

Елистратова И. В.

*к.п.н., доцент кафедры ЕНиФМО,
Филиал РГППУ в г. Нижний Тагил*

Елистратов А. А.

студент

*Филиал РГППУ в г. Нижний Тагил
г.Нижний Тагил, Россия*

УЧЕБНИК ВЕРТЬЯНОВА С. Ю. «ОБЩАЯ БИОЛОГИЯ. 10-11»: ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

Аннотация

В статье дается педагогический анализ третьего издания учебника Вертьянова С.Ю. для общеобразовательных школ «Общая биология. 10-11». Анализ осуществлен с точки зрения требований к современному учебнику.

Ключевые слова: педагогический анализ, Федеральный государственный образовательный стандарт, требования к современному учебнику, методическая грамотность.

Elistratova I. V.

*Ph. D., associate Professor of the Department of NS and PME
Rgppu branch in Nizhny Tagil*

Elistratov A. A.

student

*Rgppu branch in Nizhny Tagil
Nizhny Tagil, Russia*

THE TEXTBOOK VERTYANOVA S. Y., «GENERAL BIOLOGY. 10-11»: PEDAGOGICAL ANALYSIS

Abstract

The article gives a pedagogical analysis of the third edition of the textbook Vertyanova S.Y. for secondary schools «General Biology. 10-11». The analysis was done in terms of the requirements of modern textbooks.

Keywords: pedagogical analysis, Federal State Educational Standard, to the modern textbook requirements, methodical literacy.

Прежде чем говорить об учебнике обратимся к его автору. Интернет дает, довольно исчерпывающую, справку.

Сергей Юрьевич Вертьянов (настоящая фамилия Вальшин, ранее Кузнецов (изменено отчество); пишет также под псевдонимом Воробьёв. Родился 29 мая 1964 — российский публицист-креационист. Получил известность как автор

учебника «Общая биология» для 10—11-х классов «с преподаванием биологии на православной основе», вызвавшего жёсткую научную критику.

Окончил факультет молекулярной и химической физики МФТИ, имеет учёную степень кандидата физико-математических наук. Утверждает, что выпускник факультета молекулярной и биологической физики МФТИ, но в списках выпускниковни Вертьянов, ни Вальшин не значатся. С 1991 по 1994 год научный сотрудник в Институте высоких температур РАН.

В 2006 году был приглашен истцом по делу Марии Шрайбер «о навязывании теории Дарвина» как эксперт, но не смог выступить в этом качестве ввиду отсутствия профильного образования.

С 2011 года преподает в Николо-Угрешской православной духовной семинарии. В данный момент ведет курсы библейской археологии и концепции современного естествознания.

Награжден медалью Преподобного Сергия Радонежского (2014).

Не касаясь заслуг Вертьянова С. Ю. перед Российской Православной Церковью зададимся вопросом: может ли вызывать доверие учебник, написанный человеком, чья квалификация подвергается столь серьезным сомнениям?

Но обратимся к объекту нашего исследования.

В аннотации к данному учебнику утверждается, что:

1. «учебник разработан в соответствии с современными образовательными стандартами и школьными программами», и «содержит весь необходимый материал для успешной сдачи общешкольных экзаменов»;
2. «наряду с общепринятым материалом излагаются самые последние научные данные»;
3. «дан православный анализ ряда вопросов»;
4. «рассмотрены оба существующих в современной науке варианта происхождения жизни: в процессе эволюции и в результате сотворения».

Начнем с конца:

1. в науке (в том числе и современной) всегда рассматривались два варианта происхождения жизни: в процессе биогенеза и абиогенеза, а процесс эволюции рассматривается процесс развития жизни на Земле, но ни как не процесс ее происхождения;

2. «православный анализ ряда вопросов» также вызывает сомнение в первую очередь правомерностью такого анализа в учебнике для общеобразовательных учреждений. В соответствии со статьей 14 Конституции РФ:

1. Российская Федерация - светское государство. Никакая религия не может устанавливаться в качестве государственной или обязательной.

2. Религиозные объединения отделены от государства и равны перед законом (Конституция Российской Федерации [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://constrf.ru/razdel-1/glava-1/st-14-krf>).

Конституцию дополняет Закон «Об образовании в РФ», который прямо запрещает религии, в любой форме, вмешиваться в процесс образования.

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273 – ФЗ (ред. от 13.07.2015) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 24.07.2015): Статья 3. Основные принципы государственной политики и правового регулирования отношений в сфере образования: Пункт 6: светский характер образования в государственных, муниципальных организациях, осуществляющих образовательную деятельность (Закон «Об образовании в РФ».....[Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.consultant.ru>).

