км, тянущиеся то в меридиональном, то в широтном направлении, тянущиеся на 0,5 окружности планеты, похожи на геодезические линии...». Здесь указаны годы, когда происходили чрезвычайные, катастрофические события в человеческой истории. Он постиг это на основе материала этнической истории. Но оставалось тайной, почему происходят такого рода толчки, которые он называл пассионарными толчками. У нас были продолжительные дискуссии. На этих чтениях мы говорили о генезисе этих толчков. В последние годы жизни он свои взоры обратил к космосу. Но осталось неясным какие компоненты могут провоцировать их. Моё изложение касалось физических оснований земных катастроф. Здесь мы можем увидеть и представление об эсхатологии, потому что люди, которые живут перед наступающим такого рода толчком ощущают, по-видимому, что приближается конец света. Закономерности этих процессов неизвестны. В рамках концепции Волновой Вселенной удаётся вычислить хронологию толчков этногенеза Гумилёва. Общий вывод такой: времена экстремумов космогеофизической активности на Земле хорошо совпадают с эпохами толчков этногенеза Гумилёва. Пример: космогенные катастрофы XVIII века до н.э. Можно указать достаточно точную дату: около 1778-1773 годы до н.э. Есть проблема абсолютной хронологии. Например, на вопрос "когда был всемирный Потоп?" ни религия, ни философия, ни, к сожалению, наука не даёт точного ответа. Был ли он вообще, а если был, то когда? В этом ряду стоит и интересная катастрофа 988-989 года. Именно этим событиям посвящена моя небольшая книжка "Крещение Руси: Когда, Где, Почему. Аргументы Природы, Истории и Космоса". Ударение нужно делать на последние слова, потому что это междисциплинарные исследования, не конфессиональные, достаточно строгие. Показано, что это время было временем чрезвычайных стихийных катастроф. В летописях имеется упоминание о том, что люди ожидали конца света. В это же время появилась уникальная и известная комета Галлея, которая совершает оборот вокруг солнца за 76 лет. Она была видна в Восточной Европе. Я полагаю, что крещение Руси происходило под этой кометой в те месяцы, когда она появилась. Жрецы или священнослужители указывали: "Вот перст Божий". Иначе трудно объяснить как

целый народ может сменить конфессию в определённый узкий промежуток времени. Для этого нужны чрезвычайные обстоятельства.

Два слова о физических основаниях концепции Волновой Вселенной. Я делаю ударение на слове "волны". Речь идёт о волнах больших масштабов в Солнечной системе, волнах в космической плазме. Я не буду подробно останавливаться на деталях, потому что это тема физического рассмотрения. Один из моих докладов на Генеральной Ассамблее COSPAR ("Commission on Space Research") был посвящён этой теме. Речь шла о существовании и в Солнечной системе больших периодов и циклов. Вообще проблема понимания того, что происходило в прошлом, и что нас ожидает в будущем, во многом является наукой о циклах. Это очень хорошо понимали вавилоняне, египтяне и другие народы. Я думаю, что существовала каста посвящённых, т.е. интеллектуальных жрецов, которые хранили знания об этих циклах и часто их измеряли, в общем, вели длинные погодные записи, следили за движением планет для того, чтобы делать предсказания. От этого зависела жизнь целых народов. Мы к этому подойдём в связи со Стоунхенджем.

Концепция Волновой Вселенной иллюстрируется рисунком. Здесь показаны ритмы, которые подсчитываются теоретически. Существуют примерно месячные периоды. Эта диаграмма очень напоминает диаграмму Бора для атома водорода, но она сделана для Солнечной системы. Используется уравнение Шредингера для вычисления собственных значений. Здесь сопоставлены результаты теории с данными из области биофизики (например, Чиркова). Речь идёт о циклах лейкоцитов и циклов крови. Это периоды, которые наблюдают биофизики. Здесь видно достаточно хорошее совпадение. Это говорит, по-видимому, о том, что процессы, происходящие в Солнечной системе и в межпланетной плазме, в тектоносфере чрезвычайно сильно влияют на биоту и в том числе на человека, потому что биота наиболее адаптивный компонент природы. Вот совсем интересная вещь: здесь имеются данные по частоте заболеваний шизофренией, острыми психозами и эпилепсией. Это данные по 30 тысяч реализаций, т.е. это обращения в здравпункты Крыма. Это данные крымских медицинских учреждений (Самохвалов и др.). Вы видите, что имеется интересное совпадение между ритмами, которые наблюдаются в Солнечной системе и ритмами, которые индуцированы в данном случае в человеке. Можно проследить связь между психическими пандемиями, которые наблюдаются в истории, и космическими ритмами, со стихийными выступлениями людей и синдромами поведения толпы. Ритмы возникают где-то в Солнечной системе и индуцируются в белок. На эту тему имеется обилие материала. Я не имею возможности его ни показать, ни прокомментировать. Просто хочу сказать, что он существует и довольно интересен.

Зачем люди строили такие сооружения, как пирамиды в Египте, Америке? На этот фундаментальный вопрос не могут ответить ни учёные, ни теологи. Некоторые из них были, по-видимому, древние астрономические обсерватории. Несколько дней назад я прилетел из Германии, где имел встречу с видным астрофизиком Германии Гальтоном Арпом из института астрофизики (институт Макса Планка) и института Внеземной физики. После этого у нас была поездка на конференцию в Дублин. Её организовывало общество "Астрономия в культуре". Тема моего сообщения "Феномены дискретности, соизмеримости и квантования волновой Вселенной и мегалитической астрономии". Вопрос, на который нет ответа: почему строились мегалитические обсерватории? Только ли для удовлетворения любопытства? Сейчас говорят, что для удовлетворения физического любопытства нужно построить ускоритель. Это плохо проходит. Требуется другое обоснование. Скажем, это нужно для создания атомной бомбы и т.д. В те далёкие времена люди отвлекали 70-80% национального продукта для того, чтобы квалифицированно строить обсерватории! Для этого нужна была совершенно уникальная цель! Я думаю, что цель эта заключалась в проблемах жизни и смерти. И цель эта была определённым образом связана с эсхатологией, т.е. проблемами конца не света, скажем, а какого-то цикла. Этому есть основание. Жре-

цы некоторых народов ожидали в конце 52-ухлетнего цикла наступления страшных времён. Они собирались в отдельных местах. Это было связано, по-видимому, с извержением вулканов, которые находились рядом. Такого рода роковые события представляли жрецов и народ строить мегалитические обсерватории, как инструмент предсказания, как инструмент предвидения. Просто самовнушениями, галлюцинациями, пророчествами, которые не имеют под собой никакого основания, невозможно сделать квалифицированное обоснование. Эта задача до сих пор не решена и даже современной наукой. Давайте упростим проблему и не будем говорить о конце света, а просто говорить, скажем, о большом землетрясении с магнитудой порядка 9 или 10 баллов по шкале Рихтера.

Вот последний пример, скажем, город Кобэ в Японии - ущерб 120 млрд. \$, не говоря о большом количестве погибших людей. Люди строили сейсмостойкие сооружения, по примеру Лос-Анджелеса. Были учтены все последние достижения науки и техники, поставлена сейсмометрия на каждом квадратном км, японцы на это способны. И, тем не менее, город разрушился в несколько секунд. Это тоже комментарий к Физической эсхатологии, может быть на несколько меньшем уровне.

Это вид Стоунхэнджа сверху. Хочу рассказать об одном очень интересном аспекте, который обсуждается в моём сообщении. Это типичная схема мегалитических обсерваторий. Имеется круг, в который вписан обычно либо параллелограмм, либо прямоугольник. Известно, что Стоунхэндж находится на широте 51° северной широты. И уже давно отмечено, что имеется концентрация такого рода построек примерно на такой же северной широте. Почему? Мы обнаружили путём теоретического анализа, что при определённых условиях в такого рода сооружениях на низких широтах и на высоких широтах прямоугольник искажается. А древние понимали, что удобно наблюдать тогда, когда в круг вписан прямоугольник. А на этом рисунке показаны кардинальные точки: восход, заход высокой Луны и дни летнего и зимнего солнцестояния, которые наблюдали древние. Показано теоретически, что только при определённых обстоятельствах на широте примерно 51° , (это зависит от наклона экватора к эклиптике, который равен $23,5^{\circ}$) достигается самая лучшая конфигурация для астрономических наблюдений. Мы назвали это "Great Belt of astronomic observatories", т.е. "Большой пояс мегалитических обсерваторий". Причём он простирается по всему Земному шару. Историки и археологи находят такого рода сооружения, на этих же широтах. Я прочту быстро, где они находятся: весь юг Ирландии, весь юг Англии, Стоунхэндж имеет $51^{\circ}11'$ северной широты, Киевице в Чехии, Казаровичи на Украине, Городище Бабка 51° - на Украине, Ходасевичи 53° , Тушемла 54° , Аркаим - уникальный памятник, раскопанный на восточных склонах Урала. Я думаю, что он недостаточно оценён до сих пор. Его широта $52^{\circ}39'$. Савин сакральное место (Таболокуртанский регион), гора Очаровательная на Алтае $51-52^{\circ}$, дальше Семисарт (Кара-Бом) на Алтае, Аржан (Тува), Мальта на Байкале. Из истории Чингисхана известно, что сакральное место, которому поклонялись монголы, лежало в районе Орхона, это как раз юг Байкала и примерно та же широта $50-51^{\circ}$.

Я хочу сказать, что эсхатологические и апокалиптические ожидания людей связаны со временами великих перемен. Как говорит китайская пословица: "Не дай, Бог, вам жить во времена великих перемен". Я очертил темы для дискуссии. Я не сторонник чтения написанного доклада. Спасибо.

Первушин В.Н. Вопросы, пожалуйста. Сейчас предложим слово записавшимся. У меня записался Соловьёв Вадим Георгиевич, следующий будет Владимир Юрий Сергеевич.

Соловьёв В.Г. Наша конференция крайне необычная: наука и религия. Это два несоприкасающихся типа человеческой деятельности. Мы и мыслим по-разному. Поэтому нам трудно понимать друг друга. Наука – это познание законов природы, разработка новых технологий, их внедрение в человеческую деятельность. Религия –

это совсем другая область, это область веры, морали, любви, семьи, способностей человека. Обе области насыщены деятельностью, но я думаю, они не соприкасаются друг с другом. Докладчики пытаются искусственно соединить науку с религией. Это, по-моему, не имеет смысла. Религия ещё пытается претендовать на объяснение материального мира. Я думаю, что это постепенно пройдёт. Папа Римский сделал утверждение, что ни одно научное достижение не противоречит религии. Это и есть существенная грань, изолирующая науку и религию. В науке важнейшее значение имеют доказательства утверждений. Профессор Акифьев в своём докладе, утверждал, что определённые виды должны исчезнуть, это запрограммировано. Но это вообще не наука, это гипотеза в науке, но не наука, потому что у него нет доказательств, есть только предположения.

Акифьев А.П. Что же это за наука без гипотез?! Такого я ещё не слышал.

Соловьёв В.Г. Гипотеза и доказанный факт – это разница. В физике это очень жёстко разделяют предположение и гипотезу от доказанного факта.

Мне совершенно непонятно как религия трактует конец мира. Концом мира мы называем конец существования человечества. Если исчезнет человечество, то существование растений и животных роли уже не играет. Конец человечества никак не связан с коллапсом Вселенной, который может наступить через миллиарды лет. Астрономия, астрофизика развивается сейчас очень быстро. Мы с каждым годом получаем много новых данных. Нобелевские премии в последние годы по физике по большей части идут по астрофизике. Временная оценка астрофизических процессов может сильно измениться.

Что такое конец света с религиозной точки зрения? Всевышний в один печальный день, как наш президент может отключить свет, и всё исчезло! Такое представление слишком примитивно. С научной точки зрения, конечно, существует много проблем. Человечество живёт в очень узких интервалах большого числа параметров. И если только по одному из параметров мы выходим из этого интервала, то человечество пропадает. Например, в течение сотен миллионов лет растения путём фотосинтеза получали свободный кислород. Что такое вторая половина XX века? До этого человечество соблюдало баланс кислорода в атмосфере. А теперь идёт обратный процесс, мы сжигаем газ, нефть, уголь. И что мы этим самым делаем? Мы связываем кислород. Самая фундаментальная проблема – проблема кислорода. При его недостатке, прежде всего, вымрут люди. Т.е. таких внутренних негативных факторов очень много. Скептически относиться к экологии нельзя. «Зелёные» часто бывают экстремистами. Но следует признать, что экологические проблемы наиболее всего угрожают человечеству. Есть, конечно, и внешние проблемы, например, астероидная опасность. Это некоторые вопросы, которые связаны с концом света. Спасибо.

Первушин В.Н. Спасибо. Алексей Ильич, прошу вас.

Осипов А.И. Очень хорошо, Вадим Георгиевич, что вы так чётко определили некоторые задачи и вопросы, которые прямо направлены к религии. Я не хочу сейчас отвечать за религию вообще, отвечу только за христианство в православном его понимании.

