

## **Мамонтов С.Г. Дилетантизм вместо науки?**

Я поставил вопросительный знак не случайно – он отражает недоумение читателей газет и зрителей ТВ – зачем, с какой целью им внушают совершенно ненаучные представления о мироздании, основанные на библейских мифах, возникших 4 тыс. лет назад. И, конечно, возникает вопрос – кто эти люди, взявшие на себя труд опровержения современной науки?

В начале XXI века мы явились свидетелями в нашей, очень образованной стране, сколь занимательного, столь и тревожного явления – широкой пропагандистской кампании, направленной на дискредитацию научного знания. Напомню лишь некоторые события этой кампании. В 2005 г. Издательством Троице-Сергиевой Лавры выпускается учебник «Общая биология» для 10–11 классов средней школы, написанный на православной основе. Автор его – С.Ю. Вертьянов – оказался человеком, мало сведущим в биологии, и использовать его учебник с профессиональной точки зрения невозможно. Но и задача у него была другая – доказать несостоятельность дарвинизма и теории эволюции в целом, сформировать у читателей религиозное миропонимание на основе Шестоднева и суждений Св. Отцов. Несмотря на серьёзную и обстоятельную критику<sup>1</sup>, учебник был издан повторно в 2006 г.

В том же 2006 г. в С.-Петербурге затевается судебный процесс от имени школьницы Маши Шрайбер с требованием к Министерству образования представить в школьных программах и учебниках по биологии идеи креационизма и научную теорию развития жизни на Земле и происхождения человека как равноправные. В 2007 г. на Рождественских чтениях Патриарх Алексей II высказался против, как он выразился, «навязывания» представления о том, что «человек произошёл от обезьяны». В 2008 г. Троице-Сергиева Лавра выпускает диск того же С.Ю. Вертьянова с рассказом о происхождении жизни на Земле с библейских позиций. Наконец, в 2010 г. на открытии XVIII Рождественских чтений Патриарх Кирилл поставил вопрос ещё шире: «...Мы имеем дело с попытками идеологизировать школьное образование, под прикрытием борьбы за светский характер школы навязать учащимся материалистическое мировоззрение». По-видимому, в школе должна господствовать одна идеология – православный фундаментализм. Поскольку изучение естественных наук с неизбежностью приводит к материалистическому мировоззрению, в этих словах Патриарха мы можем видеть план действий РПЦ по установлению контроля над содержанием школьных программ – в нарушение конституционного принципа отделения церкви от государства.

Первый шаг сделан – в школах вводится курс «Основы православной культуры». Учебник для 4–5 классов написан диаконом Андреем Кураевым. Учебник хороший. Таланты о. Андрея хорошо известны. В нём, правда, нет ничего о православной культуре, т.е. об отражении идей православия в литературе, живописи, скульптуре, музыке, храмовой архитектуре и пр. Возможно, подобные материалы предполагается преподавать в старших классах. Но написан учебник лёгким языком, в нём просто и понятно излагаются основы христианской этики, эпизоды из жизни Иисуса Христа, некоторые обряды и религиозные символы. Всё бы ничего, но автор зачем-то даёт врезку, цитату из Библии:

«И сказал Бог: да произведет земля зверей земных по роду их. И стало так. И сказал Бог: сотворим человека по образу нашему и да владичествуют они над зверями и над всею землею. И создал Господь Бог человека из праха земного и вдунул в лице его дыхание жизни. И сотворил Бог человека по образу своему; мужчину и женщину, сотворил их. И благословил их Бог и сказал им: плодитесь и наполняйте землю и обладайте ею».

Дабы не возбуждать двоемыслия в детских головках, о. Андрей мудро опускает другой способ изготовления женщины – из ребра Адама, описанный во 2-й главе Книги Бытия. Но к православной культуре какое это имеет отношение? Вопрос важнейший, вопрос мировоззренческий. Задача церковных авторов ясна: внушить детям, в том возрасте, в котором они ещё

<sup>1</sup> «Биология», 2006, №№10,11 и др. издания.