Из этого следует, что преподавание биологии в государственных школах с точки зрения креационистов незаконно. В церковных школах, церковь может учить всему тому, что ей покажется необходимым.

Поэтому в российских школах преподают теорию Дарвина в классическом виде, а вопрос верований уже дело лично каждого.

Так как школа в нашей стране отделена от церкви, следовательно, подобный анализ в учебниках для общеобразовательных школ, мягко говоря - не законен, грубо говоря – преступен. Любой здравомыслящий человек (верующий или неверующий), а не только человек с высшим образованием, имеющий ученую степень, преподающий «Концепции современного естествознания» должен понимать, что наука и религия – это два разных, параллельных способа познания мира, которые никогда не пересекаются и вряд ли когда-то пересекутся. «Вера – результат индивидуального мироощущения. Но она не имеет отношения к науке, занимающейся поисками объективных закономерностей в неживой природе». (Мамонтов, 2006)

Что касается первых двух заявлений, сделанных в аннотации к учебнику, то именно к ним будет относиться наш педагогический анализ данного учебника.

Анализ педагогический— основанное на научной методологии и педагогической теории выявление сущности конкретных объектов (процессов) с целью получения информации для решения педагогических задач и исследования этих решений.(4)

Каковы критерии, которыми мы будем руководствоваться при педагогическом анализе данного учебника? Они следующие:

- соответствие учебника Федеральному государственному образовательному стандарту;
- правильное использование научной терминологии;
- правильность, грамотность и достоверность излагаемых научных фактов;
- современность, полнота, качество излагаемого научного материала, его соответствие существующему на период написания учебника (рубеж XX-XXI веков) уровню научного знания;
- методическая грамотность;
- обеспечение возможности успешно сдать единый государственный экзамен.

Третье издание данного учебника было выпущено в 2012 году, следовательно, оно должно соответствовать требованиям ФГОС. В Федеральном государственном образовательном стандарте записано, что все

граждане РФ обеспечиваются равными возможностями в получении качественного образования. Это – неотъемлемое условие, которому должен удовлетворять любой учебник, используемой в школе. Что же представляет собой учебник Вертьянова С.Ю., если взглянуть на него с обозначенных позиций?

Что касается правильного использования научной терминологии, то при прочтении учебника сразу же бросаются в глаза следующие ошибки допущенные автором:

«Некоторые люди обладают пониженной чувствительностью к поражению ретровирусом СПИД» (стр. 54). СПИД – это заболевание, которое носит название синдром приобретенного иммунного дефицита, а вызывает это заболевание вирус ВИЧ – вирус иммунодефицита человека.

«Кроме того, из эктодермы формируются внешние покровные ткани: эпителий кожи, эмаль зубов и пр.» (стр. 97). Правильнее было бы «эпидермис», который является верхним слоем кожи (всего слоев три).

«Разработанный Менделем метод гибридологического анализа позволяет выяснить гетерозиготность особи, скрытую в ее доминантном фенотипе. Для этого скрещивают анализируемую особь с другой, имеющей рецессивный фенотип» (стр. 117). Фенотип в целом не может быть доминантным или рецессивным, таковыми могут быть только признаки.

На стр. 89 допущена ошибка в рисунке «Строение куриного яйца»: никаких «белковых волокон» в курином яйце нет, а есть халазы (белковые шнуры, удерживающие яйцеклетку в определенном положении).

В строении сперматозоида (стр. 90) неверно указаны структуры: не аппарат Гольджи, а акросома – особый органоид, который присутствует только у сперматозоидов, и не хвост (это - лабораторный жаргон), а жгутик.

На стр. 31 автор, обобщая понятие «клетка», пишет, что у растений есть «клетки корня, стебля, листьев». Это в принципе неверно, т.к. корень – это орган, в состав которого входят разные ткани и соответственно – разные виды клеток. То же относится к листу и стеблю.

Вертьянов С. Ю. на стр. 167 своего учебника утверждает, что «Высшие растения характеризуются разделением тела на органы (корень, стебель, лист)». Ученик 6-го класса уже знает, что растения имеют два вегетативных органа – корень и побег. Странно, что этого не знает человек, пишущий учебник биологии.

На этой же странице 167 читаем следующее предложение: «Тело низших растений не имеет деления на органы, к ним относят, например, некоторые мхи». Любой ученик 6-7 класса (в зависимости от того по какой авторской программе он обучается) объяснит, что к низшим растениям относятся только водоросли, так как не имеют ни тканей, ни органов. Мхи – это высшие растения.