Итак, первый вопрос, который для всех интересен, это как же понимает христианство конец мира? Христианство тем отличается от материализма, что оно утверждает первичность духовного начала для человека и для всего бытия не только в смысле происхождения его, но и в определении всех параметров жизни. Первичен дух. По христианскому вероучению человек является средоточием мира, тварного мира. От состояния духа человека зависит не только его деятельность, творчество, жизнь, но и само бытие внешнего материального мира. Идея зависимости природных процессов и явлений космического порядка от состояния человека, его духовного и нравственного состояния очень глубоко и всегда ощущалось всеми народами независимо от их религиозного видения и религиозного исповедования. Это все прекрасно знают. Когда случаются большие катастрофы, все понимают что-то такое

случилось. Где? В человеке. Библия приводит бесчисленное количество примеров. Я обращаю внимание на один из них. Пример очень яркий, показательный, который все хорошо знают и поэтому его легко воспринять. Пример с Ниневией. Это был город, по тем временам богатый, роскошный город. Люди там жили прекрасно, а когда человек очень хорошо живёт, то, как ни странно, подчас забывает о тех вещах, которые для него являются самыми важными. Там началось развращение. Говорят, что человек с жиру бесится. К сожалению, это очень частое явление. Видимо, события происходили там по этой верной поговорке. И мы находим интересное сообщение Библии. Бог говорит своему пророку: "Иди и скажи им: ещё три дня и Ниневия будет уничтожена". Любопытные вещи происходят затем. Я не говорю обо всей истории в деталях. Пророк пришёл и стал обличать людей за мерзости, которые они творили, за безнравственность, которая, по-видимому, начала там разливаться. Его искренние, убедительные речи и сам вид и образ его оказал сильное воздействие на людей, в том числе и на царя. Люди поняли свои ошибки, в них заговорила совесть. Они покались, изменились, осознали скверность своей жизни. Произошло это от изменения духа. Это один из примеров изменения духа. Покаяние приводит к изменению человека и его окружения. Смотрите что было дальше. Библия говорит: "Смотрите. Пророк отошёл от города, сел под тыкву. Листья у неё огромные, солнце печёт. Он ждёт, как сейчас Ниневия будет разрушена". А Ниневия-то осталась. Три дня жители города ничего не ели, не пили. Это не было просто покаяние: "Да, я грешный, ха-ха-ха. Батюшка, накиньте свою эпитрахель, я каюсь" - и перечислил свои грехи. Нет, о, подумайте, три дня быть в жарнице! Можно представить, что там творилось, когда дети не ели, скотина ревет и кричит. Это было действительно покаяние настоящее, сам царь сбросил с себя одежды и в нищенских лохмотьях посыпал пеплом главу свою, покался. Библия говорит: "Ниневия осталась. Разрушения не произошло. Всё сохранилось". И приводит множество других примеров. Где не было покаяния, там образовывалось, то, что мы сейчас именуем мёртвым морем. Религия утверждает первичность духовного начала перед лицом всех других существующих законов. Духовные законы, утверждает она, есть источник всех прочих законов. От их нарушения или соблюдения зависят все прочие действия всех прочих законов этого мира. Вот что утверждает религия, вы подумайте! Для науки это, наверное, более чем странно. С какой стати закон тяготения будет действовать иначе оттого, что я кого-то прибил или обманул. Не правда ли? Это ли не фантазия? Но мы знаем из истории науки, как часто многие фантазии оказывались такими реальностями, что мы потом локоток кусали.

Итак, я к чему всё это говорю? Вопрос поставлен очень ясно: как религия смотрит на конец мира или конец человечества? А смотрит она таким образом, что конец, о котором сообщают священные книги христианства, и не только христианства, обусловлен вовсе не тем, что Богу, в конце концов, надоест, что люди творят. Он возьмёт и обрушит свой гнев на нечестивцев. Совсем нет. Христианство утверждает закон, над которым стоит задуматься. Человеческая деятельность - это не игрушка в мире. Человек - это не песчинка, заброшенная в этом мире, а это, если хотите, центр, повторяю, мира, от духовного состояния которого зависит состояние космоса. Произойдёт разрушение мира, конец мира тогда, когда произойдёт обездушивание человечества. Можно приводить бесчисленные примеры, когда нравственное и духовное разложение человека, людей, групп, обществ, народов приводило к странным, подчас необъяснимым, неожиданным и ужасным катастрофам, уничтожениям. Что говорит Евангелие? Когда придёт сын человеческий - так Христос называл себя - найдёт ли веру на Земле? Речь идёт, конечно, не просто о вере, будто бы люди перестанут верить. Чем дальше идёт история, тем больше они начинают верить, всё большим глупостям. Посмотрите до чего заражено общественное сознание! Читая прессу чего только не найдёшь на нашем свете. Веры как таковой не убавится. Её будет ещё больше, может быть. Но христианство исповедует другую веру. Речь идёт о вере, ко-

торая соединяет человека с Богом, преображает человека, делает его богоподобным. Вот о какой вере идёт речь. Христос говорит: "Когда придёт сын человеческий, найдёт ли веру на Земле?". Ученики спрашивали Христа: "А какие признаки конца?" Они были наивными. Эти люди не отличались ни образованием, ни особым интеллектуальным развитием, у них ничего этого не было. Это были люди из самого простого сословия. Он объяснял им на доступном им языке. В первую очередь он указывал на нравственное развращение людей. Какие люди будут перед концом мира? Апостол Павел прямо перечисляет: они будут предатели, наглы, напыщенны и т.д. Эпитетов более чем достаточно. Но дело-то, во-первых, в направлении процесса, во-вторых, в масштабах этого процесса. Одно дело один человек что-то делает, другое дело - народ, третье, когда разложение охватывает всё человечество. Апокалипсис или откровение Иона богослова сообщает очень интересные подробности. Они рисуются в образах, которые для современного человека несколько необычны и даже непонятны. 2000 лет назад не было самолётов. Как о них написать? Саранча с железным жалом! Не найдёшь другого слова. Какие признаки конца указывает Библия? Новый завет конкретизирует целый ряд признаков. Первое: отступление народов от исторически выработанных и общепризнанных принципов нравственности. Нарушение принципов духовной направленности в жизни человека. В Апокалипсисе, написанном 2000 лет назад, говорится, что люди будут горды. Это очень интересная вещь. В нашу эпоху гордость стала рассматриваться как положительное качество человека. На самом деле картина же совершенно другая. Надо бы сделать психологический анализ и посмотреть, что делает гордость с человеком, как она его изменяет, кем он становится. Гордость замыкает человека в себе. Она делает его неспособным к надлежащей социальной жизни. Он неспособен относиться к другому человеку с любовью. Он не может рассматривать другого как равного себе. Гордость и любовь, увы, к сожалению, начала взаимоисключающие. Как раз любовь-то проистекает из прямо противоположного чувства. Неслучайно же у нас говорят: "Сытый голодному не товарищ". А почему? Почему богатый не может понять бедного? Почему он проходит мимо человека страдающего? Мне врезался в память случай, происшедший с академиком Королёвым. Это отрывок из его воспоминаний. Он сидит в прекрасном кабинете, мягкая мебель, решает интересные проблемы. Его окружают люди, обеспеченные в материальном плане. Вдруг, представьте себе, в этом роскошном кабинете как на грех выбегает из щёлки мышка, маленькая мышь. Реакция была моментальной: вскакивают несколько человек и бросаются её задушить. Им не удалось это сделать. А он, когда они сели на место, задумавшись, говорит: "Я был в заключении и сидел в камере. Я не один сидел. И к нам прибегала мышка. Кормили нас так, что мы чуть с голоду не умирали. Так мы от этого маленького кусочка хлеба крошечки в карман себе клали. И потом клали их на пол и смотрели, как мышка прибегает и тоже ест. Мы голодные оставляли эти крохи. А здесь, посмотрите-ка, что с вами случилось. Вы все бросились на неё?". Я привожу это как пример того, что гордость и материальная обеспеченность лишает человека мысли о своём внутреннем духовном состоянии. Он не склонен спрашивать себя для чего я существую? Какой смысл моей жизни? Что религия говорит о вечной жизни, есть она или нет? Всё это забывается. Без мысли об этом мы грубеем. Я не осуждаю никого, но мы действительно грубеем. Это каждый на себе может заметить. Наступает разрушение духовного начала в человеке, основным признаком которого является всё большая гордыня. За этим следует разрушение нравственных основ личности и общественной жизни. Это именуется смертью. Смертью не физической, нет, смертью души. Ученик попросил у Христа разрешения пойти попрощаться с родными, а потом следовать за ним. Христос ответил фразой, от которой мороз по коже берёт: "Пусть мёртвые погребают своих мертвецов". Можно, оказывается, умереть заживо. Дух творит себе соответствующие формы. Когда душа покидает тело, тело разлагается. Конец мира не будет актом раздражённого Бога на мерзких людей. Мы сами себя уничтожим. Ибо конча-

ем жизнь фактическим самоубийством, когда первейшим основам своей жизни мы не придаём никакого значения. Сейчас всё внимание обращено исключительно на внешнюю сторону жизни. Духовность воспринимается упрощённо и поверхностно. Что такое духовность? Это хорошая эрудиция? Это культура? Это музыка, это искусство? Возьмём какого-нибудь знаменитого дирижёра. Он весь - гордыня. Попробуйте его не похвалить, он вас потом возненавидит. Что у него кипит в душе! Такие страсти, что можно содрогнуться от этого высоко духовного человека. Подумайте, какое происходит извращение понятия духовности. Что говорит христианство о духовности? Разве о том, что нужно уметь ложку с вилкой держать? Или уметь Баха слушать? Совсем не об этом. Дух есть Бог! Духовен тот, кто становится богоподобен. Богоподобен в любви к человеку. Великодушие и милосердие украшают человека.

Апокалипсис это книга, которая описывает будущее, передаёт его в образах, в картинах, большей частью, наверное, символических. Но иногда и прямо называет вещи своими именами. Но больше, конечно, там символов, потому что автор в то далёкое время не имел надлежащих понятий. Кроме того, не всегда полезно человеку прежде времени кое-что знать. Многие вещи до времени нельзя знать. Мы это знаем по проблемам воспитания. Слишком раннее сексуальное воспитание детей ведёт к их дикому развращению и к преждевременному разрушению личности.

Теперь поговорим об антихристе, о цифре 666. Толкование этого числа очень многочисленно. Каждый, кто брался за это дело, что-то предлагал новое. Религия говорит о первичности духа. Дух определяет всё. Духом называется только Бог. Бог есть дух. Всё прочее даже ангелы это духи в условном смысле. Бог есть дух, а всё тварное по существу отлично от Бога. Святитель Игнатий, ссылаясь на древних отцов, говорит о некоей материальности души и ангела. Что наиболее всего противостоит этому духу? В религиозной мысли многих эпох, проблема звучит так: в каком отношении находятся дух и материя? Христос говорил: "Нельзя служить Богу и мамоне". Погружённость человека в материю, материальные блага символом которых является, и всегда являлось золото, полностью отрезает человека от того, кто именуется Богом. Иоанн Богослов пишет, говоря о звере, который должен прийти в конце времён: "Здесь мудрость. Кто имеет ум, сочти число зверя, ибо это число человеческое. Число его 666". Цитирую Книгу третью Царств Паралипоменон: «В золоте, которое приходило Соломону в каждый год весу было 666 талантов золотых". Талант золота весил около 140 кг. 666 талантов золота, это немало. Древнее выражение: "666 талантов золота" символизирует земное могущество, земную славу, земное изобилие, всё земное как таковое. Не было в истории царства Израильского такого, что было при Соломоне. Это вершина земного благополучия, земного изобилия. Число 666 прямо говорит: "Вот вся суть того, что мы именуем земной жизнью, славой, богатством, изобилием, счастьем и т.д.". Великолепное изображение! Неслучайно поэтому Иоанн Богослов и говорил: "Число это человеческое». В наше время эта цифра часто фигурирует. Известный код-штрих в основе имеет 6, 6 и 6. Финансовая сила в руках тех, для кого 666 является сакральной цифрой, а не просто одной из прочих. Это совершенно очевидно. Они с большой настойчивостью держатся за эту цифру. Цифра 666 демонстрируется во многих местах и во многих странах, всюду. Это ли не мистика своего рода? Случайность? Нет, извините. Не слишком ли большая случайность? В нашем веке, спустя 2000 лет вдруг за эту цифру держатся как за рога спасения. Для них это 666 имеет такое значение. Для них оно имеет сакральный смысл. Это символ их протеста против Бога, обезбоживания жизни. Это и есть их идол. Апостол Павел очень хорошо пишет по поводу этих людей: "Идол в мире ничто. Для них он имеет смысл". Для христианина это число не имеет значения. Тьфу! А для них это божество, идол, кумир. Но идол в мире ничто. Я почему об этом говорю? Потому что сатанисты будут мучить людей. Особенно людей непонимающих, людей простых, которые при виде числа 666 приходят в ужас. Нельзя ничего ни по-

