

Февраль 2010

Ю.Г. Решетняк
С.С. Кутателадзе

НАУЧНОЕ МИРОВОЗЗРЕНИЕ
И
МОДЕРНИЗАЦИЯ РОССИИ

НОВОСИБИРСК

УДК 51

Дата поступления 24 февраля 2010 г.

Решетняк Ю. Г., Кутателадзе С. С.

НАУЧНОЕ МИРОВОЗЗРЕНИЕ И МОДЕРНИЗАЦИЯ РОССИИ. — Новосибирск, 2010.
— 10 с. — (Препринт / РАН. Сиб. отд-ние. Ин-т математики; № 239).

О роли научного мировоззрения в модернизации России.

Reshetnyak Yu. G. and Kutateladze S. S.

SCIENTIFIC OUTLOOK AND MODERNIZATION OF RUSSIA.

On the role of scientific outlook in the modernization of Russia.

1. РЕШЕТНЯК Ю. Г. Научному мировоззрению альтернативы нет!
2. КУТАТЕЛАДЗЕ С. С. С чего же нам начать?
3. КУТАТЕЛАДЗЕ С. С. Человек и научное мировоззрение.

АДРЕС АВТОРОВ:

Институт математики им. С. Л. Соболева СО РАН,
пр. Академика Коптюга, 4. 630090 Новосибирск, Россия;
E-MAIL ADDRESSES: Reshetnyak@math.nsc.ru; sskut@math.nsc.ru

© Решетняк Ю. Г., Кутателадзе С. С., 2010
© Институт математики
им. С. Л. Соболева СО РАН, 2010

НАУЧНОМУ МИРОВОЗЗРЕНИЮ АЛЬТЕРНАТИВЫ НЕТ!

Ю. Г. РЕШЕТНЯК

В номере 3 газеты «Наука в Сибири» за этот год на стр. 7 опубликованы три статьи о науке, нравственности и религии. Авторы статей В. Е. Накоряков, В. М. Чиков и С. С. Кутателадзе. Статьи последних двух авторов каких-либо отрицательных эмоций у меня не вызывают, а вот о статье академика В. Е. Накорякова хочется сказать несколько «теплых» слов.

Я категорически не могу согласиться со многим из того, что было сказано уважаемым академиком. Религиозная пропаганда и тем более религиозное воспитание учащихся в государственных школах недопустимы. Подобная практика противоречила бы конституции России, согласно которой церковь у нас отделена от государства. Свою паству и тем более кадры священнослужителей церковь должна готовить на свои средства. Если поручить преподавание курса, который знакомит школьников с основными мировыми религиями, православным священникам, что академику В. Е. Накорякову представляется вполне допустимым, то в результате и пропаганда православия, а с ней вместе и религиозное обучение будут введены в наши школы.

Нынешний школьник и без того загружен выше головы, и введение дополнительного курса к тем, которые уже есть, нагрузку на ученика не уменьшат.

Должен ли современный человек иметь какое-то представление о религии, ее истории и роли в истории человечества? Безусловно, должен, но это вполне может быть достигнуто и в рамках существующих учебных курсов. Лично я представление о христианстве и об исламе получил в свое время из школьного курса истории. Полагаю, что больше современному человеку и не нужно. Если кого-то интересуют какие-то вопросы из религиозной жизни, то существует море самой разнообразной литературы, из которой можно узнать все, что вас интересует. В конце концов, есть такой универсальный источник информации, как Интернет.

Согласно определению диакона А. Кураева «Православие — это умение правильно обращаться к богу, то есть умение правильно молиться». Таким образом, наших детей должны научить правильно молиться. Дело в том, однако, что модернизация общества не может осуществляться на основе его клерикализации.

Можно много говорить об инновациях и об экономике знаний, но разговоры эти не дадут положительных результатов, если те, кто придет на смену старшему поколению на заводы, сельскохозяйственные предприятия, в исследовательские институты, не будут располагать некоторым достаточно солидным запасом знаний, в первую очередь, в области естественных и точных наук. Невозможно построить экономику знаний в стране, в которой трудящиеся массы не являются носителями знаний!