Возможно, кто-то сочтет все эти замечания мелочью, пустяками. Это не пустяки, во всяком случае, для образования будущих поколений. Академик Мамонтов С. Г. В своей рецензии на первое издание данного учебника пишет:

«Точность получаемых учащимся знаний, владение терминологией изучаемой науки – обязательный показатель качества преподавания. Хотел бы автор жить в доме, построенным «на глазок» или оперироваться у хирурга, который «приблизительно» представляет, где у пациента аппендикс?» (Мамонтов, 2006)

Что касается правильности, грамотности и достоверности излагаемых научных фактов, то и с этим у автора учебника не все в порядке. Приведем примеры.

«... в организме человека ежедневно фосфорилируется около 170 кг АТФ из АДФ, а содержится всего около 50 г АТФ ...» (стр. 59). Сомнительно, что человек потребляет пищу в таких немыслимых количествах, поскольку именно пища – источник для биосинтеза АТФ.

«Улиток (т.е. брюхоногих моллюсков) долгое время делили более чем на 200 видов, но при более внимательном исследовании оказалось, что их можно свести лишь к двум» (с.214-215). Очень хотелось бы знать, кто проводил это «более внимательное» исследование. В классе брюхоногих моллюсков насчитывается до 90 тыс. видов. Даже человек, не имеющий о биологической науке ни малейшего представления, не может не знать прудовиков, виноградных улиток, слизней, катушек, разнообразные морские «ракушки».

«У ряда фотосинтезирующих бактерий, одноклеточных водорослей (золотистых, динофитовых, эвглен) миксотрофное (<греч. *mixis* смешение) питание. На свету они фотосинтезируют, а в темноте переходят к питанию органическими веществами.» (стр. 64). Одноклеточные водоросли никак не могут в темноте переходить к питанию органическими веществами (фагоцитозу), поскольку имеют прочную целлюлозную стенку, не способную формировать впячивания и выпячивания, на что указывает и сам автор на стр.38: «Растения и бактерии имеют жесткие клеточные стенки, неспособные хватывать пищу, поэтому фагоцитоз для них невозможен».

На стр. 249 автор пишет: «Общие для человека и обезьян признаки: пальцевые кожные узоры, хорошо развитая ключица, 48 или 46 хромосом, резус-фактор...». Не совсем понятно у кого 46, а у кого 48 хромосом, или количество хромосом может варьироваться у одного вида?

На стр. 4 Вертьянов пишет: «Образ жизни и внутренне строение существ, как правило, соответствуют условиям среды». Видимо к внешнему строению живых организмов это не относится.

Очень странно на стр. 266 выглядит ссылка на «территорию бывшего СССР» если учесть, что к моменту выхода третьего издания учебника СССР как государство не существовало уже 22 года.

С критерием «современность, полнота, качественность излагаемого научного материала, его соответствие существующему на период написания учебника уровню научного знания» проблем больше всего.

Рисунок бактериальной клетки (стр. 50) содержит несколько ошибок, а именно отсутствуют: мембрана, слизистая капсула, мезосомы, на которых синтезируется АТФ (иначе непонятно, откуда бактерии черпают энергию).

К «последним научным данным» автор учебника видимо относит и «открытия», описанные в Библии, а именно творение Создателем жизни как таковой и всего ее многообразия и творение человека по своему образу и подобию. Именно желанием доказать истинность каждого слова священного Писания, объясняется небрежность автора в обращении с фактическим материалом, его замалчивание или искажение, а также к стати и не к стати ссылками на невозможность объяснить сложность жизни только научными данными. Например:

- стр. 35 «Исключительно слаженное функционирование каждой из клеток в огромной их совокупности, составляющей организм, всегда поражало исследователей. В общности построения всех организмов из клеток, сходных по составу, строению и функциям, одни ученые видят материалистическое эволюционное родство всего живого, другие — единство грандиозного замысла»;

- стр. 164 «Для ученых XVIII—XIX веков поиски системы в природе являлись, прежде всего, попыткой увидеть закономерности в плане Творца»;

- стр. 172 «Согласно Писанию, организмы, как и сама планета, созданы Творцом»;

- стр. 179 «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). Толкователи обращают наше внимание на мысль Библии об отсутствии смерти и тления до грехопадения Адама»;

- стр. 191 «Удивительная сложность и целесообразность признаков окружающих нас организмов поражает воображение. Могли ли они появиться у существ сами по себе: расцветка крыльев бабочек, похожая на глаза животного, мимикрия осовидных мух и львиного зева, чужие ядовитые ворсинки улитки эолис или реактивные камеры жука-бомбардира? Удивительная приспособленность организмов к условиям существования подсказывает человеку мысль о созданности мира»;