купать, ни есть, связанного с этим числом. Для человека понимающего, верящего есть Бог и нет ничего равного ему или противостоящего ему. Противостояние ему - это безумие. Кстати, древние греки великолепно показали безумство этого противостояния в мифе о титанах. Титаны восстали против олимпийских богов и стали бросать в небо скалы. Скалы возвращались на головы титанов. Это очень красивый, умный миф. Так и здесь имеет место сознательное богоборчество. Оно показывает безумие людей, пресыщенных земными благами. Сейчас постепенно на поверхность выходит то, о чём 2000 лет назад было написано нечто странное в таинственной книге. Да, на поверхность это выходит. Мы уже встречаемся с этой реальностью. Правда, мы не знаем, что и когда будет. О том дне и часе мы ничего не знаем. Но уже внешние признаки вот этого зверя постепенно появляются. Можно указать на ещё один интересный признак конца мира. Евангелие говорит: "Ибо восстанут лжехристы и лжепророки и дадут великие знамена и чудеса, чтобы прельстить, если возможно, и избранных". Кстати, сейчас вы знаете, дошло ведь дело до чего, что уже даже Христы-самозванцы есть, какой-то Виссарион, объявляет себя мессией. По-видимому, их будет гораздо больше в ближайшем будущем. Преподобный Зосима Соловецкий говорил: "Когда услышите, что пришёл на Землю Христос, то знайте, что это антихрист". Ещё интересный признак, который я бы назвал единовластием на Земле. В Апокалипсисе написано: "и дана была ему, антихристу, власть над всяким коленом и народом, и языком, и племенем". Неплохой признак. Правда? Мы мечтаем, что вся Земля станет одним государством. Об этом человечество мечтало на протяжении всей истории. Представьте себе, не будет границ, не будет противостоящих государств, не будет армий, не нужно будет тратить деньги на вооружение. Ура! Туалеты будут из золота! Вот наступит благоденствие! На самом деле за этим кроются очень серьёзные опасности. Единовластие на Земле - один из сильнейших признаков наступающей эры конца мира. Ещё один признак, который касается чисто религиозной сферы, но я думаю, что он для всех будет небезынтересен. Вы все, наверное, слышали об экуменизме. Это движение существует во многих странах. Его разделяют многие христианские церкви. Цель экуменизма заключается в объединении христианских конфессий в одну церковь. Есть его ярые поклонники, есть не менее ярые противники. Сейчас появился даже супер-экуменизм, который говорит об объединении не только христиан, но всех религий. Говорят, Горбачев предлагал учредить организацию объединённых религий, по образу и подобию Организации Объединённых Наций. Я вам выскажу только своё мнение, которому можно не придавать значения, просто так для интереса. Я не сомневаюсь, что обязательно произойдёт объединение всех религий. Когда произойдёт? Когда и в христианских церквях произойдёт выхолащивание истинной веры. Процесс обездушивания, который на церковном языке, называется обмирщение, идёт. А символом мира является что? 666! Людями всё в большей степени овладевает погоня за материальными благами, за материальным могуществом, властью и славой. Процесс обмирщения идёт. Это же факт и закрывать глаза на это, конечно, невозможно. Когда этот процесс зайдёт достаточно далеко, то произойдёт объединение религий. Но это случится совсем не так, как писал Владимир Соловьёв. Помните, он писал, что перед лицом антихриста объединятся три направления: католики, протестанты и православные. Нет, нет, произойдёт точно наоборот тому, что он писал. Объединятся не потому, что перед лицом антихриста они осознают своё единство. Они осознают своё всеединство в нём, в антихристе. Он станет объединяющей силой. Вот что произойдёт. Есть ли основание это утверждать? Есть, есть! Одно из них я вам сказал: когда придёт сын человеческий, найдёт ли веру на Земле? Второе - опять берём Апокалипсис. Там есть интересный образ. Церковь именуется женой, женщиной, обличённой, т.е. окружённой ореолом, обличённой, т.е. одетой в солнце. Там есть удивительные слова: солнце убежало в пустыню. Пустыня - место, где нет людей. В человеческом мире уже не останется для церкви места. Дух покинет человечество. Когда жена, обличённая в

солнце, уйдёт в пустыню, что будет с человечеством? Что произойдёт с миром? Он погибнет! Кто он и какие характеристики даёт ему священное писание? Я сошлюсь на Новый Завет. "Человек греха, сын погибели, противящийся и превозносящийся выше всего называемого Богом и святынею. Он в гордыню впадёт... Гордыня опять, посмотрите! ...Так что в храме Божьем сядет он как Бог, выдавая себя за Бога. Мы знаем в истории немало предтеч, которые выдавали себя почти за Бога. На солнце есть пятна, а на Иосифе Виссарионовиче их нет. Предтечи уже были. Царь иудейский Ирод когда вышел к народу, люди кричали: "Это Бог говорит, а не человек!" И скоро он был изъеден червями. В истории мы видим таких случаев немало. Человек может осатанеть настолько, что будет выдавать себя за Бога. Именно осатанеть, не с ума сойти психически, а осатанеть.

Апостол Павел во втором послании к фессалоникийцам писал:

«7. Ибо тайна беззакония уже в действии, только не совершится до тех пор, пока не будет взят от среды удерживающий теперь,

8. И тогда откроется беззаконник, которого Господь Иисус убьёт духом уст своих и истребит явлением пришествия своего,

9. Того, которого пришествие, по действию сатаны, будет со всякою силою и знамениями и чудесами ложными,

10. И со всяким неправедным обольщением погибающих за то, что они не приняли любви истины для своего спасения,

11. И за сие пошлет им Бог действие заблуждения, так - что они будут верить лжи,

12. Да будут осуждены все не веровавшие истине, но возлюбившие неправду.»

Священное писание настаивает на приоритете, на первенстве духовного начала и любви. В этом состоит суть христианства. Троица - это вершина любви. Видевший Бога видел любовь. И видевший настоящую любовь, познавший любовь, познал Бога. Беззаконником называют человека, который не знает чувства любви. На эту тему есть много святоотеческих высказываний, высказываний отцов древности. Есть толкование Апокалипсиса Барсова. Он собрал высказывания древних отцов и более поздних авторов о том, как понимать Апокалипсис.

Теперь я хотел бы ответить Вадиму Георгиевичу. Вы говорите, что наука - это область познания, а религия - это область веры. Христос говорит, что человек должен познать себя и истинного Бога. Жизнь вечная заключается в познании. Познание имеет очень различные формы, различные виды, различные направления. Область научного познания - это область эксперимента и рационального осмысления. А область эстетического познания? А нравственного? Разве можем мы это исключить? А если говорить о самой методологии познания, то ведь религия идёт тем же путем, что и наука. Лучше сказать, наука идёт тем же путём, что и религия, поскольку религия древнее. С чего начинается? С элементарного научения простым вещам. А дальше требуется опыт и опыт, эксперимент и эксперимент. Что является научной истиной? То, что подтверждено экспериментом, опытом. Что является религиозной истиной? То, что постигнуто опытно, а не просто дано откровением. Одно дело, человек, не имеющий опыта, верит, что есть Бог. Другое дело, когда он постигает в особом опыте бытие Бога и готов за это познание Бога отдать свою жизнь. Более того, не просто отдать, а принять страшные мучения. Богопознание захватывает всего человека, всё его существо. Религия тоже говорит о познании, тоже говорит о критерии истины, тоже требует опытного подтверждения своих утверждений, поэтому любой индивидуальный религиозный опыт, не имеющий подтверждения на опыте, на многочисленном поставленном опыте, на опыте других людей, всегда рассматривается в православии как недостоверный, по крайней мере. Есть очень строгие критерии богопознания, у нас даже есть такое понятие, как прелесть, т.е. заблуждение, когда человек думает, что он уже познал Бога и увидел, а это оказывается ложь. Есть критерии, чётко разработанные, проверенные 2000-летним опытом бесчисленного количе-

ства людей. Так что в этом смысле христианство есть тоже опытная наука, но этот опыт и это познание распространяются не на мир внешний материальный, а на самый важный мир, мир человеческой души. Поэтому мне не представляется возможным противопоставлять науку и религию. Но в то же время я с вами согласен, что это сферы совершенно различны и их совмещать в чисто формальном плане было бы странным и не законным. Но факт таков, что наука чем дальше, тем больше даёт огромнейший материал, который ставит человека перед необходимостью сделать мировоззренческий выбор. Что является источником нашего бытия, поражающего своей красотой, сложным устройством, целесообразностью? Источником этого бытия является разум или хаос и случайность? Не о доказательстве идёт речь, а о сравнении вероятностей этих двух возможностей. Научные исследования, факты и данные, которые даёт современная наука, всё с большей убедительностью говорят о разуме, лежащем в основе мира. Поэтому неудивительно, что много учёных становится на религиозные позиции, приобретают религиозное мировоззрение.

Соловьёв В.Г. Я хочу сделать краткое замечание. Наука не сводится к экспериментам.

Осипов А.И. Ну конечно!

Соловьёв В.Г. Большую роль играет математика.

Осипов А.И. Я согласен.

Соловьёв В.Г. Математический аппарат придаёт науке широту, глубину и универсальность.

Осипов А.И. Математика имеет широкое применение. Она лежит в основе всех наук. Она хорошая основа и для богословия. Богословие, в котором нет логики, весьма ограничено.

Я кончаю, поскольку эта тема бесконечная. У вас наверняка будут вопросы. Кто-то ещё выступит по другим вопросам, связанным с нашей темой.

Первушин В.Н. Я хотел бы в начале поблагодарить Алексея Ильича за прекрасное выступление. Вопросы подавайте в письменном виде.

Слово для комментария предоставляю Александру Юрьевичу Смирнову. Потом будет выступление Юрия Сергеевича Владимиров.

Смирнов А.Ю. Простите меня, пожалуйста, что на столь уважаемом собрании я позволю себе прокомментировать ещё более уважаемого докладчика. С утра я слушаю доклады, и невольно душа смущается от страха перед грядущим антихристом и всеми бедами, которые он нам сулит. В Апокалипсисе есть замечательные слова на эту тему: «... и сказал сидящий на престоле, сотворю всё новое, и говорит мне, запиши это ибо слова сии истинны и верны. Совершилось! Я - альфа и омега, начало и конец. Жаждущему дам даром из источника воды живой. Побеждающий наследует всё. Я буду ему Богом, и он будет мне сыном... Боязливых же и неверных и скверных убийц и любодеев и чародеев, идолослужителей и всех лжецов в озере горящим огнём и серою покараю». Христианам надлежит не бояться пришествия антихриста, а радоваться пришествию новой жизни, будущего века, пришествию Христа.

Осипов А.И. Спасибо за дополнение. Очень кстати.

Первушин В.Н. Юрий Сергеевич. Московский Государственный Университет.

Владимиров Ю.С. Я профессор физического факультета Московского Университета. Я бы хотел сделать несколько замечаний. Я приветствую сказанное Алексеем Ильичом в нравственном и моральном плане. Всё это прекрасно. Это способствует тому, чтобы мир был добрее, лучше, счастливее. Но я должен возразить как физик-теоретик. Я не могу согласиться с тем, что устройство мира зависит от того, как мы настроены, что у нас происходит внутри, какой у нас душевный настрой. Хочу высказать альтернативную точку зрения. Тут приводился пример священного писания. Я приведу примеры более близкой нам жизни. Не так давно были волнения в Карабахе. Всем известен конфликт Азербайджана и Армении. Говорили, что люди повели себя нечестиво, и потому их потрянуло, было страшное землетрясение, в результате

которого погибло много людей. Спрашивается, что является причиной, а что является следствием? Физики и геологи хорошо знают, что земная кора подвижна. Платформы находятся в напряжении, соприкасаясь друг с другом. Кавказ - это сравнительно молодая геологическая структура, платформы там подвижны и напряжены. Некоторые животные это чувствуют, например, кошки. В Японии рыбок держат, которые чувствуют движение земли. И психика человека на это реагирует и остро реагирует. Это повышает вероятность волнения и социального взрыва там, где имеются предпосылки для этого. Другие примеры: были волнения на Балканах. Были у нас волнения в России: 1905 год, революция 1917 года. Ещё были волнения в Чехословакии. Венгрии и т.д. На это физик скажет, что мы живём во власти Солнца. На Солнце появляются пятна, имеется 11-летний цикл. Каждые 22 года полярность меняется на обратную. Чижевский связал солнечную активность с изменениями в биосфере. Числа Вольфа фиксируют несколько столетий. Они объективно характеризуют состояние Солнца. Оказывается, все эти страшные события, волнения, революции, которые происходили с нашей родиной в этом веке очень тесно связаны с физическим состоянием Солнца и Земли. Максимумы чисел Вольфа приходились на 1905, 1906 год. Очень высокий был пик солнечной активности в 1917 году. Это пришлось на нашу революцию, на начало гражданской войны. Я могу всё это показать количественно. Я свидетельствую, что в 1948 году, когда было много драматических событий, была повышенная солнечная активность. То же самое 1956 год - события в Венгрии и т.д. Там, где напряжено, там и рвётся. Там где спокойно, там ничего не произойдёт, несмотря на неблагоприятные астрофизические обстоятельства. Состояние нашего общества в России нестабильно. Для меня и моих коллег не было секретом, что в 1991 году нас потрянёт, и потрянуло. Сейчас обстановка в России неравновесная. Следующий пик солнечной активности приходится на 2001 плюс-минус 1-2 года. Понимаете, что нас может ожидать? Это не связано с нашим моральным состоянием. Тут есть сугубо физические факторы, которые влияют на состояние общества и нашу жизнь, и очень сильно влияют.

Замечание по поводу выступления Вадима Георгиевича. Он сказал, что наука это одно, а религия - другое. Я и с этим не могу согласиться. Я считаю, что имеется тесная связь между наукой, я имею в виду физику, и религией. Наука - дитя религии. Когда-то всё было едино и люди, занимавшиеся религией, занимались и наукой. Известно, что Коперник был священнослужителем, Галилей был в тесных отношениях с духовными кругами. Можно много подобных примеров привести. Когда-то эти сферы деятельности были едины. Наука произошла оттуда и несёт в себе много параллелей.

