

Маркина Надежда. Православие и биология⁵⁰

Троице-Сергиева лавра переиздала учебник «Общая биология» для 10–11 классов, его автор – Сергей Вертьянов, кандидат физико-математических наук. Учебник предназначен для общеобразовательных школ и является, как указывают его создатели, «первым учебником биологии, не стесненным материалистическими рамками».

Сергей Юрьевич Вертьянов (это псевдоним, настоящая фамилия – Вальшин) представляет себя как окончившего в 1987 году факультет молекулярной и биологической физики МФТИ, кандидата физ.-мат. наук. Однако люди, которые пытались найти его среди выпускников МФТИ за 1987 год, не обнаружили там ни Вертьянова, ни Вальшина. Также им не удалось найти в ВАКе данных по его кандидатской диссертации, которую он, по его словам, защитил в 1990 году. Названия своей диссертации Вертьянов нигде не упоминает. На его счету книга «Происхождение жизни» (2003 г.) и одноименный фильм, снятый с его участием. Теперь вот учебник для 10–11 классов.

Учебник пока не получил гриф Министерства образования и науки о допущении к его использованию на уроках биологии в школе. Но, судя по тому, что, начиная с 2005 года выходит его третье издание, автору очень хочется, чтобы школьники получали представление о живой природе именно с его подачи. На обложке значится имя редактора – академика РАН Юрия Алтухова, учебник открывается его предисловием. Юрия Петровича, к сожалению, уже не спросишь – академик РАН, бывший директор Института общей генетики умер в 2006 году, точно ли приведены приписываемые ему слова:

«За последние 10 лет мои представления о мире и человеке претерпели коренные изменения и привели к твердому убеждению в том, что наш мир – результат высшего творческого замысла. Сложность, комплексность, саморегуляция в мире живого таковы, что неизбежно приходишь к заключению о наличии Плана – и, следовательно, места для случайности не остается».

Перед автором учебника стояла практически невыполнимая задача – ему надо было постараться поместить на страницах учебника достаточный объем биологических знаний, чтобы не заслужить упрека в несоответствии современным образовательным стандартам, но в то же время скрестить эти знания с православной идеологией.

Современным креационистам неприлично казаться невеждами. Но в этих попытках автор то и дело терпит крах. Сшивки научных знаний с православной идеологией выполнены грубо и небрежно, все швы «белыми нитками» торчат наружу.

Впечатление от учебника сильно разнится в зависимости от того, на какой странице его открыть. Начальные разделы, посвященные биологическим макромолекулам – белкам, нуклеиновым кислотам, метаболизму, строению и функции клетки – достаточно информативны для старшеклассников, и, на первый взгляд, ошибок там нет. Современные креационисты не отвергают молекулярную генетику, а пытаются встроить ее в свое мировоззрение. Так что читатель узнает про генетический код, триплеты, стоп-кодон и рамку считывания, промоторы и терминаторы, экзоны и интроны, получит понятие о регуляции активности генов, об альтернативном сплайсинге и т.д.

Всё бы хорошо, если бы в тексте, как вставные зубы, вдруг не возникали следующие пассажи:

«Для современных ученых удивителен сам факт функционирования этой сложной системы в организме. Возможность же ее самопроизвольного появления многие исследователи абсолютно исключают. Познание внутриклеточных процессов приводит к мысли о Создателе».

⁵⁰ http://www.gazeta.ru/science/2013/03/28_a_5118993.shtml

То есть, сложность устройства вызывает не стремление понять, а удивление. Сложно – значит, не обошлось без Творца. Однако у автора почему-то не вызывает удивления, что, исходя из Книги Бытия, всё многообразие жизни Бог создал за два дня, а поскольку перечисленные молекулярно-биологические основы жизни в полной мере относятся к растительному миру, значит уже на третий день (создание растений) всё в основном было придумано. Осталось кое-что доделать, чтобы населить Землю рыбами и птицами (день пятый), а потом зверями (день шестой), и чтобы успеть до выходных; в тот же день Бог создал человека, хотя мог бы для такой великой миссии выделить и отдельный день.

Шестоднев автор понимает исключительно буквально, как шесть суток продолжительностью 24 часа каждые, в отличие от некоторых креационистов, считающих, что библейские дни следует понимать метафорически, и, значит, можно их растянуть до миллионов и миллиардов лет.