не могут критически оценивать получаемые ими от взрослых сведения, религиозное миропонимание. Мы хорошо знаем впечатлительность детской натуры. Эмоции (и информация), полученные в раннем детстве, остаются в сознании надолго, часто – на всю жизнь. Александр Марков в обстоятельной сводке «Происхождение и эволюция человека»<sup>2</sup> на основании исследований по эволюционной психологии пишет:

«Сознание малыша настроено на то, чтобы извлекать общую информацию об устройстве мира не столько из наблюдений за этим миром, сколько из общения со взрослыми. Дети с большей готовностью верят тому, что сообщают им взрослые, чем своим собственным глазам. Фактически дети готовы безоговорочно принять любую информацию об устройстве мира, которую им передают взрослые».

Вот поэтому-то религиозное воспитание в младшей школе недопустимо. В старшие классы придут дети со сформированным недоверием к естественным наукам, не готовые (не все, конечно, но многие) к анализу и осмыслению научного материала или просто равнодушные к учёбе. Этого ли хочет общество от поколения, вступающего в XXI век?

Позиция РПЦ понятна. Ей хочется доминировать в интеллектуальной жизни общества. Менее понятна позиция некоторых средств массовой информации, которые стремятся посеять хаос в сознании читателей и телезрителей по ключевому вопросу: существует ли научная истина или только набор равноценных мнений разных людей, независимо от степени их компетентности в обсуждаемом вопросе? Особенно ярко это проявилось в год юбилея Чарльза Дарвина, который широко отмечался во всём мире. В нашей стране юбилей великого учёного был ознаменован двумя телевизионными фильмами: «Обвиняется Чарльз Дарвин» и «Страсти по Дарвину» (названия-то какие!). Если первый – просто плохой, то второй – откровенно непристойный. Об этих фильмах много писали, не буду повторяться. Отмечу только, что журналисты, писавшие сценарий, и организаторы телевизионных дискуссий не могли не понимать, что научную теорию компетентно обсуждать могут только специалисты в данной области знания, а не псевдонаучные, паранаучные и вообще далёкие от науки персонажи. Следовательно, это был заказ, направленный на то, чтобы уставших от неразберихи людей подтолкнуть к самому простому и лёгкому пути – поискать ответы на вопросы в Библии. Что и требовалось.

Недоверие к науке призван посеять и фильм «Тайна происхождения человека», показанный по каналу ТВЦ 19 марта 2010 г. Элегантный господин с экрана сообщает зрителю кучу всякого вздора – о нахождении отпечатков ног человека в слоях, имеющих возраст и 2,5 и 3 млрд. лет, показывает следы человека рядом с отпечатками лап динозавра («люди и динозавры жили вместе»), показывает, как рушится родословное древо человека, и, наконец, приводит «сокрушительный», по мнению авторов, для теории эволюции аргумент: «Невозможно себе представить, как из клюва птицы образуется челюсть млекопитающих». Тут и не надо ничего себе представлять, поскольку никто из эволюционистов не высказывал и не мог высказать ничего подобного. Весь фильм представляет собой смесь совершенно невероятного невежества и необыкновенного самодовольства – с доброй, отеческой улыбкой просветитель объясняет наивным биологам, как надо понимать естественную историю.