Теоретическую физику можно условно разделить на две части. Первая часть содержит достоверно установленные и обоснованные понятия, принципы, закономерности. Они изложены в учебниках. Например, в десятитомнике Ландау и Лившица «Теоретическая физика». На их основе возводится всё здание физики. Есть прикладная теоретическая физика, которая занимается конкретными установками, ускорителями, радиоприёмниками, телевидением, ракетами и т.д. Вторая часть - это экспериментальная теоретическая физика, которая ведет поиск на границе знания и неведомого нами мира. Она занимается основными принципами, понятиями, категориями, парадигмами, которые кладутся в основу физической картины мира. Этим занимались Эйнштейн, Эддингтон, Хоил, Нарликар, Фейнман и другие теоретики. Этот раздел теоретической физики формируется. Он лежит на грани физики, математики, религии и философии. Создавая основу физического мироздания, мы затрагиваем и основы религиозных учений. Я не согласен с физиком-теоретиком, моим коллегой, Мишей Смондыревым. Он говорил, что наука отвечает на вопросы «как?», а религия - «почему?». Ничего подобного. Теоретическая физика конца XX века вышла на такие рубежи, когда она отвечает не только «как?», но и «почему?». Ещё Максвелл ставил вопросы почему пространство, в котором мы живём, трехмерно? Почему

время имеет одно измерение? Почему метрика является квадратичной? Ещё существует множество таких «почему». Почему уравнения имеют именно такой вид, а не другой? Почему физические константы имеют такое значение, а не другое. Теоретическая физика на эти вопросы пытается дать ответ. Ответы на эти вопросы зависят от веры. Не может быть настоящего творческого физика-теоретика и вообще учёного, который не верит. Он верит, вопрос только в том, как он формирует свою веру. Христианское учение явилось колыбелью науки. Есть другие учения: буддизм, ислам, даоизм. Но современная наука с её широкой прикладной сферой родилась в христианском мире. Не зависимо от того верите ли вы в христианство или нет этот исторический факт требует глубокого осмысления. На этой конференции мы встретились с представителями религии, представителями физики на территории Объединенного Института Ядерных Исследований. И мы должны не обострять наши взаимоотношения, не ловить друг друга на мелочах. Давайте подходить с позиций уважения традиций и знаний, накопленных человеком в течение многих тысячелетий в научной и религиозной областях. Они выражены на определенном языке, в определенной форме, часто в виде афоризмов, парадоксов, добытые вековым трудом мыслителей. Физика в настоящее время вышла на поиск и исследование принципов, которые в какой-то форме имеются в серьёзных религиозных учениях. Мы к ним подошли с другой стороны. И хотелось бы, используя опыт религиозных учений и опыт физического учения, начать диалог. А для диалога есть много моментов. Вернемся к вопросу происхождения Вселенной. Её эволюция следует из уравнения Эйнштейна. Сегодня об этом говорилось. Берём уравнения Эйнштейна, решаем их, получаем модель Фридмана. Там есть три сценария. Вселенная может быть открытая и закрытая. Она может иметь начало и конец. Это в какой-то степени перекликается с христианским учением, где тоже есть начало и конец мира. В физике открываются новые модели, которые не обсуждались в христианстве, например, для открытых моделей есть только начало или только конец. А обсуждаются ещё модели, в которых у мира не было ни начала, ни конца. Ряд моих коллег стремится найти такие решения. Это тоже очень интересно. Некоторые физики уподобляются религиозным фанатикам, когда настаивают на абсолютной справедливости какой-то одной модели. Мы распространяем добытые знания о физическом мире в окрестности Земли и Солнечной системы на весь мир. Не только на весь мир, но и на все моменты времени. Имеем мы право на это или не имеем? Об этом нужно тоже не забывать и подходить очень осторожно. Есть ещё ряд пересечений научной и религиозной мысли. Рассмотрим вопрос первоначала бытия. В религиозных учениях - это Бог. Физика тоже стремится найти первоначало. Делаются попытки построить единую теорию поля. Это может быть модель прямого межчастичного взаимодействия, или теория Калуцы-Клейна, или геометрические модели. Причем, встречаясь между собой, физики часто ведут себя как представители разных религиозных конфессий, как, допустим, христиане и мусульмане. Часто совершенно не понимают друг друга. В этом отношении физика в каком-то смысле отражает то, что имеет место в религиозных учениях. Что такое единство мира? Что такое первоначало? Этим занимался Клиффорд, потом Уиллер. К этому стремился Эйнштейн. Пространство и время едины. Они образуют такую сущность, из которой можно построить всё, весь материальный мир. Здесь тоже можно провести аналогию с религиозными учениями: единый Бог создаёт всё окружающее.

Я приветствую встречи представителей религии и представителей физики и думаю, что рано или поздно, может не сразу, но мы выйдем всё-таки на конструктивный разговор и будем находить доводы, которые удовлетворят деятелей религии и будут полезны для физики.

Первушин В.Н. Спасибо большое. Слово имеет отец Андрей, и подготовиться Петру Степановичу.

Отец Андрей. Это ещё не доклад, просто небольшая реплика. Для того, чтобы дружить, надо, как опыт показывает, сначала размежеваться. Если философы, богословы и физики хотят жить хорошо, давайте не устраивать коммунальную квартиру. Давайте чётко определим пространство своей профессиональной работы. И тогда не будет провокационных вылазок на чужую территорию и тогда мы будем жить спокойно.

Я думаю, не только богословы, но и многие естествоиспытатели, сочтут слишком примитивной схему, которая только что была нам предложена. Трудно поверить, что от геологических разломов или от вспышек на Солнце зависят человеческие конфликты. Япония стоит на геологическом разломе, но, слава Богу, по крайней мере, полвека живёт очень мирно. Ольстер, который стоит совсем не на геологическом разломе, напротив, уже которое десятилетие истекает кровью. Что касается привязки событий русской истории к солнечной активности, то здесь проявляются ограниченные взгляды, которые характерны для многих наших людей, в том числе и в церкви. Какой-то такой странный руссоэксцентрический взгляд. А почему мы только наши болезни помним? Почему только наши трагедии и катастрофы принимаем во внимание? Да, для нас 1917 год страшный, а для армян страшный год XX века - 1916, когда турки их миллион вырезали. А для сербов самые страшные 1943-1944 годы, когда хорваты их миллион вырезали. А для Эфиопии самые страшные 1980-ые годы, когда они миллионами умирали от голода и т.д. Да, 1948 год страшный. Но на фоне 1941-1942 годов он не такой уж и страшный, сколько бы значимых событий там не было. Поэтому у меня, как богослова, есть призыв: давайте не будем редуцировать человека к точке космического пространства. Человек не является игрушкой в потоке всевозможных энергий, пассионарных, геологических, астральных, космических, солнечных и т.д. Я сейчас дам тезис, с которого позже начну своё выступление. Православие взирает на человека и на Вселенную антропоцентрично. Это значит, что из-за наших грехов могут погаснуть звёзды. Из-за наших скабрёзностей, из-за нашей склонности к пошлости может свернуться дорога Млечного пути. Я понимаю, что такого рода выступления, кажутся дерзкими, странными, ни на чём не основанными, гордыми. Я готов признать их дерзость и парадоксальность. Но прежде чем высказывать здесь упрёки в адрес этой непонятной антропоцентрической гордости христиан, я хотел бы, чтобы наши собеседники и, тем более, оппоненты обратили внимание вот на что. По какому же именно поводу делаются эти упрёки в адрес церкви? Оказывается за то, что церковь слишком высоко ставит человека. Мы привыкли слышать, что церковь унижает человека, рабом Божиим обзывает, занижает его достоинство. А вот гуманисты подняли знамя борьбы против схоластики, догматики и т.д. А исторически всё было иначе. Церковь отвергла Коперника и Галилея за то, что те слишком низко думали о человеке, а не за то, что те дерзнули призвать человека к творчеству и свободному мышлению. Этой темы мы должны коснуться и в эсхатологической перспективе. Выступление моего коллеги из МГУ показало, как легко, незаметно даже для себя, вновь вернуть человека в хаос космических стихий, где человек будет просто равнодействующим вектором разных воздействий, но где не будет у него того, что Пушкин назвал «самостоянье человека - залог величия его».

Первушин В.Н. Слово имеет Пётр Степанович.

Исаев П.С. Дорогие друзья! Я участвую во всех конференциях, которые проводились здесь от 1-ой до 9-ой. Хорошо знаю всех, кто здесь присутствует. Я поддерживаю наши контакты с православной церковью и с философами. Я хотел бы высказать свою точку зрения на наши взаимоотношения. Сюда приезжают молодые люди из духовной семинарии. Так, Алексей Ильич? Когда вы приезжаете в среду естествоиспытателей, вам понятен язык, слова, терминология, которые наполнены вполне определенным конкретным содержанием. В естественных науках все понятия имеют точное определение. Тогда речь докладчика становится понятной и доказательной. Так было в выступлении Алексея Павловича, когда он говорил о биоэсхатоло-

гии. Я вижу, что в среде верующих это требование не обязательно. Когда говорит богослов или священник, то слова его принимаются, наверное, и в том случае, когда они бездоказательны. Речь богослова изобилует словами, содержание которых разными верующими воспринимаются по-разному. Возьмём такие слова как «Бог» или «конец света». Что такое конец света? Вроде всем понятно, но попробуйте пересказать словами и вы увидите, что каждый думает по-своему. Добро, зло, бытие, небытие, «войти в Бога» - эти понятия неоднозначно воспринимаются слушателями. Поэтому возникают недоумённые вопросы, недоразумения, дискуссии, которым, может быть, не было бы места, если бы все понятия были точно определены, так как это сделано у математиков, физиков, биологов. Миллионы жителей России покидают свои дома, бегут из Прибалтики, Кавказа, Средней Азии, возвращаются в центральную Россию. Это кому-то доставляет радость, они считают это добром. Хотя для беженцев это превращается в трагедию. Одни принимают модернистские течения в музыке и искусстве, другие осуждают их. Кто-то из христиан принимает магометанство, кто-то - наоборот. Так и понятие эсхатологии. На языке богословов оно приобретает расплывчатый смысл, непонятный, таинственный. В научной аудитории эти слова принимают более менее определенный смысл. Они применяются к определенным объектам, например, обсуждается эсхатология человеческого общества. Будет оно жить, умрёт или не умрёт, почему и как это произойдёт? Эсхатология жизни на Земле, эсхатология Вселенной - это другая тема. С точки зрения православной религии всемирная эсхатология - это учение о цели, развитии Вселенной, истории человеческого общества, об их конце, о том, что будет за этим концом и приходом грядущего мира. Там говорится о воскрешении умерших праведников и т.д. Я думаю, если бы посадить 10 богословов и сказать: «Напишите, пожалуйста, о конце Вселенной, о конце мира», то все 10 дали бы разные ответы, только чтобы они друг с другом не были связаны. Понятие эсхатологии и в православной религии не чётко определено. Оно приобретает расплывчатый смысл, описываются какие-то таинственные события, радостные или зловещие. Думаю, что православная религия не имеет ясного представления о том, что следует за этим таинственным концом и что представляет он собой на самом деле... Тут мы вступаем в область гипотез. Возможно нами руководит нечто разумное. Мы не можем это отрицать, т.к. всё вокруг очень гармонично устроено. Человек помнит свою историю на протяжении 5 тысяч лет. А Вселенная существует миллиарды лет. Мы не знаем каковы были законы природы миллиарды лет назад. Здесь наступает область веры. Одни учёные говорят: «да, Бог может управлять Вселенной, её законами». Другие говорят: «нет, Вселенная развивается по своим собственным законам, и Бог, вообще говоря, ни к чему, потому что законы сами существуют».

Меня всегда восхищает красота выступлений Алексея Ильича. Его речи свойственна удивительная стройность. Он увлекает слушателей, он обволакивает вас, он вас влечёт и перед вами рисуется удивительная картина. Это делает честь Московской Духовной Академии, которая имеет таких замечательных профессоров. Правда ему всегда даётся достаточно времени, чтобы он мог складно, логично изложить свои мысли. А нам бедным дают 5-10 минут и говорят: «Сокращайся, сокращайся».

Алексей Ильич выступил талантливым проповедником идеологии православного христианства. Я никогда до сих пор не слышал его столь откровенного выступления в защиту православного христианства. Его речь свелась к одному тезису: Апокалипсис - есть следствие нравственной гибели человечества. Но ведь кроме людей с их проблемами есть звёзды, есть Вселенная. Звёзды отстоят от нас на миллиарды световых лет. А они тоже живут, они живут гораздо дольше нас, они имеют свою историю развития, они откуда-то возникли. И наука рассматривает развитие Вселенной. В ней действуют естественные законы или законы Божии. Тут опять возникает вопрос веры. Одни учёные верят в Бога. Великий учёный Николай Николаевич Боголюбов был верующим. Вы знаете, что с его помощью открыта церковь в Дубне.

Верующие православные дубненцы и все присутствующие должны отдать долг уважения и глубокой памяти этому великому человеку. Он наш современник. Я с ним пытался говорить: «Николай Николаевич, вот как вы думаете, человеку дано узнать что-нибудь большее или он как рыба в аквариуме. То, что внутри она видит, а за стеклом рыба ничего не видит и не знает. Так и человеку может быть Господом Богом предопределено сколько-то знать, а остальное он не знает». Николай Николаевич не стал отвечать на мой вопрос, он не знал ответа, он уклонился от прямого ответа, он был умный человек, зачем говорить то, чего не знаешь? В этом смысле наши проповедники православной религии знают больше. Они отвечают на эти вопросы, понимаете, уверенно отвечают. И тут я вижу аналогию с нашими ортодоксальными, марксистско-ленинскими философами, которые в течение 70-ти лет подавляли научную мысль. Мы знаем много примеров. Некоторые направления исследований обьявлялись антинаукой. Так было с кибернетикой, с биофизикой, с теорией относительности. Меня пугает эта аналогия современной православной церкви с догматиками и философами, которые в течение 10-летий пытались править нашими умами. Не берет ли православная церковь на себя подобную функцию?

Внешние признаки приближающегося Апокалипсиса всегда были. Я читал книжку «Историки древнего Рима». В ней говорится о состоянии гражданского общества в канун падения империи: мужчины стали проститутками, женщины пьют, другие погрязли в жажде золота. Действительно древний Рим вскоре погиб. Но Апокалипсиса не произошло. Нельзя думать, что всё связано только с загниванием человеческого общества. На 5 миллиардов людей на Земле, допустим миллион подлецов...(Смех в зале). Больше? Тогда мы быстрее придём к Апокалипсису. И всё-таки плохие люди не определяют судьбу человечества и тем более всей Вселенной.

Мы можем говорить, что такое Апокалипсис с точки зрения естественных наук. Мы точно ставим задачу и её решаем. У нас есть система уравнений, система взглядов и заключаем - будет Апокалипсис или не будет. Виктор Николаевич указал сроки.

Вадим Георгиевич, я согласен с вами, что научные гипотезы покоятся на сумме знаний. Эта сумма знаний меняется, меняется очень быстро. Я думаю, что в течение столетия она возрастает в 2-3 раза. Поэтому происходит смена гипотез. Сейчас принята гипотеза большого взрыва. Она покоится тоже на ряде предположений. Новая революция в науке, вероятно, приведёт к замене её чем-то другим, это ясно. А религия в этом смысле вечна. Она 2000 лет говорит, что есть Бог, Бог создал мир, Бог дал нам жизнь и хлеб насущный. И никаких проблем. Единственное утешение от наших встреч я вижу в том, что у нас устанавливается дружеский климат, взаимопонимание, лучшие отношения. Мы находим то, что нас объединяет. Мы верим в лучшее будущее.