Стиль, которым написан учебник, скачет от наукообразия к примитивизму. Кое-какие вещи автор пытается излагать научно. Например:

«Три кодона не кодируют ни одной из аминокислот, их называют бессмысленными (nonsense-кодонами), или стоп-кодонами: ими матрица белка на мРНК заканчивается. Последовательность нуклеотидов мРНК, начинающаяся с иницирующего кодона и заканчивающаяся одним из стоп-кодонов, называется кодирующей рамкой гена, или открытой рамкой считывания (ОРС)».

Но очень легко он сползает с нейтрального стиля изложения фактического материала на высокопарно-чувствительный, присущий плохим детским книжкам, но уж никак не учебникам для современных старшеклассников:

«Наш повседневный опыт печально свидетельствует о том, что всё живое подвержено смерти. Существа болеют, старятся и наконец умирают. У многих жизнь еще более короткая: их съедают хищники».

С трудом можно себе представить, что и то и другое написано одним человеком. Кстати, автор везде употребляет слово «существа» вместо нейтрального «живые организмы», и об эти существа как-то всё время спотыкаешься.

Периодически Вертьянов впадает в назидательный стиль, который абсолютно неуместен при донесении информации до старшеклассников:

«Неумеренное винопитие и другие излишества, искажающие в человеке образ Божий, всегда считались Православной церковью немалым грехом»,

– это после сообщения о влиянии факторов среды, в том числе алкоголя, на развитие организма. Или такой пассаж:

«По мнению православных ученых, в качествах многих животных Творцом заложен понятный для человека назидательный смысл. Лев напоминает о высшей власти, голубь – о нравственной чистоте, орел может служить образом духовного парения над житейской суетой. Маленький муравей олицетворяет трудолюбие, огромный динозавр – слепую силу, обезьяна – бездуховную человеческую личность».

К рассуждениям о смерти имеется примечание:

«Священное Писание и творения святых отцов пронизаны мыслью о том, что смерть и тление не были сотворены изначально, а вошли в мир вследствие грехопадения первого человека».

Значит, до грехопадения Адама животные на Земле не умирали, ну а после него всё пошло в разнос:

«Существа пожирают друг друга, гибнут от болезней, чрезмерно низких или высоких температур, им не хватает корма. Такая дисгармония в природе, если следовать Писанию, была не всегда, а появилась в мире после грехопадения первых людей в раю. Мир был сотворен «хорошо весьма» (Быт. 1,31) В Писании сказано, что до грехопадения человека не было смерти и все существа питались растительностью».

Сразу возникает вопрос – а как же всем хватало ресурсов до грехопадения? Когда была полная идиллия, и животные не умирали, а хищники не охотились на жертв? Этим вопросом автор не озадачен, зато он пытается доказать, что хищники когда-то не были хищниками.

«Косвенным доказательством такой возможности могут служить признаки некоторых животных. Так, панда может показаться грозным хищником. У нее острые зубы и когти. Трудно поверить, что этот зверь питается в основном бамбуком (*не в основном, а исключительно бамбуком, причем недавно биологи выяснили, почему – у панды нет рецепторов к вкусу мяса, ей просто «невкусно»*). Пищеварительная система льва настроена на свежее мясо, но в кризисных ситуациях львы могут питаться и овощами [...] Возможно, сок древних растений содержал больше белков, и комары успешно размножались без крови».

Убедились? Нет? Тогда дальше:

«В первозданном мире функция средств нападения была, вероятно, иной. С тех пор, как первый человек внес разлад и смерть в первозданный мир, одни животные стали хватать и поедать жертвы, а другие – прятаться и убегать. Можно предположить, что инстинкты животных переменялись вследствие изменений в функционировании генов и соответствующих им изменений в обменных процессах. Хищники стали охотиться, а остальные животные испытывать страх перед ними. Возможно, в зубной и пищеварительной системах хищников произошли существенные изменения».