Страна в настоящее время испытывает острый дефицит высококвалифицированных рабочих и грамотных инженеров. Можно ли готовить таковых из школьников, не усвоивших основы физики? Между тем, по свидетельству академика Э. П. Круглякова, во многих российских школах курс физики вообще не преподается, он теперь не является обязательным. Возникает в связи с этим вопрос, а откуда сегодняшние школьники узнают закон Ома, закон всемирного тяготения, закон Бойля — Мариотта и многое другое, кто научит их решать простейшие физические задачи?

Есть еще общий вопрос мировоззренческого характера: откуда наши школьники получают представление о строении солнечной системы и Вселенной в целом. Поскольку научное мировоззрение православная церковь в лице некоторых ее представителей считает химерой, с которой пора кончать, то ответ очевиден: из Священного Писания. Ведь курс астрономии из школьных программ вообще исключен. (Не для того ли, чтобы освободить место для «Основ православной культуры»?)

Я хорошо осведомлен о тех крайне болезненных проблемах, которые существуют в наших школах в настоящее время и не хочу предлагать здесь рецепты их решения. Болезни школы есть следствие тех болезней, от которых страдает наше общество в целом. Академик В. Е. Накоряков считает, что внедрение церкви в школы поможет эти проблемы решить. Спрашивается, а на чем основана эта уверенность академика В. Е. Накорякова? Аргументы сводятся к тому, что православная церковь — хорошая церковь. Мировой опыт передовых стран состоит в превалировании светского обучения над религиозным. Клерикализация школы — призыв в прошлое.

Предполагается в порядке эксперимента ввести курс, посвященный изучению религий сначала лишь в некоторых школах Советского района Новосибирска. Не вижу никакого смысла в такого рода экспериментировании. Непонятно, прежде всего, как будут оцениваться результаты эксперимента? Можно уверенно сказать, что там, где среди учителей или родителей учеников найдутся активные сторонники религии, при пассивном отношении скептически настроенных учителей и родителей, результаты будут оценены как самые блестящие.

Кстати, к вопросу о пользе экспериментов в области образования. Единый государственный экзамен (ЕГЭ) был введен в стране не сразу, начали с эксперимента в нескольких регионах. Потом, видимо, решили, что результаты эксперимента положительны и распространили ЕГЭ на всю страну. Итоги подводятся в вузах сейчас. Предварительная оценка: ЕГЭ — это катастрофа.

Чтобы обосновать полезность религии, академик В. Е. Накоряков обращается к истории. Его экскурс в историю вызывает удивление. По его мнению антиклерикальные идеи Руссо привели в конце концов к кровавой диктатуре якобинцев. А вольтерьянство Екатерины II, согласно академику В. Е. Накорякову, есть причина сексуальной распущенности (В. Е. Накоряков употребляет элегантное выражение «эротическая

буря») и разложения императорских дворов. Имеются в виду, по-видимому, российские императорские дворы. В то время, когда на российском троне восседала Екатерина II, дворы европейских монархов в большинстве своем чистотой нравов не отличались. А вольтерьянство Екатерины II весьма сомнительно.

Врагом церкви и носителем антиклерикальных идей, как известно, был именно Вольтер. *Ecrasez l'infâme* («раздавите гадину» так это обычно переводится) — такими словами выражалось отношение Вольтера к католической церкви его времени. А что касается Руссо, то он в антиклерикальности не повинен.