Первушин В.Н. Спасибо. Владимир Николаевич Шкунденков хотел бы сделать комментарий на три минуты. Потом слово получит Алексей Ильич, чтобы ответить на вопросы. Есть много вопросов.

Шкунденков В.Н. Я хотел бы вступить в дискуссию с дьяконом Андреем Кураевым, который высказался о существовании метафизической духовной энергии, которая по его словам не может быть соединена с физической энергией, которая связывается с исследованиями в науке и признана важной характеристикой материального мира. Я хотел бы поддержать отца Андрея и рассказать о нашем опыте в последние 25 лет, где мы использовали то, что им названо духовной метафизической энергией в прикладной научной работе. Мы выполняли её, обслуживая физиков в Дубне в области компьютерных технологий. 30 лет назад нашей командой был создан первый в Советском Союзе сканирующий автомат. 5 лет наши математики не могли создать программное обеспечение по распознаванию изображения. В 1973 году наступил кризис, когда директор института Боголюбов потребовал от директора нашей лаборатории Мещерякова менее чем за год решить эту проблему. Михаил

Григорьевич Мещеряков был человеком сталинского склада. Он поставил меня к стенке и дал срок - полгода. То, что не могли профессионалы в математике сделать за пять лет, мы должны сделать за полгода. И вот тогда был применён подход, который позволил нам решить эту задачу за 3 месяца. Была выдвинута мысль о том, что кроме обычного развития науки существует истинный путь развития. Слово истина, как вы уже, наверное, чувствуете, обретает некоторый метафизический смысл. Истинный путь решения проблемы состоит из суммы красивых шагов. Первый красивый шаг приводит к достижению важных результатов. Но как всегда вы сталкиваетесь с новыми вопросами и противоречиями. Вы должны вступить в контакт с силами, которые я назову праведенциальными. Они позволяют сделать второе красивое решение, компенсирующее возникшие недостатки. Сумма двух или нескольких шагов и будет истинным, если хотите победоносным решением. Чтобы сделать программное обеспечение за 3 месяца, которое профессионалы не могли сделать за 5 лет, вы должны поднять темп работы или результативность примерно в 100 раз. Это может быть признано как истинное победоносное направление в исследованиях. Как это было достигнуто в нашем случае? Вместо того, чтобы пытаться создать программное обеспечение, которое вытесняет человека в задаче распознавания изображений, мы пошли назад. Весь мир добивался, чтобы компьютер обрабатывал 90% информации, а человеку оставлял 10%. Мы вернулись на разделение: 70% - компьютер и 30% - человек. Затраты на создание программного обеспечения упали в 100 раз. Это программное обеспечение удалось сделать за 1-2 месяца. Но возникло затруднение: человеку осталось не 10%, а 30% работы. Оно было устранено созданием устройства, которое сегодня называется скоростной световой карандаш. Он отличается от обычного наличием обратной связи. Точка, на которую нацелен карандаш на экране компьютерного монитора, становится видимой. Теперь оператор может манипулировать объектами, изображёнными на экране. В результате скорость обработки информации стала настолько большой, что компенсировала нагрузку на человека. Этот успех позволил нам сделать вывод о нелинейной зависимости результатов от затрат на научные разработки при условии, что вы находите красивое решение. Понятие красота - это не материальная сущность. Её можно называть метафизической духовной энергией.

Первушин В.Н. Владимир Николаевич, я понял ваш намёк по поводу огромных затрат на проведение этой конференции и отсутствия каких-либо результатов.

Шкунденков В.Н. Вы хотите сказать о времени. Я закругляюсь.

Первушин В.Н. По вопросу эсхатологии. Я чувствую, мы мало получим результатов.

Шкунденков В.Н. Позвольте мне сделать комментарий только по этому графику. Этот график должен привлечь внимание. Он показывает возможность значительно более быстрого развития интеллектуальной мысли. Он позволяет говорить о существовании мостика между материальным и духовным мирами. Здесь уже говорили, что в теории эволюции существует неразрешимая проблема времени: слишком много надо времени для достижения состояния, которое мы наблюдаем сейчас в природе. Предположение о нелинейной зависимости результатов от вложенных ресурсов позволяет решить эту важнейшую проблему, если мы введём понятие красоты, которая управляет развитием материального мира. Эта теория была применена в ряде работ и подтвердилась. Спасибо.

Первушин В.Н. Спасибо большое, Владимир Николаевич. Мы воспользуемся вашим рецептом непременно.

Алексей Павлович, пожалуйста.

Акифьев А.П. Мне было бы просто стыдно промолчать по поводу выступления профессора Соловьёва. Два его положения вызывают во мне протест. Первое: о науке и религии было сказано: «Нам трудно понимать друг друга. Представленные здесь доклады искусственные». Логика научных исследований, по крайней мере, в

биологии совершенно определенно подводит нас к осознанию существования изначального плана творения и последующего развития организмов. Это религиозное утверждение. Здесь есть поле взаимодействия науки и религии. Надеюсь, Вы с уважением относитесь к Эрвину Шредингеру. Пожалуйста, прочитайте первый вариант перевода его книги «Что такое жизнь с точки зрения физика». Автор анализирует проблемы генетики. Его восхищает поведение хромосом в различных фазах жизни организма. Шредингер в последствии пишет, что всё это свидетельствует о наличии идеи целеполагания. За сложным поведением хромосом стоит идея Творца. Любое другое объяснение бессмысленно.

Я бы мог сделать доклад о чисто биологической проблеме смерти и рассмотреть смерть видов, привести факты и их классификацию. Зачем такой доклад делать? Смысл как раз моего выступления, выступления других докладчиков заключается в поиске реальных плацдармов для взаимодействия науки и религии. Мне кажется, что один из вариантов такого взаимодействия я нащупал. Поэтому ещё раз повторяю, что за каждым открытием, даже за небольшим новым фактом, если человек незашорен, увидит не бульканье, не броуновское движение. Он видит существование плана строения живой материи.

И второе: о роли научных гипотез. Как же можно говорить, что гипотеза - это одно, наука - другое?! Я приведу только один пример из области, которая мне хорошо знакома, из генетики. Мендель, основатель нашей науки, провел великолепные, блестяще задуманные опыты по скрещиванию различных линий гороха. Мендель открыл существование генов. Но как он это представил? Он это представил в виде научной гипотезы. 35 лет мендельевские открытия были в забвении. Это было в 1865 году. А сейчас эти гипотетические факторы наследственности точно определены. Сейчас можно выделить наследственное вещество в любом количестве, любым образом модифицировать его, ввести в клетки растения, животного или человека и получить желаемый эффект. Вот во что превратилась научная гипотеза. Это не значит, что нет ошибочных гипотез. Это не значит, что нет ложных гипотез. Но все они - неотъемлемая часть науки.

Откуда берутся атеисты? Генетика даёт на это прекрасный ответ: из той же самой генной комбинации. Начало атеизма лежит в определённой генной комбинации. Когда священник говорит, что Бог есть, человек, имеющий эту генную комбинацию, говорит: «он врёт». Вот в чём дело! Вера, надо это очень чётко понять, недоступна всем. Не могут все быть верующими. Большинство людей становятся верующими или неверующими в соответствующей ситуации. История русского народа указывает на то, что религиозные чувства, ориентирующие его к сознательному принятию православия, укоренились достаточно глубоко, в его генофонде. Возможно, у других народов имеет место то же самое, но по отношению к другим религиям.

Здесь говорилось, что солнечные вспышки якобы как-то проецируются на события истории. Биологического механизма для таких процессов не найдено, не смотря на бесчисленные попытки их поиска. Совпадения солнечной и социальной активности могут быть и неслучайны. Как говорит Вознесенский «миллионы солнечных инфарктов». Между вспышками и инфарктами связь может быть сложной и неоднозначной.

Конец мира - это обездушивание человечества. Я вспомнил знаменитый роман Ефремова «Час быка». Я в программу следующей конференции предложил бы проблему будущего человечества. Это просто потрясающий роман. Атеист ли Ефремов, верующий ли он человек, это осталось тайной. Я имел возможность с ним познакомиться, но эту возможность упустил. Он умер довольно рано. Это гениальное произведение, в котором Апокалипсис предстаёт в виде научной фантастики, проецируется на период в истории жизни Земли, следующий непосредственно за нашим временем. Он представляется в виде ядерной войны. К ней привело именно обездушивание человечества. Ефремов выдвигает очень смелую гипотетическую версию о том,

что испугавшись тотальной гибели, люди психологически самопеределались. Они стали замечательными, они преобразовали Землю, превратили её в земной рай. Вот это, на мой взгляд, чистая фантастика. Этого никогда не будет. Для этого должно произойти чудо, не описываемое сейчас наукой. С научной точки зрения переделка генофонда невозможна. Поэтому мы должны приемлеть всех: и злых и праведных. Плохо, когда злых большинство. Плохо, когда лгут большинство. То, что с нами было в течение 70 лет - это страшное дело. Это приближение к Апокалипсису. Но Бог нас помиловал. Он сжалился над Россией, хотя сейчас мы лежим в руинах не только материальных, но и духовных. Однако, есть надежда на возрождение. Присутствие большого количества людей на 9-ой конференции весьма отрадно. Здесь присутствует молодёжь. Она активно ведёт кулуарные дискуссии, которые мне пришлось испытать на себе. Это внушает большие надежды на то, что мои соображения о генетическом кризисе народов России окажутся хотя бы отчасти неправильными. Я в данный момент подобно Фаусту переживаю счастливое мгновение. Не помереть бы после этого. Но этого в стенограмму не вносите. Спасибо большое.

Первушин В.Н. Слово имеет Вадим Георгиевич.

Соловьев В.Г. Научное исследование должно следовать фактам, уравнениям, твёрдой логике. На прошлой конференции Вы говорили о происхождении жизни. Логически последовательную линию Вам не удалось провести. Вы включили Бога в том месте, где пока нет ясности. Это не наука. Теперь второе - в отношении гипотезы. Я признаю роль гипотезы как любой учёный и сам использую их, но будьте добры чётко сказать, что это гипотеза, а это - следствие из неё. Вы сегодня такого разграничения не достигли. Вы не сказали, что доказано, и что не доказано и т.д. Теперь в отношении веры. Есть люди, которые делают вид, что верят. Есть люди (очень небольшое число) истинно верующие. Есть материалисты. Вот я такой. Я не атеист, т.е. я не борюсь с верующими, я сам не верю. Чехов в конце жизни, за год до смерти говорил: «Я сам давно потерял веру и не могу понять верующего интеллигента». Теперь замечание о 70-летнем периоде Советской власти. История наша сложна. Она была не менее сложна и в царское время. Охаивание Советского периода жизни, по моему, просто непорядочно. Мы развивались. Уровень науки в Советском Союзе был высокий. Она играла важную роль в мире. В течение последних 10 лет у нас наука в загоне. Тем не менее, наши учёные сейчас разъехались по всему миру и везде показали свой высочайший уровень. Совокупность научных работ, которые за последние 10 лет сделали российские учёные в Союзе и за границей, свидетельствует о громадном научном потенциале, заложенном в советское время. Там было всякое. Но когда всё чёрной краской мажут, с этим я не могу согласиться.

Первушин В.Н. Правильно, Вадим Георгиевич. Я могу сказать, что в математическом институте в Нью-Йорке в лифте написаны слова: «Товарищи, говорите по английски, американцы обижаются». А на конференциях там выступают 90% русскоязычных авторов и 10% остальных.

Прошу Алексея Ильича ответить на вопросы.

Осипов А.И. Я приветствую понимание науки, о котором сказал Вадим Георгиевич. В отношении выступления Юрия Сергеевича я бы сказал следующее. Вопрос-то интересный. Можно построить различные теории для объяснения связи катаклизмов в обществе с астрофизическими и геофизическими явлениями. Предположим есть Бог. Можно тогда принять, что причиной катаклизма является духовная опустошённость человека? Как вот вы думаете? Просто мне интересно. Мы уверены, что есть Бог и, причём Бог не какой-нибудь там деистический, который сотворил мир и забросил его - живите по своим законам, как хотите. Бог, проповедуемый христианством, постоянно присутствует в нашем мире, промышлен в этом мире, не нарушая свободы человека.

Владимиров Ю.С. Я не возражаю против парадигмы, в которой вы ставите вопрос, но я допускаю в противоположной парадигме аналогичное утверждение. На-

пример, человек поступил плохо, и я считаю, что его постигнет от этого некая кара. Он что-то в себе надломил и с ним будет беда. Т.е. объяснение может быть в разных парадигмах. Это тоже надо иметь в виду.

Осипов А.И. Следует всесторонне рассмотреть в какой степени с человеком связана окружающая его природа. С религиозной точки зрения, такая связь есть. Вспомним известную и интересную мысль апостола Павла о том, что тварь страдает по причине человека. В таком контексте, по-видимому, катаклизмы находят одно единственное объяснение. Почему я это говорю, почему я вас спросил? Вот почему: до сих пор мы не смогли прийти к единому мнению о существовании Бога. Мы не смогли поговорить ни на одной встрече о том есть Бог или нет Бога? Говорили, говорили! Каждый раз говорим! И так всё мимоходом. Кто такой Бог, есть он или нет? До тех пор пока мы не решили этого вопроса, для объяснения любого явления этого мира можно построить сколько угодно различных гипотез. Поэтому вы тоже можете предложить свою точку зрения.

Петр Степанович поставил много критических вопросов. Кто такой Бог? Что такое благодать? Что представляют собой ангелы и души? Религия одних тайн напихла всюду и что хочет, то и делает. Сядут рядом 10 богословов и каждый по-своему объясняет мир. А вот я посадил бы сейчас 10 физиков и спросил: «А ну-ка, что такое пространство? А ну-ка, что такое время?» Вот все вы здесь одинаково ответите?