Ещё один способ запутать совершенно ясный и давно решённый вопрос – попытаться реанимировать и объявить истинными псевдонаучные идеи, давно отвергнутые всем ходом развития биологии и благополучно забытые. Речь идёт о трудах Г.Д. Лысенко. В «Литературной газете» (№ 13, 2009 г.) была опубликована статья доктора медицины, профессора Михаила Анохина под названием «Академик Лысенко и бедная овечка Долли». Помню, когда я прочитал эту статью, то очень удивился. Удивился не столько её содержанию, сколько тому, что подобная статья могла быть опубликована в такой качественной газете, как «Литературка». Вполне понятно и извинительно, что редакторы газеты, как гуманитарии по наклонностям и пристрастиям, напрочь забыли школьную биологию, но можно ведь было обратиться к научным консультантам – генетикам, специалистам в области биологии развития. На рубеже XX–XXI вв. и в начале XXI в. были сделаны открытия, которые позволили назвать XXI век веком биологии, точно так же, как XX век мы называли веком физики. Не хотелось отвечать на очередной приступ псевдонаучного графоманства, но круг читателей «Литературной газеты» широк, и вполне могут найтись люди, которые воспримут писания профессора Анохина как новый взгляд

<sup>2</sup> [http://www.evobiol.ru/markov\\_anthropogenes.htm](http://www.evobiol.ru/markov_anthropogenes.htm).

на наследование признаков у живых организмов и пересмотр существующих представлений в этой области науки. О «бедной овечке» мы поговорим позже, а пока вернёмся к генетике.

Публикация М. Анохина возвращает нас к дискуссии 30–40 гг. прошлого столетия. «Законы Грегора Менделя, детализированные Морганом, – пишет автор – оказались точны лишь для гороха, на котором экспериментировал первооткрыватель этих законов – любознательный богемский монах». «Гороховые законы!» – восклицали искренние, но недостаточно образованные почитатели идей академика Т.Д. Лысенко на августовской сессии ВАСХНИЛ в 1948 г. «Гороховые законы» – читаем мы сейчас в газете «Дуэль» (№ 49, 4 декабря 2001 г.). Нелепые утверждения, не извинительные, но хотя бы объяснимые для 1948 г., совершенно неприемлемы в наше время и ничего, кроме недоумения, вызвать не могут. Сто лет развития генетики прошли мимо внимания наших авторов (или они не захотели увидеть результатов этого развития). Начнём с утверждения, что «законы Грегора Менделя оказались точны лишь для гороха».

Это – очевидная неправда, призванная ввести читателей в заблуждение. Открытие Менделя, не сразу понятое и оценённое современниками, было повторено (1900–1909 гг.) на многих видах растений и животных: львином зеве, дурмане, пшенице, дрозофиле, кукурузе, курах, кроликах, крысах, мышах, морских свинках, серой белке. Впоследствии были изучены сотни видов и прослежены закономерности наследования тысяч признаков. Законы Менделя справедливы для всех организмов, размножающихся половым путём, т.е. носят всеобщий характер. Томас Морган не «детализировал» открытые Менделем на горохе закономерности, поскольку работал с плодовой мушкой дрозофилой. Величайшая заслуга Моргана перед биологией (а теперь, как мы понимаем, и перед медициной) заключается в формулировании и обосновании хромосомной теории наследственности. Согласно этой теории, гены, определяющие развитие тех или иных признаков у растений и животных, локализованы в определённых структурах ядра клетки – хромосомах – в линейном порядке. Томас Морган и его ученики разработали и метод определения местоположения генов в хромосомах и расстояния между ними. Это позволило составить генетические карты. Такие карты составлены для многих видов растений и животных и, разумеется, для человека. Уже в 1994 г. в сводке МакКьюсика приведены сведения о 6678 картированных менделирующих (т.е. наследующихся в соответствии с законами Менделя) генов человека. Определено положение в хромосомах генов, определяющих развитие около 1000 заболеваний. На хромосомной теории наследственности Моргана основаны принципы медико-генетического консультирования, о чём просто не может не знать профессор Анохин. Применение молекулярно-генетических методов позволило в наше время составить полные генетические карты для всех хромосом.

Добавлю, что изучение строения хромосом позволяет установить причину многих отклонений в развитии, строения и функционирования тела человека (цитогенетический метод). Всем известный пример – болезнь Дауна, обусловленная нарушениями в хромосомном наборе. Поэтому заявлять, что «умерла та генетика, которую с избыточной страстностью критиковал Лысенко» по меньшей мере безответственно. Генетика не умерла и не «замещается» молекулярной биологией. Утверждать так – либо не понимать сути дела, либо сознательно искажать действительное положение вещей. Генетика развивается, в том числе с использованием методов молекулярной биологии, которые углубляют наше понимание строения и функционирования гена и генома в целом.