Совсем недавно, когда считалось, что революция октября 1917 года была великим благом не только для российских рабочих и крестьян, но и для трудящихся всего мира, все исторические явления, несущие на себе какие-то признаки революционности или свободомыслия оценивались положительно, как шаг на пути раскрепощения человечества. А теперь в нашей стране возобладало мнение, что Октябрьская революция 1917 года была величайшей катастрофой в жизни российского народа. И в соответствии с этим оценки разных исторических событий прошлого, иногда даже далекого, меняются на противоположные. Вот и академик В. Е. Накоряков следует этой моде — ругать все, что хвалили когда-то. Вольтер и Ж.-Ж. Руссо, как получается по Накорякову, вовсе и не просветители, а просто злодеи какие-то, авторы всяких вредоносных идей.

Нельзя не отметить еще один пассаж в статье академика В. Е. Накорякова. Читаем: «Каждый интеллигент во что-то верит. Ученый верит в науку и на философском языке он позитивист. Но позиция ученого легко критикуема, так как когда он начинает новые исследования, он верит в то, что есть явления природы, которые станут с его точки зрения, непреложным фактом по завершении исследований. По существу он не отличается от любого верующего, так как верит в отсутствие непознаваемого.»

Позиция академика В. Е. Накорякова легко критикуема, и данное его высказывание по своей логической структуре далеко не безупречно. Не буду, однако, цепляться к неточностям, которые при беглом чтении можно и не заметить.

Когда ученый начинает новое исследование, то его мало волнует общефилософская проблема, существует ли принципиально непознаваемое. Ученый обычно задается вопросом, хватит ли его сил и имеющихся в его распоряжении средств для того, чтобы решить ту или иную **конкретную** задачу. Если же нет уверенности, что исследования приведут к открытию некоторых непреложных фактов, то стоит ли вообще браться за эти исследования? Общий вопрос о существовании принципиально непознаваемого есть тема для дискуссий на философских семинарах, от реальной жизни ученых достаточно далекая.

Главный порок цитируемых мною рассуждений академика В. Е. Накорякова состоит в том, что здесь налицо спекуляция, основанная на смешении разных пониманий того, что есть вера. В связи с этим я приведу высказывания на данную тему другого автора, а именно, академика А. Д. Александрова. На днях вышел из печати том III его избранных трудов. На стр. 542–578 этого тома приводится статья «Научный поиск и религиозная вера». (Впервые она была опубликована отдельной брошюрой в 1974 году.) Статья эта содержит глубокий и всесторонний анализ тем, указанных в ее заголовке, что делает ее особенно актуальной в наши дни.

На стр. 567 тома III избранных трудов А. Д. Александрова читаем:

«... верой в собственном смысле обычно называется убеждение, которое полагает свое основание в самом себе и соответственно исключает сомнения и критику и не связывается с необходимостью проверки и обоснования. Такое убеждение имеет психологическую опору в чувстве уверенности, что „это так“. Отсюда не следует, что вера не может находить оснований в доказательных аргументах, но это значит прежде всего, что сама по себе она в этих аргументах не нуждается. Именно здесь — кардинальное отличие веры от научного убеждения, по сути своей требующего доказательства и безусловно принимающего аргументы фактов и логики.»

Как пишет далее А. Д. Александров: «... бывает, что твердое знание тоже называют верой, но это — неправильное употребление термина „вера“. Конечно, знание связано с психологическим состоянием уверенности в „знаемом“, но называть знание верой — значит смешивать проверяемое, доказуемое убеждение (каким является научное знание) с убеждением, не требующим ни проверки, ни обоснования.» Мы видим, таким образом, что недопустимо ставить знак равенства между учеными и теми, кто верит в бога.

Российская православная церковь прилагает немалые усилия для того, чтобы проникнуть во все сферы общественной жизни современной России. При этом церковь активно противодействует науке. Церковный собор принимает решение о необходимости диалога с обществом и властью с целью «устранить монополию материалистического видения мира в сфере образования». Представители церкви говорят: «Пора, наконец, покончить с химерой научного мировоззрения». От этих слов не веет духом христианского смирения. Более того, подобные изречения оскорбляют чувства людей, посвятивших свою жизнь науке.