Исаев П.С. У нас на все ваши вопросы есть математические определения. Мы пишем формулы и выдаём ответы.

Осипов А.И. Что такое пространство? Все одинаково трактуют это понятие?

Исаев П.С. Да, все одинаково, иначе бы мы получали разные результаты. Мы из одинаковой посылки получаем одинаковые результаты. Мы даем строгое определение и вывод у всех получается одинаковый: и у нас, и у японцев, и у американцев.

Осипов А.И. Великолепно, И у нас у православных России, и у православных греков из одной посылки происходит одно и то же понимание Бога. (Смех в зале)

Исаев П.С. Нет, вы не правы. Потому что Боги у разных народов разные.

Осипов А.И. Пётр Степанович, учёные тщательно скрупулёзно изучают со всех сторон, с каких только можно и невозможно, нашу бедную материю, и всё-таки не знают до конца. Так? Тогда уж не предъявляйте таких претензий к религиозному знанию.

Исаев П.С. В науке принят тезис - практика есть критерий истины. Опыт гарантирует достоверность научного знания. И все учёные на земле: и американцы, и французы, и немцы, и русские при заданных условиях получают один и тот же результат, поэтому есть прогресс в науке и технике. У нас есть ответы на все корректно поставленные вопросы.

В религии у разных народов свой Бог. Вот в чём имеется большая разница между наукой и религией.

Осипов А.И. Нет, нет, вы послушайте, не разные.

Исаев П.С. У каждого имеется своё внутреннее представление о Боге.

Осипов А.С. Вы послушайте меня.

Исаев П.С. ... Всё. Кончаю. Иначе богословы давно бы создали образ Бога, единого для всего человечества на Земле. Но этого нет.

Осипов А.И. При одних и тех же заданных условиях будет одинаковое восприятие Бога. В нашей среде мы говорим о православном видении Бога и его понимании. В иных условиях мы говорим о католических канонах, где исповедуется экстаз, восторг и прочее. Это другое видение Бога. Всё зависит от заданных условий, параметров. То же самое есть в науке. Поэтому мы и говорим о правильном пути богопознания, говорим о неправильном пути богопознания и к чему приводит неверный путь, т.е. неверный опыт, неверный эксперимент. Мы показываем конкретные признаки, критерии, по которым можно судить, верный этот путь или неверный. То же самое есть в науке. Только религиозное познание нельзя описать математическими

формулами. Религиозный опыт описывается иным образом и иным языком. И это не удивительно. В каждой науке свой язык. Чего ж тут удивляться?

Исаев П.С. Алексей Ильич, я сомневающийся. Что вы меня добиваете? (смех в зале)

Осипов А.И. Ну, что же... Я же только этим и занимаюсь все конференции.

Есть несколько вопросов. Что я разумею под материалистом? Материалистическое мировоззрение формулирует для человека основную цель - это земное благоденствие. Материализм утверждает, что бытие первично. Сознание, человеческий дух, ум и психика - всё это есть определённое проявление форм развивающейся или развитой на данном этапе материи и больше ничего. Нет никакого Бога. Неверно полагать, что главное положение материализма это признание существования материального мира. Христиане его тоже признают. Мы исповедуем своим центральным догматом Боговоплощение. Игнорирование материального мира было бы абсурдом. А у нас это центральный догмат. Это я даю комментарий, чтобы вы поняли о чём я говорю, когда говорю о материализме.

И ещё вопрос о том, нужно ли христианину опасаться невольно, по незнанию, получить штрих-код 666. Вспомним, что мы же очень долго носили паспорта на сердце с изображением Владимира Ильича Ленина. Нужно было этого опасаться или нет? Мы знаем, каких он придерживался взглядов, как относился к церкви, как относился к Христу, какую идеологию принёс и т.д. Всем это понятно. Апостол Павел отвечает на этот вопрос прекрасно. Ему сообщили, что христиане боятся, как бы не купить на рынке что-либо окропленное кровью животных, принесённых в жертву Богам. Христиане называют этих богов бесами. Апостол дает примерно такое разъяснение. Идол в мире ничто, мыльный пузырь. Язычники глубоко ошибаются. Они думают, что это нечто. Веря в это нечто, строят соответственно свою жизнь, глубоко ошибаясь. На самом же деле есть Бог, который превыше всего. А бесы - ничто, мыльные пузыри. Поэтому ешьте без всякого рассуждения, покупайте и ешьте на здоровье во славу Божию. И так же можно сказать в отношении штрих-кода 666. Конечно, неприятно сталкиваться с сатанинской символикой, но обстоятельства в жизни могут привести к тому. Может случиться что это единственный способ купить что-то, или продать, что бы существовать. В таком случае, я думаю, не следует опасаться подобного рода вещей. Они хотят нас запугать, над нами поиздеваться. Дьявол пытается причинить физическое, психическое зло, хочет напугать. Это ничто для христианина. Для них это потеха, игра в мыльные пузыри.

Первушин В.Н. Предоставляю слово отцу Николаю. Потом выступит отец Кирилл из Санкт-Петербурга.

Отец Николай. С праздником Вас. Праздник у нас сегодня. Я чувствую себя более уверенно, послушав выступления Юрия Степановича, Петра Степановича, Вадима Георгиевича Соловьёва. Мне сейчас можно по школьному с вами пообщаться. Просто поделиться своей практикой. Я уже 40 лет служу священником. Имею степень богословскую, но ... необходимо капельку верить по-детски. Вот мама говорит ребёнку, наставляет, вразумляет его, научает, а он хочет понять, а не может ничего понять. Но верит, что мама говорит правду. Так же следует верить и нашей церкви. Да. Много неясного, много непонятно. Но по-детски необходимо верить, что мать-церковь говорит правду. Теперь немного хочу поделиться практической стороной. Меня лет 10 назад пригласили в Твери во вновь открытый первый лицей вести историю религии. Это было ещё в советский период. Директриса говорит: «я атеистка, но хочу, чтобы священник мог вести этот предмет, чтобы был пошире кругозор». Я говорю: «Давайте. Я хочу встретиться с педагогами, пообщаться с ними». Она согласилась. Как проводить эту встречу? Вопросы - ответы. Я говорю, что пусть меня спрашивают. Я отвечу. Может быть, не на всё отвечу, но запишу и обязательно отвечу позже. Если меня не будут спрашивать, то я буду спрашивать. Согласились. Я взял с собой детскую Библию. И вот начинаю читать предисловие, там предложение:

«Библия открывает тайну происхождения мира, открывает тайну происхождения человека. Библия объясняет смысл бытия». Вы, педагоги, тоже знаете тайну происхождения человека. А вот как Библия излагает тайну бытия. Молчат. Тогда давайте, говорю, зададим себе вопрос: бытие имеет смысл? Молчат. Тогда я говорю, давайте предположим: бытие - это бессмыслица. Закачали головой. Ну, ладно, говорю, не буду я вас больше спрашивать. Я буду с лицеистами этот вопрос решать. Мне пришлось месяц с ними работать, чтобы задать этот вопрос. Я их разбил на 2 половины. Вы не обессудьте, что я так делюсь впечатлениями. Ставлю вопрос: бытие имеет смысл? Загудели как в улье. Встаёт мальчик: «Положительный смысл бытия - положительная деятельность человека». Девочка: «Бессмыслица бытия - это отрицательная деятельность человека». Господи, думаю, какие умницы наши дети! Они способны решать такие сложнейшие вопросы! И вот тут опять встреча, круглый стол с педагогами. Я говорю, что лицеисты определили: положительная деятельность человека - это смысл бытия, отрицательная деятельность человека - это бессмыслица бытия. Мне задают вопрос: как отличить положительную деятельность от отрицательной? Мой ответ «Положительная деятельность это добро, добро без насилия. Добро ради добра. Добро добрым усилием. Например, садовник в саду срезает веточки. Это не насилие - это доброе усилие. Допустим мы едем в троллейбусе. Зашёл кто-то навеселе, поёт песенку. Пусть поёт. А если он стал сквернословить, мы подошли и говорим: «Ты, милый, повеселился, а тут общественное место». Он начинает скандалить. Мы взяли его за руки и на лавочку. Это что, насилие или доброе усилие? Это доброе усилие. Вот так различают добро и зло.

Теперь несколько слов в отношении эсхатологии. Эсхатология касается бытия. Или небытия? Бытия. Бытие имеет философское и богословское определение. А вот небытие - это бытие? Наука развивает теорию пульсирующей Вселенной. Обсуждается теория большого взрыва. Вселенная расширяется, потом будет сужаться, потом расширяться, потом сужаться. Когда она расширяется, она находится в состоянии бытия. А когда она сузилась до нуля, то это состояние небытия? Или бытия? Значит и небытие является бытием. Да? (смех в зале). Давайте коснемся ещё одного слова: вечность. Наука говорит о пульсирующей Вселенной. Восточные религии говорят о циркулирующей Вселенной. Пусть она будет пульсирующей или циркулирующей, а наше бытие в ней какое? Лев Тихомиров написал такую строку: «Пока совесть, пораженная мерзостью, будет обращаться к Богу, то пришествие потенциального антихриста будет откладываться на 100-летия и 1000-летия». Если он написал бы «пока совесть праведная будет обращаться к Богу», то мы сказали бы: «А мы тут при чём, мы то люди грешные». Но он написал: «Пока совесть, пораженная мерзостью ...». Так что кончина мира в наших руках. Я своему приходу в неделю о страшном суде задаю вопрос: «От кого зависит кончина мира?». Молчат. Ещё раз спрашиваю: «От кого зависит кончина мира?». Бабуля говорит: «От нас». Господи, думаю, какой замечательный у меня приход. Так что видите, от нас зависит кончина мира. Давайте мы будем её определять, а свою жизнь наполнять добром. Василий Великий сказал: «Если ты делаешь добро, чтобы не попасть в ад, ты раб. Если ты делаешь добро, чтобы попасть в рай - наёмник. А если делаешь добро ради добра, ты сын». Давайте будем творить добро ради добра. Бог поможет вам. Аминь.

Первушин В.Н. Пришли ещё вопросы к Алексею Ильичу.

Осипов А.И. Поступил вопрос не только ко мне. Просят меня начать отвечать. Вопрос: какова ваша позиция о канонизации царя Николая II. Я постараюсь быть кратким. Напомню, что такое канонизация. Это не присвоение чина, а это есть акт церкви, в котором она говорит: «Вот идеал жизни, которому мы должны, на сколько можем, следовать». Давайте с этой точки зрения посмотрим на бывшего государя Николая II. Я говорю бывшего, потому что он отрёкся от престола сам, его не свергли. В деятельности царя мы находим целый ряд фактов, которые вызывают, по меньшей мере, глубокое недоумение. На что обратил бы я внимание? Многие знают

как у нас происходит канонизация. Вспомним великого святого, которого почитает чуть ли не весь мир - Иоанна Кронштадского. Он был великий чудотворец. Но никто не смел устраивать публичное богослужение в храмах в его честь, раньше его возведения в сан святых. В отношении канонизации Николая II, не было никаких протестов, споров. Все согласны почитать его святым, как всегда в церкви и бывает. Здесь что происходит? Происходят любопытные вещи. Если Вы выступаете «за», вас с удовольствием публикуют или передают ваше выступление по радио, если «против», то вам достанется на орехи. Оказывается, заранее, кто-то, где-то, канонизировал царя. Это вызывает глубокое недоумение. Т.е., совершая открытые богослужения, эти священнослужители идут против канонов и правил церкви. До тех пор, пока нет канонизации, нельзя этого делать. Запрещено. Но делаем! Этот факт в данном случае не говорит ничего против царя. Я просто обращаю ваше внимание на атмосферу, в какой происходит не обсуждение, а постановка вопроса. Такой атмосферы ажиотажа и предвзятости не было в отношении других святых, которых сейчас прославляет наша церковь.

Почему стал вопрос о его канонизации вообще? Специальная комиссия Священного Синода нашей церкви, возглавляемая митрополитом Ювением, прямо засвидетельствовала, что его личная жизнь, политическая и государственная деятельность, отношение его к церкви, церковная деятельность не позволяют ставить вопрос о его канонизации. Единственное, что остаётся, это его мученическая кончина. Поскольку это единственное, то сразу возникает вопрос, почему канонизируют его, а не убитого Павла I, а не разорванного Александра II, а не застреленного Столыпина, а не разорванного в клочья великого князя Сергея Александровича? В чём дело? Причём, можно назвать целый ряд достойных людей к личной жизни которых вы никаких претензий не предъявите. Претензии к Николаю II такие, что даже благожелательная комиссия сказала, что его личная жизнь не позволяет нам ставить вопрос о канонизации. В чём тогда причина? Очевидно, что причина не церковная, а политическая, т.е. то, что сразу надо отложить в сторону.

История церкви свидетельствует, что когда мученически погибали люди, достойные прославления, почитания и святости, так сразу же по их мученической кончине, наиболее ревностные и истинные христиане, собирали тела мучеников, прославляли и чтители их. Что здесь мы видим? Любопытнейшую вещь, очень любопытную. Ни святой патриарх Тихон, ни святой митрополит Пётр, ни святой митрополит Вениамин Петербургский, ни святой митрополит Владимир Киевский, ни святой Илларион Троицкий, т.е. те, которые прекрасно знали, кто такой Николай II, ни разу не заикнулся по его кончине о том, что появился святой страстотерпец нашей церкви. Они молчали, потому что прекрасно знали его. «Если кто не прощает человекам согрешения их ни Отец ваш небесный не простит их и вам согрешения ваши» - Христос сказал. Николай II в дневнике чёрным по белому пишет: «Всех прощаю, но генерала Русского простить не могу». Вот это да! Так, простите, тогда о чём мы говорим, я не понимаю? Или может быть, мы уже по новому Евангелию живём? Долой то Евангелие, отжило свой век? Я ничего не понимаю. Ссылаются иногда на княжну Ольгу, которая написала, что он всех простил. И он пишет, что всех простил. Вопрос в том, что он генерала Русского не простил.