Интересно, что в разделе про экологию Вертьянов придерживается другой концепции и доказывает полезность и необходимость хищников:

«Взаимодействие хищник-жертва – один из главных факторов саморегуляции биоценозов», «Отсутствие хищников также может оказаться неблагоприятным для жертв, бесконтрольное размножение которых сопровождается поеданием всех кормов, и тогда голод катастрофически сокращает численность популяций жертв интенсивнее любых хищников».

Видимо, автор уже забыл, что писал раньше? Одно из двух: или хищники появились в наказание всей природе за грехи первого человека, или хищники необходимы для существования биоценозов, и тогда непонятно, почему Творец не создал их с самого начала.

Камнем преткновения в дискуссиях с креационистами, естественно, служит вопрос о происхождении человека. Переходя к нему, автор, прежде всего, обращает внимание на то, что

«как повествует Библейская Книга Бытия, первые люди жили по 800–900 лет», и «примерно за четыре поколения продолжительность жизни постепенно сократилась втрое».

Ну а затем – и в десять раз.

Объясняя причины, автор ссылается на предположения Ю.П. Алтухова, что

«столь длительная жизнь обеспечивалась тем, что практически все гены у первых людей были представлены доминантными аллелями (вспомним, что рецессивные аллели являются мутантными формами нормально функционирующих доминантных аллелей) ... С увеличением гетерозиготности по генам, кодирующим ферменты, организмы быстрее созревают и быстрее старятся. Долголетие людей увеличивается с падением гетерозиготности».

На самом деле всё ровно наоборот, многократно показано, что гетерозиготность положительно влияет на жизнеспособность, а снижение генетического разнообразия в популяциях животных или человека всегда идет во вред.

Обидное для человека сокращение продолжительности жизни по сравнению с Адамом и Масуфаилом, впрочем, получает объяснение, которое, вероятно, должно служить нам утешением.

«Если мы, современные люди, много боеем и рано умираем, но всё же забываем о жизни вечной, то насколько мы жили бы легкомысленнее, если бы обладали крепким здоровьем и тысячелетней жизнью, а тем более бессмертием? Временная смерть нашего тела – преграда греху, защита от вечной смерти души».

Так что спасибо можно сказать и согрешившему Адаму, и еще более грешившим его потомкам.

Родство человека с животными решительно отвергается.

Но тут автор встает перед сложной задачей – как объяснить многочисленные находки ископаемых предков человека? Это ведь не палеонтологические переходные формы, о которых обывателю мало что известно, – про австралопитеков, эректусов, неандертальцев знают даже дети, их уже не спрячешь. И здесь автор применяет очень любопытный прием. Чтобы не допустить мысли об эволюции человека, надо одни ископаемые находки объявить обезьянами, другие – людьми, такими же, как мы с вами.

Так, австралопитеки и более ранние рамапитеки объявлены просто обезьянами, без всяких признаков «перехода к человеку».

Австралопитекам автор отказывает в прямохождении, в использовании орудий. *Homo habilis* – человек умелый, с его точки зрения, тоже ни к каким гоминидам не относится. Значительное увеличение мозга можно проигнорировать. Найденные орудия олдувайской культуры? А может быть, они и не им вовсе принадлежали. А вот *Homo erectus* повезло, их признали людьми: прямохождение, орудия ашельской культуры – всё при них.

«По всей видимости, эректусы обладали членораздельной речью: соответствующие признаки черепа у них несравненно более выражены, чем у хабилисов, и близки к нашим»,

– это дезинформация, по признакам черепа антропологи не могут сделать однозначного заключения о наличии или отсутствии речи у древних людей, этот вопрос остается одним из самых спорных. Автор же утверждает, что эректусы – это вымершие сапиенсы и практически ничем не отличались от нас. Что же до внешнего вида, то

«крупные зубы, тяжелые надбровные дуги, значительный рельеф в области крепления мышц формируются при питании грубой пищей и не имеют отношения к происхождению от обезьяноподобного предка».

Что касается неандертальцев, то признаки строения их тела объясняются всего лишь приспособленностью к суровым условиям внешней среды. И вообще, к старости все мы станем неандертальцами:

«Антропологи указывают, что с достижением преклонного возраста у людей развиваются «неандертальские» черты: тяжелые надбровные дуги, удлинённый свод черепа и т.д. По мнению антрополога Е.Н. Хрисанфовой, неандертальский комплекс ограничен лишь обменно-гормональными особенностями».