Совершенно анекдотическое впечатление производят слова автора о том, что американская исследовательница Барбара МакКлинтон «подтвердила теорию Т.Д. Лысенко». Этот пассаж стоит того, чтобы его процитировать:

«Не только ДНК (дезоксирибонуклеиновая кислота) клеточного ядра ответственна за генетику, но также цитоплазма, внутриклеточная среда, в которой «плавает» ядро (выделено мной. – С.М.). Это доказала американка Барбара Мак-Клинтон, за что ей в 1983 году присудили Нобелевскую премию. Крупнейшее открытие! Объясняет передачу от одних бактерий к другим устойчивости к антибиотикам и многое другое! Однако для российских граждан послевоенного поколения это ещё открытие личного свойства, потому что Мак-Клинтон подтвердила теорию Т.Д. Лысенко. Ведь «сталинский академик» (или «народный академик» – его так тоже называли) доказывал, что наследственные признаки связаны со всей клеткой в целом, а не только с её ядром, из чего вытекает, что внешняя среда влияет на наследственность. Хотя не он один это утверждал, до него Дарвин, если иметь в виду его теорию пангенезиса, а прежде – Ламарк. Влияние внешних воздействий на наследственность доказывал И.В. Мичурин, и Т.Д. Лысенко его поддержал на

основании собственного опыта по «яровизации»: изменению свойств и урожайности растений под влиянием охлаждения».

Что можно сказать по поводу этой длинной цитаты из творения Михаила Анохина? Плакать хочется. Что означают слова: «*цитоплазма ответственна за генетику*»? В данном контексте «цитоплазма» – слишком аморфное понятие. Любая функция обеспечивается совершенно определённой структурой. Какие цитоплазматические структуры, не содержащие ДНК, но обладающие способностью к кодированию наследственной информации и самовоспроизведению, может указать автор? Таких структур нет. Утверждать, что «*наследственные признаки связаны со всей клеткой в целом*» – это значит возвращаться к натурфилософскому истолкованию явлений природы, оставленному ещё в XIX в. с развитием естественных наук.

Конечно, ничего подобного Барбара МакКлинток не открывала. Она обнаружила существование мобильных генетических элементов, которые, перемещаясь в пределах хромосомы или между хромосомами, способны изменять активность других генов или выключать их. Мобильные генетические элементы у бактерий, обуславливающие, в частности, устойчивость их к антибиотикам (плазмиды и транспозоны) – это фрагменты ДНК. Более чем странно называть их существование подтверждением идей Т.Д. Лысенко. Что касается цитоплазматического окружения – пептидов и ферментов, то некоторые из них участвуют в регуляции активности генов. Но изменять свою структуру и функции под влиянием меняющихся условий внешней среды никак не могут, ибо сами являются продуктами генов.

Фантазии Т.Д. Лысенко на тему о том, что «*наследственностью обладают не только хромосомы, но живое тело вообще, любая его частичка*», сразу же вызвали протест компетентных учёных. Выдающийся физиолог растений и агрохимик академик Дмитрий Николаевич Прянишников в своём обращении в президиум Академии наук СССР по поводу теоретических концепций Лысенко писал: «*В книге «Наследственность и ее изменчивость» не содержится никаких новых идей, определения поражают бессодержательностью, она полна погрешностей против элементарных понятий естествознания – в ней отрицается закон постоянства вещества, установленный Лавуазье, в ней высказывается утверждение, что не только каждая капля плазмы (без ядра), но и каждый атом и молекулы сами по себе воспроизводятся*». И Д.Н. Прянишников делает весьма примечательное заключение: «*Так как появление за границей такой книги, как «Наследственность и изменчивость», подорвало бы репутацию советской науки, то следует принять меры к тому, чтобы эта книга за границу не попала и чтобы впредь произведения этого автора, претендующие на новаторство в области генетики, проходили бы через компетентную редакционную комиссию*».