В 1905 году царь дал народу некоторые политические свободы. Потекли ушаты грязи на церковь, на трон, на самого царя. Расцвела дикая мистика. Иоанн Кронштадский в своём дневнике в год смерти за октябрь месяц пишет: «А когда же восстанет спящий царь и проявит свою волю? Наше отечество, дорогое отечество и народ страдают за грехи царя и его маловерие». Простите, я просто не понимаю, почему даже постановка вопроса о канонизации возникла? Неужели у вас мало не запятнанных в личной жизни людей, погибших трагически, расстрелянных, потопленных, живём закопанных в землю? В его дневнике последних дней то и дело встречаем: «Вечером играли с Александрой Фёдоровной в безлик». Это карточная игра. Я лично

считаю так - Бог дал ему пострадать и возможно Бог принял его, но можем ли мы говорить о канонизации?

Отец Андрей Кураев. Эта тема вызывает дискуссии в церкви. Не на все вопросы здесь есть ясные ответы. А иногда ответы есть, но они создают двоящийся образ. Синодальная комиссия по канонизации святых, приведя слова, которые Алексей Ильич цитировал, затем говорит, что дальнейший мученический и страстотерпический путь может быть поводом для канонизации. Когда приходится беседовать с людьми, которые ратуют за немедленное прославление государя, сразу возникает вопрос. Император получил особое задание от Бога, силой, в том числе силой меча, силой оружия хранить свой народ и защищать церковь. И он добровольно слагает свой меч, оставляет народ и церковь безоружными. Он отвечает не только за себя и за свою семью. Он отказывается от креста, который ему был вручён при помазании на царство. Факт отречения тяжким грузом лежит на совести императора, тяжким грехом перед Россией. Политолог Марис об этом писал: «Это ложь, что водоворот революции вовлёл в себя и уничтожил монархию, церковь, Россию. Отречение императора создало пустоту, в которой завертелся водоворот революции, который поглотил в себе Россию и церковь».

Затем последовал арест. Ссылка в Екатеринбург, Тобольск и т.д. Что там происходило в его душе? Царь был человеком в духовной области достаточно целомудренным. Он в дневнике не пишет о своих духовных переживаниях. Он очень скуп на выражения эмоций. Поэтому я бы поостерегся судить о духовном состоянии Николая Александровича только на основании его дневников. Я здесь замру, не дерзая сказать ни слова. Но сам арест и первое время после ареста показывают, что он не считал, что идёт мученическим путём. Когда государь отрёкся, ему предложили выбрать место, где бы он хотел провести время до созыва учредительного собрания. Государь сказал: «Я люблю Ливадийский дворец, я хотел бы там провести это время». Я пробовал представить себя на месте императора. В православной среде есть миф, что ему письмо от монаха Авеля было передано. Ему сообщили пророчества Серафима Саровского и прозорливой Пелагии, что он пройдёт путём крестным. Известен миф о том, что Кронштадский предсказывал ему крестный путь. Я пробую представить себя на этом месте. Вот я вижу близится восстание, мне было сказано, что я своей кровью должен заплатить за грехи России. И вот началась смута. Я говорю: «Да ну, вы знаете, в ожидании конца отвезите меня к Чёрному морю. Там мой самый любимый комфортабельный дворец. Я там подожду». Не могу себе этого представить. Если пророчества были, и Николай Александрович их знал, зачем тогда он отдавал приказы пулемётным ротам расстреливать бунтующих? Зачем эти звонки во фронты всем командующим фронтами? Кто из них согласится, кто не согласится его поддержать. Т.е. он вряд ли был готов к религиозной жертве. Что было потом, об этом я молчу.

Мы ожидаем, когда церковь окончательно вынесет своё решение о вопросе канонизации. Вероятно это решение будет положительным. Мне бы очень хотелось, чтобы заранее прозвучало церковное толкование акта канонизации и в частности проблемы отречения. Почему? Вспомним кто первым поднял этот вопрос в прессе. В конце 80-ых годов первыми на тему канонизации царской семьи начали писать «Московские новости» и «Огонёк». И тут же для меня сигнальчик тревоги зажёгся. Зачем этим товарищам прославление нашего императора? Теперь могу чётче это сформулировать. Представьте себе, однажды в России появился человек, который искренне ощущает себя православным правителем. Неважно как он будет называться, президентом, генсеком, премьер-министром или снова императором. Но вот появляется такой человек во главе нашего государства, который искренне считает себя православным. Естественно, на него сразу же оказывается огромное давление и изнутри страны, и из-за рубежа. И вот однажды к нему приходит очередная делегация из госдумы во главе с новым Родзянко и требует: «Знаете что, господин, товарищ, ваше

величество, ситуация в стране критическая. Вы должны сейчас подписать акт об отречении и передать власть нашему временному комитету в его главе с товарищем Кириенко. Он скоро подрастёт, выйдет из мальчишеского возраста. В противном случае завтра рубль упадёт. Начнутся бунты, восстания. Могут высадиться натовские десанты. Сами понимаете, невозможно, чтобы ядерная экономика и оружие в России остались без контроля. Самолёты уже наготове. Завтра они могут начать военные действия. Вы передаёте тем, кому народ доверяет». Этот человек думает. Серьёзный вопрос. Он христианин, прежде всего христианин. Он должен как христианин решить, что сделать в этой ситуации. Для православного человека характерно мышление прецедента. Правитель отправляется в комнатку для раздумий, молится и мыслит так: «В конце концов, мне главное душу свою спасти, волю Божию исполнить. Как церковь велит мне в данном случае поступать? Церковь с большой буквы, небесная церковь, церковь святых». И вспоминает: «Был такой правитель на Руси - государь Николай Александрович. Он был в такой же ситуации, когда к нему пришли и попросили отречься. Он отрёкся. Пожалуй, я тоже так должен поступить». Выходит: «Где тут бумажка? Я подписываю». И ещё на 10-летия Россия попадает в кровавую большевистскую, не в буквальном смысле но в ту же самую прорубь. Поэтому мне бы очень не хотелось, чтобы отречение императора воспринималось как прецедент, как норма, которую церковь поддерживает и говорит: «Вот так и надо православному правителю поступать». Бьют тебя по правой щеке, подставь левую. Требуют подписать, подпиши. Это будет использовано различными группами в узких корыстных и политических интересах. Я это сегодня постоянно слышу на встречах с сектантами, где меня начинают учить христианству. Мне говорят: «Ваше христианство требует смирения. Как вы смеете спорить с нами? Ведь ваше христианство требует подставить правую щёку. Что вы тут понимаете, отстаиваете свои позиции, соглашайтесь!» Если мы ещё этим путём пойдём, атаки на христианство усилятся. Канонизация должна сопровождаться чёткими разъяснениями, прежде всего по вопросу об отречении. В противном случае мы, как всегда, к сожалению, в последние годы отдадим инициативу толкования религии «Московскому комсомольцу». И они объяснят русскому народу, как мы должны себя вести, когда к нам приходят люди, жаждущие над нами властвовать. Подписывать и сдаваться. Поэтому я хочу, чтобы прозвучал авторитетный голос церкви о толковании этого эпизода. Для меня же лично, вопрос о канонизации царской семьи решается путём сопоставления прямого и обратного вопросов. Можем ли мы утверждать обратное? В науке так принято. Приводятся аргументы в пользу некоей формулы и спрашивается, можно ли признать обратное утверждение. Антонимом слова «святой» является слово «погибший», «погибший в вечности». «Святой» синоним слова «спасённый». Могу ли я себе представить царскую семью а аду? Моя совесть отвечает мне «нет». И из этого я для себя делаю вывод: если церковь провозгласит канонизацию, я сопротивляться не буду. Но я умоляю всех и вся - дайте чёткий ответ не только мне, дайте ответ обществу, что именно здесь прославляется и что именно достойно подражания.

Акифьев А.П. Я не готов уверенно судить о проблеме канонизации. Отец Андрей, когда появились в «Московских новостях» и в «Огоньке» эти статьи? После нахождения предполагаемых останков или до?

Отец Андрей. До. Это было в 1989 т 1990 годах.

Акифьев А.П. Авторы статей уже могли знать, что останки царской семьи ищутся. В обществе сложилось острое политическое противостояние. Совершенно позорное событие произошло в Петропавловском соборе. Я считаю ситуацию в Петропавловском соборе позорной потому, что по распоряжению патриархии пели: «Имена их ты знаешь, Господи». А в это время вносили в ниши гробы, на которых было написано «Николай II», «Александра Фёдоровна». Зачем же так позорить нашу страну-то? Уж или то или это. Ельцин подвёл патриарха, это уже дело другое.

Я дважды слышал обстоятельные доклады Павла Леонидовича Иванова, российского руководителя исследований по ДНК диагностике и идентификации останков царской семьи. Первый доклад был сделан в самом начале работ на заседании дворянского собрания. Дворянское собрание очень помогло с родословной, указав кто должен дать в качестве донора ДНК кровь. В первую очередь фигурировал принц Филипп, муж Елизаветы II. Он это охотно сделал. Попадание было в десятку, как было предсказано. А второй доклад был сугубо научный. Была предзащита диссертации Павла Леонидовича Иванова в Институте Общей Генетики, где я работаю. Это был сугубо научный доклад. Высказалось около 10 специалистов высшей квалификации в области генетики. Я должен сказать с полной ответственностью, что возможность ошибки в ДНКовой диагностике останков, исчисляется 100000-ми долями процентов. Т.е. случайное совпадение данных останков с другими останками практически исключено. В этой ситуации мы получили великолепный конфликт науки и религии. «Огонёк» и другая пресса стали говорить о канонизации после идентификации останков. В этом отношении наука и религия взаимопонимания не достигли. Я читал выступление митрополита Ювиналия на одном из заключительных заседаний комиссии. Я знаю его личную точку зрения. Больше того, я связывался с дворянским собранием и с его руководителем, который влияет на события. Я просил их занять позицию, которая не вызывала бы конфликт между учёными и народом и между учёными и церковью. Я маленький человек, хотя меня выслушали. Князь Голицын в одном из интервью на меня сослался. Они не сомневаются в том, что это останки царской семьи. Но с этого и начались все последующие конфликты. Я с вами, Алексей Ильич, категорически не согласен. Вы сказали в своём заключительном слове, что вы поддерживаете мнение профессора Соловьёва о том, что наука и религия - это разные вещи. Они не разные, они соприкоснулись в очень практическом аспекте.

Первушин В.Н. Записка поступила: «К счастью, святость святых в Боге не нуждаются в нашем прославлении».

Слово имеет Отец Кирилл.

Отец Кирилл. Спасибо. Я слово не просил, но если дали... Кто-то духовно почувствовал моё настроение.

На прошлых конференциях и на этой звучало мнение, что мы по кругу ходим. Мне кажется, что это действительно так. Но нельзя сказать, чтоб хождение по кругу было бессмысленным. Известный прогресс во взаимоотношениях, во взаимопонимании есть. И мне хочется, чтобы этот процесс продолжался и, как мне представляется, он может продолжаться.

Как мы поступаем в физике, когда хотим понять сферу новых явлений, которая прежде нам была неведома? Что мы должны сделать? Мы должны вернуться назад на некоторое время, переосмыслить исходные принципы, с которых мы начинали двигаться, ввести новую аксиоматику и начать двигаться дальше. Если новая аксиоматика позволяет описывать более широкий класс явлений, которые казались несвязанными, если она ведёт к новым следствиям, которые могут быть экспериментально проверены, то какой бы странной она ни была, мы строим на её основе новую теорию. Для конструктивного разговора между физиками и богословами, богословы должны предложить свою систему аксиом, которая позволяла бы показать, почему религиозный способ познания мира, успешен и позволяет связать сферы бытия, которые были до сих пор разрозненны. Тогда диалог мог бы быть конструктивным. Ясно, что эта задача необычайно сложна. Доклады, посвященные такой фундаментальной проблематике, должны быть более длительными. За 15 минут просто невозможно это рассказать. Необходимо давать докладчикам хотя бы полчаса. Следующая 10 конференция будет юбилейная. Юбилей нужно отпраздновать достойно. Необходимо какой-то плод принести за 10 лет. Спасибо.

Отец Андрей. Тема моего выступления, которая была объявлена в программе - эсхатология и политика. От космических проблем мы переходим к Земле. Фундаментальная интуиция христианского понимания космоса в том, что мир живёт и возник по воле Творца. У Бога есть замысел о мире. Мир создан таким, что он призван к движению к этому замыслу. Если импульс в самом мире, в человеке, прежде всего, исчерпывается, то тогда с миром происходит то же, что с акулой. Акула, как говорят, тонет, если останавливается. Поэтому ей особо спать нельзя. Даже во время сна она должна плавать. Вот так же и с человечеством. Здесь звучало предположение, что с точки зрения христиан мир и его история кончаются потому, что Бог гневается на грехи людей и говорит: «Ну, всё, хватит». Алексей Ильич ответил, что дело совсем не в этом. Попробую пояснить ещё раз. Самое страшное в том, что мы сами гасим свет. Постепенно мы формируем такое общество, склад мышления, систему ценностей, при которой человек не может узнать о замысле Бога о мире и не может стремиться к нему. Представьте себе, равнинную реку. Волга, скажем, ваша, где-то на крутой излучине во время половодья намывает гору мусора, нагромождает брёвна.