- стр. 204 «Формы конечностей у животных отнюдь не являются случайными, а соответствуют свойствам среды, предназначенной Творцом для их обитания»;

Мало того, в своем желании подтвердить каждое слово Священного Писания Вертьянов С. Ю. ссылается на высказывания святых отцов и неких православных ученых как на неприменимые научные истины. Приведем пример:

- - стр. 76 «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»;

- стр. 215 «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»;

- стр. 177 «По мнению православных ученых, способность к изменениям заложена Творцом и позволяет организмам расселяться по планете, заполняя различные экологические ниши в соответствии с Его планом, направленным не только на обеспечение жизнеспособности организмов. Неповторимая красота планеты, ее флоры и фауны, — тоже реализация Его плана, поэтому использование термина «эволюция» в значении саморазвития (без участия Бога) применительно к изменениям в популяциях не вполне правомерно»;

- стр. 228 «Наш знаменитый соотечественник святой Иоанн Кронштадский еще в начале XX в. предупреждал геологов об ошибочности эволюционных выводов: «А вы, геологи, хвалитесь, что уразумели в построении слоев земли ум Господень и утверждаете это наперекор Священному Бытописанию! Вы более верите мертвым буквам слоев земных, бездушной земле, чем вдохновенным словам великого пророка и боговидца Моисея». В соответствии с гипотезой эволюции, смерть и тление были до появления первого человека, в первоизданном мире еще, согласно же писаниям святых отцов Церкви, смерть и тление появились лишь с грехопадением Адама».

На наш взгляд совсем не этично с научной точки зрения призывать в свидетели «святых всех веков». На стр. 192 автор пишет: «В первых главах Книги Бытия сказано, что Вселенная, Земля и все на ней созданы Творцом в шесть дней сотворения мира. Об этом же свидетельствуют святые всех веков». Мы ни коем образом не хотим кидать камень в «святых всех веков», но здравый смысл нам подсказывает, что свидетелей возникновения Вселенной, Солнечной системы быть не могло, даже если Вселенную создал Творец. По священному Писанию свет и тьма (Вселенная) были созданы в первый день творения (Быт.1:1-5), а человек – в шестой день (Быт.1:24-31). При всем желании даже святые не могли быть свидетелями творения Вселенной, а следовательно, призывать их в свидетели данного действия – не этично с научной точки зрения.

Кроме того, Вертьянову С. Ю. очень нравится ссылаться на анонимные «научные данные», анонимных «многих ученых», «современных ученых»:

- стр. 51 подпись к рисунку «Бактерии обладают протонным микродвигателем ... Наличие столь совершенной органеллы движения, и притом у самых простых организмов, убеждает многих ученых в созданности нашего мира»;

- стр. 74 «Практически вся клетка участвует в синтезе, нарушение строения хотя бы одного из компонентов нарушает процесс воспроизведения белковых молекул. 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»;

- стр. 146 «Сходство наследственной изменчивости самых разнообразных растений и животных, в том числе далеких видов, по мнению ряда ученых, может свидетельствовать о наличии единого творческого замысла Создателя»;

- стр. 180 «По эволюционной гипотезе, борьба существ между собой и с природными условиями играет определяющую роль в образовании видов, населяющих планету. Любопытно, что в Библии сказано об отсутствии такого противостояния в первоизданном мире, противостояние возникло лишь с грехопадением первых людей, когда весь животный и растительный мир уже был создан. Гипотеза о последовательном формировании видов вследствие борьбы за существование противоречит целому ряду научных данных. Вероятно, существа были созданы уже приспособленными к внешним условиям с возможностью некоторых изменений в зависимости от среды обитания. В тех или иных условиях до некоторой степени варьируются их признаки. Все это, по-видимому, было предусмотрено Творцом и происходит по Его промыслу»;

- стр. 196 «Новые научные данные показывали несостоятельность гипотезы о возникновении и формировании посредством естественного отбора каждого признака во всех его деталях»;

- стр. 221 «Наряду с этой гипотезой в современной науке под давлением фактов всебольший авторитет приобретают представления о появлении нашего мира в результате творческого акта Создателя. Целый ряд данных противоречит ставшей уже классической картине исторического саморазвития материи — эволюции»;

- стр. 228 «Наблюдается большой интерес научного мира к возможности согласования эмпирических данных с библейским Шестодневом без натяжек, понимая под днями творения 24-часовые дни, а под сотворением – первое чудо Божие создания мира «из ничего», а вовсе не эволюционную трансформацию неживой материи. Наука постепенно приходит к признанию истинности каждого слова Писания».