В Санкт-Петербурге состоялся судебный процесс, на котором школьница Маша Шрайбер и ее отец требуют, чтобы Машу освободили от изучения эволюционной теории Дарвина, поскольку есть, по ее мнению, более убедительная теория, изложенная в Священном Писании. Церковь одобрила Машину инициативу. Теперь ясно, что должно быть альтернативой научному видению мира!

РПЦ является сейчас крупнейшим собственником в Российской Федерации. Растет влияние церкви. Это нельзя не сопоставить с имущественными и разного рода другими ограничениями на Российскую академию наук. Теперь РПЦ рвется в армию и школы. Православная церковь расширяет свои границы за счет наступления на образование и науку, а некоторые академики торопятся подставить свое плечо святым отцам.

С ЧЕГО ЖЕ НАМ НАЧАТЬ?

С. С. КУТАТЕЛАДЗЕ

Обсуждение проблем функционирования науки в России группируется вокруг двух тем — финансирование науки и ее организация. К проблемам финансирования при-мыкают такие вопросы, как грантовая система, вхождение в международный рынок труда, экспертиза, ПРНД, импакт-факторы, индексы Хирша и другие числовые показатели. Проблемы организации включают предложения о новых механизмах научной политики типа советов при Правительстве или Президенте Российской Федерации, федеральных центров, составление списков экспертов, поиск альтернатив теперешней особой роли Российской академии наук.

Именно вокруг места РАН в современной России ведутся сейчас особенно острые баталии. Высказан весь возможный спектр мнений — от РАН нет альтернативы, до РАН — замшелый советский паноптикум (тут подобран приличный эвфемизм для терминов олбацкого языка многих блогов).

В современных дискуссиях о науке в России несколько важных моментов остаются недостаточно эксплицированными. Стоит остановиться на них хотя бы тезисно.

Наука в центре культуры. Закат науки в России — неизбежная часть деградации культуры в стране. Наука и просвещение, академия и школа — вещи нераздельные. В светских школах России физика перестала быть обязательным предметом, а на свободное место в учебных планах претендуют основы умения правильно молиться. Играмми с импакт-факторами и индексами цитирования тут делу не поможешь. Православная традиция — неотъемлемая часть русской культуры, а клерикализация общественной жизни — шаг в средневековье, удар по науке и просвещению.

Наука и православие в России — институты привозные. Наука появилась в России вместе с Академией наук спустя сотни лет после утверждения православия на Руси. Здание Священного Синода на Сенатской площади и здание Академии наук на другом берегу Невы — символы разных сторон общественной и культурной жизни России.

Петр видел в Академии наук важнейший инструмент модернизации. Петербургская академия наук возникла из приглашенных иностранных ученых в точности по образцу рекомендуемых нам теперь «федеральных научных центров». Многие из приезжих ученых обрусели, многие внесли выдающийся вклад в развитие науки в России. Ярчайший пример — Леонард Эйлер, от которого мы отсчитываем становление российской математической традиции.

В то же время мы никогда не должны забывать, что наука стала элементом российской культуры и подлинным двигателем модернизации благодаря Ломоносову. Его усилия по созданию механизмов самовоспроизведения науки были поддержаны правящей элитой России и стали основой прогресса и обновления страны.

Российские институты науки и просвещения, сохранение российских духовных традиций, поиск и воспитание собственных Невтонов — вот что завещали нам предки. Полезно помнить, что после смерти Эйлера математика в России зачахла на десятки лет, так как идеи и труды Эйлера оставались фактически вне пределов русской культуры. Не пристало забывать об опыте наших великих предков, строя новые планы реформирования науки.

Православные традиции — неотъемлемая часть русской культуры. Однако во все времена основой модернизации России были наука и просвещение. Российская академия наук — отечественный институт, столь же уникальный, как и вся культура нашей страны. Нельзя это забывать, увлекаясь взглядами на другие страны, пришедшие в современность совсем другими путями.