И она может сама себе перекрыть дальнейшее течение. Тогда она будет искать другое направление течения или будет взрывать плотину, намытую на её дороге. Когда я ещё стоял на пороге церкви, мне казалось невозможным представить себе конец света. Я слышал, что по грехам нашим будет суд над нами. Ну ладно мы, взрослые люди, по нашим грехам будем отвечать. Это понятно. Но дети, есть маленькие дети, почему им не дать шанс прожить жизнь праведно. Потихонечку в моём сознании выкроился ответ. Дело не в том, что Бог выносит судебный приговор: «Ну, всё! Я всё взвесил и нашёл, что вы слишком легковесны. Всё, взрываю Вселенную. Конец истории». Нет. Мы сами постепенно формируем такой образ жизни, в котором невозможна тяга к небесам. Мир, который перестаёт перерастать самого себя, начинает просто протухать. И вот отсюда-то и есть прямой выход от эсхатологии к политике. Если бы мы смогли сказать так: «Придёт страшный антихрист. Он нас всех пленит. Поставит на всех свою печать, и тогда мы, конечно, потеряем Христа». Это было бы очень утешительное представление. Всё гораздо страшнее, дело не в том, что антихрист магической властью навязывает миру свою власть. Попробуем Апокалипсис перевести на язык политологии. Царство антихриста является глобальным мировым порядком. Оно установится в планетарном масштабе, а не в одной части света. Это общество будет тоталитарным. Оно контролирует не только движение товара и денег. Оно стремится контролировать мысли людей и их веру. Это общество теократическое, не атеистическое. Оно стремится всем навязать свою веру, свой способ религиозной жизни. Человек в этом обществе воспитан миром рекламы, школы, идеологии. Человек не может правильно поставить вопрос «Господи, как мне найти тебя, что мне делать, чтобы обрести жизнь вечную?». И он не будет в состоянии слышать ответ Бога. Ответы будут громкие, наглые, но они будут все поддельные. Я не буду сейчас об этом подробно говорить. В Москве вышла моя книга на эту тему. Она называется «О нашем поражении». Она опубликована в журнале «Альфа и омега». Глава из неё вошла в двухтомник «Сатанизм для интеллигенции». По крайней мере, трижды или четырежды (в журнале «Фома») я по этой теме выступал, поэтому не хочу это вновь повторять. Теперь я спускаюсь на нашу Землю и пробую пояснить некоторые вопросы повседневной политики семинаристам и духовенству. Посмотрим на некоторые события, происходящие у нас сегодня. Людям, имеющим вкус к геополитическим, шахматным играм, понятно, что существуют в мире серьёзные силы, заинтересованные, мягко говоря, в конфедерализации России. Она, уже по сути, в развале. Эти идеи неоднократно озвучивались Бжезинским, а ещё раньше Сахаровым. Провести развал России и не допустить воссоединение славянских народов бывшего СССР возможно, если будет расколото духовное единство православных народов. Сейчас влияние религиозного фактора на нашу политическую жизнь мало. Тем не менее, для политологов, которые ставят своей целью распад России, жела-

тельно учесть и религиозные факторы и обезопасить себя с этой стороны. Для этой цели нужно спровоцировать раскол в церкви. Активизируется деятельность иностранных миссионеров. Никто не знает где секта «Белое братство» взяла огромные деньги, чтобы на каждом фонарном столбе Советского Союза повесить портрет своей богини. И таких загадок много в истории нынешних постсоветских сект. Это одно из направлений. Но важнее, конечно же, лишить саму церковь способности к регенерации внутренней жизни. Пока будет существовать духовный скелет, будет проходить самоидентификация людей по религиозным, национальным, патриотическим и культурным мотивам с православно-национальной традицией. Слово церкви может стать серьёзным словом, направленным против раскола и распада России. В таком случае нужно сделать так, чтобы сама церковь перестала быть единой и претерпела раскол. Мы видим, как этот сюжет реализуется на Украине, где минимум 5 различных групп претендуют называть себя православной украинской церковью. А в России разворачивается несколько иной сценарий. Чудом нашей церковной жизни я бы назвал то, что церковная жизнь России не претерпела в 90-ых годах сильного раскола. Попытки были самые основательные, и справа и слева. Деятельность отца Георгия Кочеткова и зарубежной церкви пока не увенчались успехом. Но мне кажется, этот опыт был учтён. Наше церковное сознание слабо реагирует на провокации слева. Призывы к обновлению и модернизации, по модели протестантизма не находят поддержки. Здесь у нас достаточно хорошее вековое чутьё. Но уже веками русское сознание незащищено перед угрозами справа. Как бы на правый глаз мы слепы. Любой может к нам подойти и нашептать всё, что угодно, прикрывшись богочтивыми словами: «А так учат отцы!». Сектанты выдирают из Евангелия цитаты и странички и с их помощью начинают пропаганду в церкви. В Москве действует секточка под названием «Общество ревнителей истинно православного благочестия». Как они действуют? Приходит какая-нибудь благочестивая барышня в храм, такая благочестивая, дальше некуда, платок на ней в три оборота. Приходит на православное собрание, праздник и подходит к какой-нибудь благочестивой прихожанке или прихожанину и говорит: «Брат, вот у меня есть книжечка. Мне не понятно, что преподобный Семён хочет сказать. Поясните мне, пожалуйста». Православное сердце при этих словах тает. «Да, сестрёнка, пожалуйста, чем могу помочь?». «Брат, преподобный Семён пишет: «Без слёз никогда не причащайся», что это означает?». Пробуют объяснить, что если бы мы были безгрешны и истинно понимали таинство крови христовой, мы бы тогда без слёз не причащались, не вкушали бы без слёз кровь изливающую за нас Спасителем. Но мы не достойны, к сожалению, такой благодати, мы больны от первородного греха. Но Господь призывает нас к лекарству, чтобы оно смягчило нашу душу и т.д. Пробуешь пояснить. Интонация меняется: «Нет, брат, преподобный Семён прямо пишет «Без слёз никогда не причащайся», а я была у вас сегодня на службе. У вас никто не плакал, ни батюшки, ни прихожане. Значит у вас неправильная церковь, неправильная благодать, неправильное таинство. А вот вы приходите к нам, у нас все рыдают, это гарантировано». Нам надо быть готовыми к росту активности сект. Они маскируются под благочестие, но проповедуют взгляды далёкие от настоящего православия. Опыт XVII века показывает, что раскол справа оказался особенно разрушительным, и поэтому в России сегодня активно провоцируется раскол и справа.

Однако, причём здесь эсхатология? В церковном сознании столетиями устоялся страх перед расколами. Это явное каноническое преступление. Сектанты пытаются этот страх убрать путём нагнетания истерии. Вам говорят, что нарушение канонов вполне возможно, потому что каноны написаны не для этих времён. Каноны, церковные правила написаны для нормальной жизни церкви. А сейчас разве нормальная жизнь? Нет! Сейчас наступают последние антихристовы времена. «Спасайся, бросай всё и беги в расколы, потому что настало время антихриста». Что такое время антихриста с точки зрения богословия и народной психологии? Это время подмен. Анти-

христ ставит себя на место Христа. Грядёт величайшая опасность. Жена, облачённая в солнце, вдруг обернётся вавилонской блудницей. В последние времена перед Апокалипсисом так и будет. Будет псевдоблагочестие, псевдопроповедь, псевдовера. И вот напуганные люди везде подозревают антихриста. Кругом происходят подмены. И патриарх-то ненастоящий, и мощи Екатеринбургские подменили, всё подменили. И это раскрепощает души людей для того, чтобы творить расколы. Вот поэтому я должен категорически отвергнуть обвинение, которое прозвучало в адрес Алексея Ильича. откуда-то слева правда. Его обвинили в поддержании страха и ужаса. Но это была позиция надежды и контроля над апокалиптическими эмоциями. «Православные» газетки или брошюры для народа нагнетают эсхатологические ожидания. Сегодня нарастает конфликт внутри церкви между иерархами и богословами и частью верующих. Народ требует: «Покажите нам антихриста». А иерархия разводит руками и говорит: «Где он?». И нам говорят «Вы слепые вожди слепых. Вы антихриста нам не показываете, а мы точно знаем, что он есть.» Значит, понятно: от московской патриархии бежать надо куда подальше. Как и в XVII веке вопрос эсхатологии это вопрос политики. От позиции и уверенного слова церкви зависит жизненная ориентация очень многих православных христиан. Сегодня очень важно, чтобы в наших разговорах об эсхатологии звучали два мотива. Первый – не бойтесь. Второе - о дне и часе том никто не знает. На прошлой неделе приезжал в Москву Печерский старец отец Иоанн. Его встречают люди, почитающие его и говорят ему: «Батюшка, мы по вашему благословию готовимся к концу света». Батюшка говорит: «Да? Очень интересно. Когда он будет, вы меня позовите, предупредите, я приеду посмотреть». Это пример проявления трезвости, добродетели, которой нам очень часто не хватает.

Я понимаю, что богословы часто бывают косноязычны и говорят неопределёнными словами, туманными метафорами, не на языке науки и т.д. Богословие в глазах учёного человека, естествознателя, гуманитария должно быть уважено. Богословие – это способ присутствия рациональности в иррациональном мире религии. Богословы пробуют думать в этой сфере, не отвергая её, живя в ней, понимая её. Общество, которое отвергает труд богослова, выращивает научный атеизм, колоннами уходит в астрал, в нём начинаются погромы. Чтобы ни того, ни другого, ни третьего не было необходимо уважение к труду богослова, понимание языка богословии, способов работы богословия. В обществе должно быть уважение к труду богослова, точно так же, как уважение к труду учёного. В сегодняшнюю эпоху разгула оккультизма, бездумья с вами - самые естественные союзники. Известен секрет девичьей дружбы: надо к двум беседующим девочкам подобраться сзади и тихо спросить «Девочки, вы против кого дружите?». Сегодня есть все необходимые исторические условия для дружбы церкви и науки. Нам есть против кого дружить. Сейчас часто можно слышать разговор: «Мне вчера голос был: как выйдешь в астрал, сразу направо». В эту эпоху мы просто обречены на то, чтобы быть вместе и поддерживать друг друга. Спасибо.

Исаев П.С. Я прошу две минуты. Отец Андрей, я полностью согласен с Вами. Позвольте мне сделать только два замечания. Вы говорите, что вы богословы не пугаете нас и страха нет в ваших словах. Тем не менее ощущается фатализм и страх приближения к Апокалипсису. Даже одна из ваших последних фраз звучит так: о дне и часе никто не знает. Я теперь боюсь спать (смех в зале). Вы должны были бы указать выход из этого положения. Вы говорите, что есть только один выход: надо верить в Бога. На это есть возражение. Оно состоит в следующем. Вера в Бога до 1917 года в России была выше, была более массовой, чем сейчас, но это не спасло Россию от катаклизма. Значит, одной веры в Бога для решения этой проблемы недостаточно.

Я, конечно, за дружбу с церковью. Мы с вами должны вместе решать непростые задачи, стоящие перед человечеством.

Мельников В.Н. Я выражаю благодарность и солидарность последним двум докладчикам: отцу Кириллу и отцу Андрею. Нам действительно не хватает конструктивизма во взаимодействии. На этой конференции мы понимали друг друга, даже в меньшей степени, чем в прошлом году. Между тем нам есть и против кого дружить и на какой базе дружить. Я утверждаю это как физик. Я могу пояснить свою уверенность следующим образом. Анализ в рамках современной науки показывает, что динамическая неравновесная система может перейти к тепловой смерти, что значит вырождение, либо привести к поляризации неравновесности, что означает экологический кризис. Известные пути развития динамических систем, вообще говоря, не могут описать эволюцию, в которой возникает разум. Встаёт вопрос - в чём причина тупикового финала такой модели. Оказывается, что она лежит в использовании законов сохранения, которые являются базой для построения этой модели. Законы сохранения прекрасно описывают физические процессы. Хотя деятельность человека подчиняется законам сохранения, но пользоваться этой концепцией следует осторожно и ограниченно. Информация и духовность не адекватны идее законов сохранения. Если кто-то взял рубль, а ещё хуже того украл, то у него на рубль стало больше, а у другого - меньше. Если я поделился с кем-то своей идеей, то у нас на идею стало больше. Анализ биологических систем и человеческого общества с учётом особых свойств информации и духа представляется более перспективным. Категория духа несвойственна физике. Мы не можем здесь надеяться на свои силы, потому что это выходит за рамки нашего профессионализма. Здесь без богословов, без людей имеющих опыт в духовной деятельности не обойтись. Именно это служит основанием моей веры в нашу дружбу. Конструктивизм в отношениях богословов и учёных возможен и необходим. Синтез материалистической науки и духовного знания, как метода познания, может дать возможность сформулировать эволюционный закон высокого уровня общности, который позволит описывать развитие структур и систем, начиная с элементарной частицы и кончая социальными системами человечества в целом. Я не говорю о том, что это будет одна какая-то формула. Я не скатываюсь к механицизму и упрощению. Я допускаю две формулировки. Либо Господь Бог создал природу и человека по образу и подобию своему, либо Он создал законы природы, по которым всё уже само развивается. Разницы и противоречия в этих тезисах нет. В этом может состоять конструктивизм наших отношений. Нам следует объединить усилия в создании эволюционного закона, который бы дал общую философскую базу для взаимопонимания. Философия является источником мировоззрения. От мировоззрения людей зависит насколько они могут друг друга понимать. В результате совместной работы мы можем выдвинуть критерии целеполагания и средства достижения цели. Это должны быть объективные критерии, которые практикуются в материалистической науке. Они должны обладать качеством морального закона для того, чтобы человек мог отличить добро от зла на основе нового мировоззрения. Я ещё раз хочу выразить уверенность в том, что наша дружба будет конструктивной. Спасибо.

Первушин В.Н. Спасибо. Мы уже устали.

Я хотел бы поблагодарить дирекцию Объединённого Института Ядерных Исследований и дирекцию Московской Духовной Академии-семинарии за постоянную поддержку. Благодарю бывшего благочинного отца Анатолия, и нынешнего благочинного отца Илью, и отца Виталия и святых отцов талдомского благочиния за поддержку в проведении этой конференции, а также риэлтовскую фирму «Старгород» из Москвы за частичное финансирование. От лица оргкомитета, Алексея Ильича Осипова, Владимира Алексеевича Никитина, благодарю всех присутствующих, которые сочли возможным прийти в зал и участвовать в наших совместных поисках истины.