На странице 245 своего учебник аВертьянов С. Ю. призывает нас к здравому смыслу. Последуем его призыву и взглянем на доводы, которые он приводит для того чтобы подтвердить каждое слово Писания, именно с точки зрения здравого смысла.

«В Писании сказано, что до грехопадения человека не было смерти и все существа питались растительностью.... Известно, например, что самка комара для лучшего размножения использует кровь, но может обойтись и соком растений (численность потомства будет меньше). У некоторых современных растений в небольших количествах обнаружен леоглобин — аналог гемоглобина, одного из основных белков крови». (стр. 217). Мамонтов С. Г. (2006) по этому поводу пишет: «Потрясенные, надо полагать, грехопадением людей, самки бросились пить кровь млекопитающих. Почему бы автору не объяснить, какую функциональную роль играл гемоглобин в клетках зеленых растений и каким образом растения от него моментально избавились? Если и хищничество возникло в результате грехопадения, вследствие чего изменились инстинкты животных, но не их строение, то зачем Творец создал нынешних хищников приспособленными к охоте и умерщвлению добычи, к перевариванию именно животной, а не растительной пищи? Зачем снабдил их когтями и клыками, но лишил сложного желудка? Чем питались до

грехопадения хищные инфузории, хищные растения и грибы, у которых инстинктов нет? Как «вели себя» паразиты, питающиеся соками и тканями животных? Что ели пелагические хищники – дельфины, кашалоты, морские змеи? Фитопланктон, микроскопические водоросли? Их организм не приспособлен для этого. Чем питались глубоководные хищники (например, кальмары) и придонные (актинии, морские звезды), они ведь и на фитопланктон рассчитывать не могли, потому что там его нет? Все эти вопросы остаются в учебнике Вертьянова без ответа» (Мамонтов, 2006).

Странно, конечно, в XXI в. анализировать приключения Ноя и его семейства, но попробуем, поскольку автор требует от нас признания истинности каждого слова Библии. Итак, согласно Книге Бытия, Бог сотворил небо и землю, все живое и человека. «И увидел Бог все, что он создал, хорошо весьма». А затем Господь «увидел, что велико развращение человеков, и раскаялся Господь, что создал человека на земле, и возскорбел в сердце Своем». Не совсем понятно, как эта скорбь соотносится с предусмотрительностью Творца, который, по мнению автора, даже жука-бомбардира снабдил реактивной камерой для защиты от хищников? (с.191).

Бог велел Ною построить ковчег, ввести туда семейство и выбранных Ноем животных, «чтобы сохранить племя для всей земли». Возникает целый ряд «глупых» вопросов:

- Как мог Ной поместить в ковчеге 2,5 млн ныне живущих видов живых организмов?

- Путешествовал ли он в Австралию за кенгуру, в Южную Америку за броненосцами, в Арктику за моржами и белыми медведями, в Антарктиду за пингвинами?

- Чем же он кормил животных, пока плавал в ковчеге в течение года?

- Почему он не взял с собой динозавров и бесчисленное количество других вымерших видов организмов?

Кроме того, Ной и члены его семейства должны были унести с собой представителей около 500 паразитических видов, т.е., погружаясь в ковчег они должны были болеть одновременно чумой, холерой, менингитом, энцефалитом, амёбной и бактериальной дизентерией, сыпным и брюшным тифом, сонной болезнью, малярией трехдневной, четырехдневной и тропической, сифилисом, гонореей, дифтерией, гепатитом А, В и С, гриппом, туберкулезом, лейшманиозом, аскаридозом, оспой, чесоткой, проказой и т.д. и т.д. для того, чтобы передать возбудителей этих заболеваний следующим поколениям людей.

Очевидно, что 6-8 тыс лет назад ничего не было известно о многих заболеваниях человека и тем более об их возбудителях. Но автор учебника требует чтобы мы этому верили и пытается обосновать эту легенду научными данными.(Мамонтов, 2006)

Глава 12 – «Происхождение жизни на Земле» состоит из разного рода домыслов и не соответствует современному уровню знаний. Для обоснования этих положений автор приводит материал, который школьник не может понять, а учитель – объяснить, и как следствие – ни тот, ни другой не способны дать

ему объективной оценки. Любой ли школьный учитель расскажет о сущности теории Пригожина (стр. 243)? Или о том, что такое «панпсихизм» Пьера Тейяра де Шардена (стр. 247)? Утверждая, что невозможно доказать, что планета существует миллиарды лет (с.222), автор приводит примитивную критику методов геологической стратиграфии, определения возраста пород и возраста планеты. Но методов стратиграфии школьники не знают и разобраться в них и понять безосновательность приводимой критики, естественно, не могут.