«Народный академик» придумал несуществующую «мичуринскую генетику», придумал столь же мифический «советский творческий дарвинизм». Это одно показывает ненаучность мышления Лысенко, ибо изобретать какие бы то ни было прилагательные к этим понятиям само по себе является лженаукой. Существуют просто дарвинизм как основополагающая концепция развития органического мира и генетика как наука о закономерностях наследования и проявления признаков у растений и животных в ряду поколений. Попытки Лысенко, критиковавшего Дарвина за его «ошибки», заменить дарвинизм вульгарным ламаркизмом, не были и не могли быть приняты учёными.

Как обстояло дело с практическим применением псевдонаучной концепции Лысенко? М. Анохин пишет о «селекционных успехах» Лысенко и что «*академик Н.П. Дубинин в книге «Вечное движение» этот вклад резюмирует словами: «Агротехнические решения Лысенко спасли сельское хозяйство СССР»*».

Николай Петрович Дубинин ничего подобного не писал и не мог написать. Вот что на самом деле писал академик Дубинин<sup>3</sup>:

«Практические предложения (Лысенко) терпели крах. На нет сошло применение яровизации, летних посадок картофеля и посевов по стерне. Шумные обещания создать зимостойкую пшеницу для Сибири, которые так торжественно были даны им в 1939 г., оказались пустым звуком.» (стр. 273). «В вопросах полезащитного лесоразведения начиная с 1951 года возникла острая дискуссия между представителями лесоводческой науки и Т.Д. Лысенко. В.Н. Сукачев<sup>4</sup> и другие настаивали на нормальном расположении семян, чтобы растущие деревья не мешали друг другу. Т.Д. Лысенко к

<sup>3</sup> Н.П. Дубинин. *Вечное движение*. М. 1973.

<sup>4</sup> Академик В.Н. Сукачев – лесовод, создатель учения о биогеоценозах. – С.М.

этому времени полностью утвердился в своих странных, ничем не подкреплённых взглядах, что в природе в популяциях диких видов якобы отсутствует борьба особей. Он полностью отвергал дарвиновский принцип внутривидовой борьбы, который Дарвин считал движущей силой эволюции видов. Т.Д. Лысенко заявил, что никакой внутривидовой борьбы не существует. ... Т.Д. Лысенко энергично и с большой шумихой требовал гнездовых посадок леса и в ряде случаев добился этого.» (с.284). Свой обзор деятельности Т.Д. Лысенко, Н.П. Дубинин заключил такими словами: «...Я документально проанализировал результаты внедрения в практику его предложений за 1932–1955 годы. Т.Д. Лысенко обещал: 1) обеспечить переворот в селекции путем создания сортов в 2–2,5 года; 2) вызвать коренной подъем в зерновом деле нашей страны путем внедрения озимых культур в районы Сибири и Казахстана и путем создания высокоурожайной ветвистой пшеницы; 3) подвести новую научную базу под степное лесоразведение путем внедрения гнездовых посадок дуба; 4) резко повысить урожайность кукурузы путем внедрения простых межсортовых гибридов. Все эти предложения Т.Д. Лысенко не были научно обоснованы и в практике сельского хозяйства дали отрицательные результаты. Основным в его деятельности наблюдалось постоянное обещание чуда в науке. Однако чуда не происходило.» (с.352).

Так что ни о каком «спасении» сельского хозяйства СССР в воспоминаниях Н.П. Дубинина речь не идет.