Российской академии наук нет альтернативы в России. Прожекты по ее тихому изжитию — варварское покушение на храм отечественной культуры. Другое дело, что Академия наук сегодня, и вчера, и сто лет назад — институты разные. В прессе и суждениях людей помоложе мы встречаем обвинения нынешней Академии наук в «советскости». Полезно развеять это наркотическую иллюзию. Российская академия наук дня сегодняшнего в той же мере не совпадает с Академией наук СССР, в какой Российская Федерация не совпадает с Советским Союзом. Мусолить тему ликвидации пережитков «советизма» или «совковости» в РАН занятие может быть и хлебное, да бесполезное. Академия наук наших дней — это не Академия наук времен Ломоносова и не Академия наук времен Келдыша. Доказательство в математике для этого есть самое короткое и полное: «Очевидно».

Вся ответственность за нынешнее состояние Академии наук и науки в России лежит на нас, на тех, кто сегодня и составляет Россию. Понятно, что меры ответственности у аспиранта и академика разные. Аспиранту — аспирантова скудная толика, а академику — бонус, и чин, и ноша поболее. Меры-то разные, да ответственность — общая.

Главный резерв модернизации науки в России — ученые России. За деградацию науки в России в ответе и члены Российской академии наук, и ее рядовые сотрудники. Институты саморегуляции науки в России необходимо восстанавливать нам самим. Наивно пописывать начальству через прессу, просить большего уважения и финансирования, думать, что иностранные эксперты помогут изжить эгоизм, конформизм, лизоблюдство, жадность, стремление порадовать родному человечку и получить более жирный кусок бюджетного пирога.

Начать надо с наведения элементарного порядка в науке и образовании. Не прогибаться перед властями, не кривляться в эфире, не помалкивать во властных кабинетах и не потакать антинаучным общественным тенденциям. Защищать истину, а не собственные мундиры, теплые места и недостойных соратников по корпорации. Делать дело, работать для науки, передавать знания и писать для людей.

ЧЕЛОВЕК И НАУЧНОЕ МИРОВОЗЗРЕНИЕ

С. С. КУТАТЕЛАДЗЕ

Мировоззрение — феномен индивидуальный. На мир каждый человек смотрит самостоятельно. Многие из того, что он видит, человек воспринимает в языке.

Треугольник, круг, квадрат, плоскость, масса и вес, спираль Архимеда, молекулы и атомы, законы Кеплера, электрон и нейтрино, флаттер и реактивный двигатель, пенициллин и виагра, компьютер и телевизор — понятия, существующие во всех великих мировых языках. Эти понятия выработаны наукой, знакомы практически каждому современному человеку и, следовательно, входят в его мировоззрение. Научные понятия — важнейшие элементы мировоззрения каждой личности. Они едины для всех людей независимо от расы, национальности, гражданства и конфессии.

Научное мировоззрение носит светский характер, открыто для обсуждений, не ограничивает ни свободу мысли, ни свободу убеждений, ни свободу совести. Научное мировоззрение не требует, чтобы его исповедовали, не связано с мистикой, отправление ритуалов, обрядов и культов. Наука признает безусловное право каждого придерживаться и выражать свое мнение, свободу искать, получать и распространять всякого рода информацию и идеи. В то же время научное мировоззрение защищает свободу и независимость человека от субъективизма и догматизма, опираясь не на веру и традицию, а на факты и логику.

Научное мировоззрение общедоступно и доказательно. Наука просвещает, а не обращает, она ненавязчива и уважительна к человеку. Основываясь на знаниях, наука признает их человеческую природу, неизбежные ограниченность и неполноту. Научное мировоззрение чуждо любым формам индоктринации, избранничества и абсурда, внушения, давления и запугивания. Научные убеждения человек принимает абсолютно свободно и совершенно сознательно. Наука — подвиг сомневающегося, свободного и разумного человека.