И опять:

«Согласно данным современных исследований, неандертальцы не уступали современному человеку по всем двигательным, интеллектуальным и речевым способностям».

Про речевые способности откровенная ложь, антропологи до сих пор не могут однозначно решить, говорили ли неандертальцы. А в том, что геном неандертальцев довольно сильно отличается от генома современного человека, так это ДНК с течением времени испортилась, говорит Вертьянов.

«Совершенно правомерно заключить, что обезьяны всегда были обезьянами, а люди – людьми! Человек не произошел от животного. Исследования показывают, что он появился на Земле сразу в своем человеческом виде»,

– с гордостью заключает автор.

Получается, что раз право первых людей признано за эректусами, то Адам и Ева должны быть представлены в виде пары питекантропов. Только почему-то их не в таком виде рисуют.

Последний раздел учебника посвящен экологии. В нем доказывается необходимость сохранения животных и растений, как всех тварей Божьих на Земле. Эти наставления выглядят лицемерно в контексте того, что «жизнь окружающих человека существ поставлена Творцом в

зависимость от жизни царя – человека). Природа и так натерпелась от того, что человек навязывает ей свое господство.

На второй странице обложки учебника приведены отзывы на него нескольких ученых-биологов. Естественно, все они хвалят учебник за всяческие достоинства.

«Эта фраза выдернута из моего отрицательного заключения, которое я писал в 2005 году, когда этот учебник подавался для получения грифа Минобразования о допущении в качестве учебного пособия в школах. Поскольку в рецензии надо хоть что-то похвалить, я написал несколько положительных слов, но наряду с этим отметил, что: а) учебник содержит массу фактических ошибок и б) совершенно не приемлема его православная идеология. Что они там в церкви проповедуют, это их дело, но школьников надо учить научным знаниям. Моя рецензия была отрицательной, так же, как и рецензия В.А. Ткачука. Не спросив разрешения у нас, Вертьянов выдернул какие-то фразы из наших рецензий и поместил на обложку учебника. Я считаю, что он ведет себя просто неприлично»,

– пояснил корреспонденту «Газеты.Ру» Александр Рубцов, доктор биологических наук, зам декана по науке биологического факультета МГУ.

«Это было в 2005 году, Вертьянов мне посылал свою книгу, я написала, что я категорически не согласна с разделом «Происхождение человека», остальные разделы я не смотрела. Моя рецензия была отрицательной. Тем не менее, Вертьянов поместил под моим именем положительный отзыв на обложке книги. Кроме того, он назвал меня членом-корреспондентом РАН, хотя я никогда не имела этого звания. Я много раз писала ему с требованием убрать мое имя из учебника, но ответа не получила»,

– рассказала Эльза Хуснутдинова, профессор Института биохимии и генетики Уфимского Научного центра РАН, академик Академии наук Республики Башкирия.

Корреспондент «Газеты.Ру» попыталась выяснить, как в России обстоит дело с учебниками биологии.

Мария Багоцкая, учитель биологии в частной гимназии «Утро», утверждает, что «плохо». «Я пишу собственные конспекты для уроков. Что касается учебников, то хорошие учебники выходят под авторством С.М. Глаголева (авторы учебников биологии для 6, 7 и 9 классов М.Б. Беркинблит, С.М. Глаголев, В.В. Чуб; к сожалению, учебник для 10 класса этих же авторов выходил только в 1999 году). В 2005 году вышел учебник биологии для 10–11 класса авторов: А.А. Каменский, Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник», – отмечает Багоцкая.

«В общей биологии, которую я преподаю, принято ругаться на учебники, и это до некоторой степени обосновано, потому что написать хороший учебник трудно, – рассказал Илья Лебедев, преподаватель биологии в частной школе «Муми-Тролль». – Сейчас наиболее распространен учебник для 10–11 классов под общей редакцией Д.К. Беляева и Г.М. Дымшица, его переиздают каждый год. На мой взгляд, в нем довольно сложно изложена молекулярно-биохимическая тема, но «ляпов» там нет. Но самым лучшим и современным считается переводной учебник Грина, Стаута, Треура в 3-х томах. Я сам им пользуюсь для подачи некоторых тем, а что-то даю сам, без учебника».