Наукообразие, дилетантский подбор аргументов «за» и «против» и простое перечисление громадного числа имен математиков, физиков, теплофизиков, астрофизиков, электриков, механиков должно заставить запутавшегося читателя сдаться и просто поверить в то, что жизнь на Земле создана сверхъестественным путем, что мир возник 7500 лет назад, а потом был Потоп. И, таким образом, строить свое миропонимание в соответствии с легендами, сотворенными пастушескими племенами Передней Азии жившими 6-8 тыс. лет тому назад (Мамонтов, 2006).

Ставя задачу объяснить окружающий нас мир с помощью текстов Священного Писания и св. отцов, автор одновременно пытается опровергнуть теорию абиогенного происхождения жизни на Земле и ее эволюционного развития. Основным объектом критики является, конечно, научная теория эволюции, первоначально сформулированная Ч.Дарвином. Изложив ее кратко и невнятно, проявив полное непонимание биологической сущности естественного отбора (с.179), так же как и полового отбора (о котором в учебнике нет ни слова), автор повторяет в разных местах учебника: «гипотеза Дарвина не нашла подтверждения», «эта гипотеза не подтвердилась ни единым фактом» и т.д. На стр. 345 цитируется высказывание Войно-Ясенецкого, что природа «не знает даже перехода от воробья к ласточке».

Особенным нападкам подвергается в «учебнике» биогенетический закон Эрнста Геккеля (стр. 207-211). Оно и понятно – развитие в эмбриогенезе современных видов организмов структур, свойственных их далеким предкам, – прямое доказательство эволюции. Основная ошибка Э.Геккеля – формирование в процессе эмбрионального развития признаков, свойственных взрослым предкам, – давно исправлена. Трудami поколений эмбриологов показано, что в онтогенезе повторяются признаки зародышей предков, а не их взрослых форм, что было подмечено еще К. Бэрм и получило развитие в теории филэмбриогенезов А.Н. Северцова. Не случайно, наверно, упоминания об этой теории в «учебнике» нет. От биогенетического закона Геккеля осталось главное: онтогенез является отражением процессов, происходивших на протяжении эволюционного развития вида. Об этом очень подробно писал в своей статье академик Мамонтов С. Г. (2006)

Изложение в учебнике некоторых исторических фактов так же вызывает, по меньшей мере, недоумение. Например, вклад Чарльза Лайеля в науку показан как-то странно. Из данного в учебнике запутанного описания невозможно понять, кто на кого повлиял, Лайель на Дарвина или Дарвин на Лайеля. Создается впечатление, что Лайель, не смотря на то, что «критически

относился ко многим положениям гипотезы эволюции» (стр. 222) вынужден был написать свои «Основные начала геологии» и что не он, а «его последователи прочно обосновали геохронологию на еще не подтвержденных фактическими данными эволюционных представлениях» (стр. 222). При этом автор ссылается на авторитетного седиментолога С. И. Романовского, который пишет ««Лайель за норму брал современное состояние Земли, а приняв эволюционную теорию Дарвина, невольно стал историю Земли подменять историей жизни. От Лайеля этот грех перешел и к другим поколениям геологов. Многие из них не избавились от него по сию пору» (стр. 223) . Откуда же учащимся знать, что все было с точностью до наоборот. «Основные начала геологии» Лайеля явились одной из естественнонаучных предпосылок создания эволюционной теории Чарльзом Дарвиным. Именно эту книгу он взял в свое кругосветное путешествие, именно под ее влиянием изменил свои взгляды и именно из этой книги подчерпнул идею изменчивости и решил применить ее к развитию живых организмов.