Апологеты Т.Д. Лысенко, пытающиеся в наше время возродить миф о его громадном вкладе в теорию биологии и в практику сельского хозяйства (в противовес всячески шельмуемым ими генетикам), пишут о двух его основных достижениях – яровизации пшениц и посевах зерновых по стерне, якобы принесших большую пользу стране. Отметим сначала, что явление яровизации (влияние охлаждения на рост, развитие и сроки цветения растений) открыл не Т.Д. Лысенко. Оно было известно ботаникам и растениеводам ещё в XIX веке и тщательно изучены немецкими учёными Г. Гаснером и Г. Клебсом в начале XX века. Яровизация – полезный инструмент в селекции растений, но оказалась непригодной для практического земледелия. Представим себе процедуру подготовки семян к посеву. Зерно сыпается в большие кучи, обильно поливается водой. Во избежание перегрева намоченного зерна его приходится вручную неоднократно перелопачивать, что требует больших дополнительных затрат труда. При перелопачивании и посеве с помощью сеялок многие проростки обламывались. Во избежание изреженности посевов Т.Д. Лысенко рекомендовал удвоить норму высева, что в условиях дефицита семенного материала в 30-е годы было нереальным делом. По данным самого Лысенко, прибавка урожая яровых сортов пшеницы сильно колебалась в разных хозяйствах – от 0 до 1,2 ц/га. Однако даже такая скромная прибавка урожая оказалась мифом. В 1930-е годы академик П.Н. Константинов исследовал на 54 сортоучастках 35 сортов пшеницы. Средняя прибавка урожая составила 0,04 ц/га, что в 20 раз меньше, чем сообщил Лысенко. На протяжении ряда лет Константинов наблюдал то повышение, то понижение урожайности. В среднем за 5 лет яровизация прибавки не дала. Озимые злаки вообще не давали прибавки урожая при их яровизации.

Столь же плачевными оказались результаты активно рекламируемых Т.Д. Лысенко в 1940-е годы посевов озимых культур по стерне, без предварительной обработки почвы. Сам по себе такой агротехнический приём может быть вполне эффективным для задержания снега и защиты посевов от морозов. Но при одном обязательном условии – применении больших количеств гербицидов. В противном случае поля зарастают сорняками. В то время гербицидов не было. Результат агротехники «по Лысенко» охарактеризовал директор Главного Ботанического сада АН академик Н.В. Цицин в письме Сталину в феврале 1948 г.: *«урожай по стерне был очень низким, в ряде случаев посевы полностью погибали и на них родился один бурьян. Поля были засорены бурьяном»*. Теоретические взгляды Т.Д. Лысенко в том же 1948 г. на конференции в МГУ подверг разгромной критике наш выдающийся биолог-эволюционист академик И.И. Шмальгаузен.

Спустя много лет, подробно анализируя деятельность Т.Д. Лысенко, известные наши биологи акад. В. Струнников и А. Шамин, обращаясь к широкой биологической аудитории, писали: *«Огромный урон был нанесён сельскому хозяйству и сельскохозяйственной науке. Из-под сельскохозяйственной практики был выбита научная основа»*. Так что не следует кивать на «физиков-атомщиков», которые, не будучи биологами, якобы «задавали тон» в организации «травли» Лысенко. Какой у них мог быть мотив? Физики-атомщики (и А.Д. Сахаров в их числе) действительно критически относились к Лысенко и не пропускали в Академию его учеников, доказывавших в своих «трудах», что пеночка порождает кукушку, овёс – овсюг, подсолнечник –

заразиху и тому подобный вздор. И мотив у них был один – они умели отличать науку от псевдонауки.