Наука открыта для критики и перемен, всегда отказывается от неверных теорий и ошибочных представлений. Наука уважает и авторитет древних текстов, и вековые традиции, и человеческие слабости, и людские доблести. При этом любые свои суждения наука строит на объективности, стремясь избавить человека от опасностей субъективизма и коллективизма. Объективность и человечность — источники нравственности научного мировоззрения.

Научное мировоззрение не разделяет, а соединяет людей. Ищущий и нашедший истину человек — вот источник и цель научного мировоззрения. Наука помогает преодолевать тяготы жизни, показывает границы человеческих знаний и умений, раскрывает необъятность неведомого и раздвигает пределы разума. Научное мировоззрение выявляет подлинные возможности человека, ни в чем не унижая его достоинства и величия. Научное мировоззрение глубоко индивидуально и в то же время объединяет людей, превращая их в человечество.

Люди никогда не откажутся от научного мировоззрения. Свет разума неугасим.

MAN AND THE SCIENTIFIC OUTLOOK

C. C. КУТАТЕЛАДЗЕ

Man's outlook is a personal phenomenon. Everyone looks at the world by themselves. It is in words that man perceives most of what he encounters.

All greatest languages of the world contain the concepts of triangle, circle, square, plane, mass and weight, Archimedean spiral, molecules and atoms, Kepler's laws, electron and neutrino, flutter and jet engine, penicillin and viagra, computer and television set, etc. These concepts, stemming from science, become familiar to everybody and so enter into their mentality. The concepts of science are part and parcel of anyone's personal outlook. These concepts are the same for all independently of race, sex, nationality, citizenship, and confession.

The scientific outlook is of a secular character and open for discussions. It imposes no limitations on the freedom of thought, freedom of belief, freedom of opinion, and freedom of conscience. The scientific outlook does not require to be confessed or observed. It entails no mysticism, nor administration of any ritual, nor service to any cult. Science acknowledges the irrevocable right of anyone to hold and manifest his opinion as well as the right to search, receive, and distribute any information and ideas. At the same time, science safeguards the freedom and independence of a person from subjectivism and dogmatism, appealing to facts and logic rather than belief and tradition.

The scientific outlook is freely accessible and provable. Science enlightens but not proselytes. Resting on the articles of knowledge, science acknowledges that they are limited and incomplete. The scientific outlook is alien to any form of indoctrination, proselytism and absurdity, instillation, pressure, and intimidation. Man chooses scientific opinions with free will and absolute consciousness. Science is a deed of discriminative, free, and intelligent personality.

Science is open to criticism and change, rejects false theories and erroneous conceptions. Science respects the authority of ancient texts as well as centennial tradition, human folly, and human valor. At that, every claim or opinion of science rests on objectivity in order to safeguard man from the threats of subjectivism and collectivism. Objectivity and humanism are the sources of morality of the scientific outlook.

The scientific outlook unites but never separates people. Man seeking and discovering truth is the source and aim of the scientific outlook. Science helps man to overcome the burdens of life, shows the frontiers of human knowledge and abilities, reveals the insurmountable unbeknown, and widens the residence of human mind. The scientific outlook liberates man's genuine abilities, never lowering his dignity and grandeur. The scientific outlook is deeply individual but collects humans, making them into mankind.

Mankind will never abandon the scientific outlook. Nothing can extinguish the light of reason.

Решетняк Юрий Григорьевич
Кутателадзе Семён Самсонович

НАУЧНОЕ МИРОВОЗЗРЕНИЕ И МОДЕРНИЗАЦИЯ РОССИИ

Препринт № 239

Ответственный за выпуск
А. Е. Гутман

Подписано в печать 24.02.10. Формат 60 × 84 1/8.
Усл. печ. л. 1,5. Уч.-изд. л. 1,5. Тираж 75 экз. Заказ № 9.

Отпечатано в ООО «Омега Принт»
пр. Академика Лаврентьева, 6, 630090 Новосибирск