Приводимые в книге расчеты разного рода вероятностей – случайного образования ферментов, случайной самосборки живой клетки из необходимых атомов (с.242, 245, 248, 199-200 и др.) – не имеют ни химического, ни биологического смысла. Автор игнорирует тот факт, что атомы и молекулы – не инертные тела, механически цепляющиеся друг за друга, они взаимодействуют избирательно и в определенных условиях. Прочно вошедшее в научный обиход понятие химической эволюции как предшественницы во времени эволюции биологической, автору, можно подумать, просто незнакомо. (Мамонтов, 2006)

Многие факты, определяющие развитие современной науки оставлены автором без внимания, например теория симбиогенеза или эндосимбиотическая теория. Рассказывая о происхождении жизни, автор учебника ни разу не упомянул об этой теории, которая за последние годы получила серьезные доказательства и теперь выполняет роль новой научной парадигмы. Очевидно, это умолчание вовсе не случайно. Дело в том, что теория симбиогенеза проливает свет на один из этапов происхождения жизни – появление эукариотических организмов. Автор же при любом удобном случае, к месту и не к месту многократно повторяет, что жизнь не могла возникнуть самопроизвольно, что эукариоты не произошли от прокариотов и т.д. Не понятно, с кем он спорит. В научном сообществе этот вопрос уже решен: действительно, эукариоты не возникли от прокариотов, как предполагалось ранее. Они возникли за счет эндосимбиоза, но это тоже эволюционный путь, столь ненавистный автору учебника. Поэтому он и не желает обсуждать это важнейшее научное открытие XX столетия. На лицо – подтасовка фактов. По меньшей мере – это не честно по отношению к учащимся.

Важно отметить, что автор ничего не предлагает взамен ниспровергаемой им науки и научной картины мира, кроме буквального прочтения текста Шестоднева, да тщательно отобранных, вырванных из контекста цитат

отдельных Святых Отцов. Подобное манипулирование как научными данными, так и богословскими мнениями представляется нам совершенно недопустимым.

Таким образом, мы можем констатировать, что в учебнике Вертьянова С. Ю. нарушен один из основополагающих дидактических принципов обучения - принцип научности.

Рассматриваемая книга претендует на статус учебника, а к учебнику, в настоящее время, предъявляются несравнимо более высокие требования, чем к любой другой печатной продукции.

Современный учебник по биологии должен придерживаться основных норм и требований стандарта и в структуре, и в содержании, и в методическом плане. Ранее в дидактике господствовали установки на сообщение учащимся известных знаний, а деятельность учащихся при этом сводилась к восприятию, осмыслению, запоминанию и воспроизведению заученного материала, что и было отражено в учебниках.

В методическом аппарате господствовали вопросы, требующие от учеников простого воспроизведения текста, не побуждающие к самостоятельному творческому поиску.

Теперь учебник является компонентом процесса обучения, способствующим развитию самостоятельной деятельности учащихся. Он применяется не только для закрепления полученных знаний, но и в большей степени служит непосредственным источником знаний, которыми учащиеся должны овладеть самостоятельно. В связи с этим, учебник должен способствовать: получению информации; стимуляции и мотивации учебных действий; самообразованию и т.д.

Академик С. Г. Мамонтов (2006) обращает внимание на следующие требования к учебнику: «Прежде всего, учебник должен содержать если не оптимальный, то минимально необходимый для данного уровня обучения объем знаний по предмету. Излагаемый материал должен быть точным, в нем не должно быть фактических ошибок. Одной из важнейших задач школьного образования является воспитание у учащихся навыков самостоятельного мышления, умения формулировать проблему и выявлять причинно-следственные связи между наблюдаемыми явлениями. Школьники должны иметь представление о методах научного исследования. Учебник ... должен соответствовать современным достижениям науки».

О фактических ошибках мы уже говорили выше, обратим внимание на методические ошибки.

1. «В основе синтеза лежит принцип комплементарности: напротив Ц(днк) встает Г(рнк), напротив Г(днк) — Ц(рнк), напротив А(днк) — У(р нк), напротив Т(днк) — А(р нк). Таким образом, мРНК становится точной копией второй цепи ДНК (с учетом замены Т→У)». (стр.67) Зачем нужно такое мудреное предложение, если принцип комплементарности записывается очень просто: Т = А Г = Ц - для молекулы ДНК; У = А Г = Ц – для молекулы РНК.

Речь в данном случае идет комплементарности оснований ДНК и РНК, что обеспечивает точное копирование информации при репликации ДНК, а также

при транскрипции ДНК на иРНК. Однако прежде чем обсуждать с учащимися данный принцип необходимо предварительно познакомить учащихся со строением молекул азотистых оснований (А, Т, Г, Ц, У) и после этого объяснить, почему их пары могут быть именно такими, а не иными. Но автор этого не делает, поэтому суть принципа комплементарности исчезает.

2. В тексте учебника отсутствуют ссылки на размещенные в нем рисунки.

На с.11 приведены структурные формулы аминокислот без каких-либо пояснений в тексте.