Впрочем, М. Анохин даёт своё, очень забавное, объяснение неприятию биологами и физиками идей и практических рекомендаций «сталинского академика». Оказывается, все критики Лысенко – учёные, заметим, работавшие на мировом уровне и во многом опередившие своё время, – это «совки». Жаль, конечно, что М. Анохин не даёт определение этому понятию. Со стороны профессора пренебрежение дефинициями непростительно. Но мысль ясна. «Совки» населяют «эту страну» уже тысячу лет. «Совки» против науки. «Совки» везде. «Совки в революционные эпохи всегда на коне», пишет М. Анохин. Они осудили на смерть Лавуазье! Анохин умалчивает о том, что Лавуазье осудили не за занятия наукой, а за то, что он был крупным откупщиком. Как всё просто – набежали совки и Французская революция свершилась. Социально-экономические и политические причины революций во внимание просто не принимаются. Следуя логике М. Анохина, «совком» надо признать и Кромвеля, приказавшего отрубить голову английскому королю, и отцов-основателей США – они ведь взбунтовались против законного монарха – британского короля!

Мне представляется, что говорить о таких трагических и кровавых событиях в жизни народов как революции в игривом, ерническом тоне, как это позволяет себе автор статьи, совершенно неуместно.

Профессор Анохин в своей короткой статье коснулся мимоходом многих вопросов, бросая фразы, которые застревают в памяти читателя, но которые ничем не обоснованы. «*Эксперты считают вклад Т.Д. Лысенко в науку, и тем более в практику, большим, чем, например, И.П. Павлова*» Какие это эксперты так считают? Можно ли узнать их имена? И дальше – «его (И.П. Павлова), возможно, *отравили*». Доказательства? Никаких. Между тем И.П. Павлов умер от воспаления легких на 86-м году жизни. До наступления эры антибиотиков смертность от пневмонии достигала 40% и кончина человека в преклонном возрасте от этого заболевания была почти неизбежной.

Тягостно читать безответственные пассажи профессора М. Анохина. Тягостно видеть поток дезинформации и невежества, льющийся со страниц газет и экранов телевизоров и направленный на снижение авторитета науки и научного знания. Более чем странно наблюдать председателя Государственной думы Б.В. Грызлова в роли обличителя мракобесия, угнездившегося якобы в стенах Российской Академии наук.

Надо что-то делать. Но что?

Александр Марков в своей статье «Антидарвинизм как симптом интеллектуальной деградации»<sup>5</sup> предлагает Академии наук вкупе со всем российским научным сообществом активнее заниматься массовым просвещением. Это хорошо и правильно, но как это сделать? У «Литературной газеты», взявшей на себя неблагодарную миссию пропаганды идей и «достижений» Т.Д. Лысенко, тираж – более 100 тыс. экземпляров. У телевидения – многомиллионная аудитория. Напротив, у научных и научно-популярных изданий тиражи составляют от силы 1,5 – 3 тыс. экз. Журнал «Природа», ранее один из самых читаемых журналов, не дотягивает до 1 тыс. экз. Список можно продолжить. Нужны организационные меры и финансовые средства. К их числу можно отнести следующие:

Комиссии РАН по лженауке (или, возможно, комиссии по учебникам) надо войти в Комитет Госдумы по образованию и в Министерство образования и науки с предложением, чтобы любые издательства, в том числе принадлежащие религиозным организациям, выпускающие учебную литературу по естественнонаучным и обществоведческим дисциплинам, имели бы лицензию Министерства образования, а сами учебники должны проходить экспертизу в учреждениях РАН и РАО с целью определения их соответствия современному научному уровню.

Необходимо согласовать с руководством государственных телеканалов вопрос об обязательном привлечении научных консультантов при работе над научно-популярными фильмами.

В условиях массовой пропаганды в СМИ и на телевидении псевдонаучных, религиозных, оккультных и т.п. представлений об окружающем нас мире школьным учителям необходимо дать материалы для разъяснения учащимся несостоятельности таких представлений. Такими материалами могут служить статьи, публикуемые в Бюллетене РАН «В защиту науки», журналы «Природа», «Наука и жизнь». Министерству образования обеспечить бесплатное

<sup>5</sup> Бюллетень РАН «В защиту науки» № 6.

распространение этих изданий во всех школах страны, а Комитету по образованию обеспечить финансирование издания этих журналов за счет средств федерального бюджета отдельной строкой.

© 2010 С.Г. Мамонтов (текст)