На стр. 181 приведены два рисунка «Пример действия дизруптивного отбора на цветковые растения» и «Варианты возможного действия отбора на галапагосских вьюрков: движущий отбор, стабилизирующий отбор, дизруптивный отбор». При этом в тексте нет не только характеристики названных на рисунке видов естественного отбора, но и соответствующих понятий. Говорится только о движущей и стабилизирующей роли естественного отбора.

Возникает вопрос: зачем рисунки в таком случае вообще нужны, если они не выполняют своей основной функции – иллюстрации содержания текста? Получается рисунки сами по себе, а текст – сам по себе. В связи с этим не понятно как этими рисунками пользоваться. Нарушается дидактический принцип наглядности: наглядность есть, но что она иллюстрирует – не понятно.

3. В § 7 автор перечисляет положения современной клеточной теории, не все, но тем не менее. После этого он пишет: «Остановимся на этих положениях подробнее» (стр. 33). Но далее более подробного рассмотрения этих положений не следует. Автор рассуждает об «удивительно слаженном взаимодействии его (организма) клеток» (стр. 34), о вирусах и т.д.

4. В § 38 автор учебника рассматривает классификацию живых организмов и по странному стечению обстоятельств он помещает водоросли между царством Протисты и царством Грибы. После царства Грибов идет характеристика царства Растения, к которому относятся водоросли (на это автор указывает), но само расположение характеристики группы низших растений кажется нам несколько странным. Не очень внимательный ученик вполне может решить, что водоросли относятся к царству Протистов.

5. На стр. 172 при сравнении северных и южных популяций млекопитающих, на наш взгляд приведено довольно странное сравнение меха млекопитающих по разным признакам: «...Северные популяции млекопитающих имеют более густой мех, а южные – более темный».

Этот перечень ошибок можно продолжать и дальше.

На страницах учебника изложен некий материал, который надо прочитать и выучить, а чаще всего – зазубрить, потому что понять и запомнить многие вопросы по причинам, которые обсуждались выше, просто невозможно. О том, что учебник настраивает учащихся только на механическое запоминание и репродуктивное воспроизведение, говорит и то, как построены вопросы к параграфам. Они рассчитаны лишь на пересказывание прочитанного, а не на поиск, размышление, построение гипотез, привлечение знаний из других

областей. Т.е. учащихся не призывают творчески мыслить, им приказывают заучивать и репродуцировать, совсем как в средние века, когда слово Божие вдалбливалось в маленького человека с помощью розги и малейшая попытка самостоятельного мышления тут же жестоко пресекалась.

Странно, но в разделе «Генетика» нет ни одной генетической задачи, может быть именно потому, что умение решать генетические задачи способствует развитию у учащихся именно тех умений, в развитии которых не заинтересован автор учебника и его заказчики. А именно, в методическом плане генетическая задача в курсе школьной биологии выполняет следующие функции:

1. представляет собой вспомогательное средство для усвоения генетических понятий;

2. служит основой для самостоятельного обнаружения генетических закономерностей;

3. иллюстрирует закономерности, способствуя их более глубокому пониманию и усвоению;

4. служит средством для выявления соответствия между методом исследования и полученными результатами;

5. задания на составление задач не только позволяет учащимся проверить свои знания, но и способствуют реализации их творческого потенциала;

6. Использование задач различной категории сложности дает возможность осуществить дифференцированный контроль на каждом этапе изучения раздела.

Всего этого лишен ученик, изучающий биологию по учебнику Вертьянова С. Ю. От него требуется только прочитать, перечислить, сравнить написанное в одном абзаце с написанным в другом абзаце. Обучение по такому учебнику не вызовет у детей интереса к биологии, желания заниматься ею, по зову сердца, а не по принуждению.

Обосновывая в своем учебнике важность биологических знаний Вертьянов С. Ю. пишет: «Изучать окружающий мир важно потому, что он во всех проявлениях — в движении, звуке, шуме ветра, всплеске волн, в солнечных бликах на утренней росе и крике перелетных птиц — есть творение Божие. Жизнь — это и радость бытия, и прекрасные чувства, и творческие порывы, и стремление к свету истины. Все это невозможно без Бога» (стр. 5). Однако при этом автор на странице 217 с сомнением пишет: «... нам, привыкшим мыслить категориями нашего падшего мира, по-видимому, не возможно до конца постичь все особенности мира первоизданного...». Возникает вопрос, а зачем тогда изучать этот мир, если его невозможно постичь. Возможно ли заинтересовать учащихся наукой, которая на любой вопрос дает один и тот же ответ «Так задумано Создателем». Зачем искать ответы — все и так понятно.

Муравник Г. Л. по этому поводу пишет: «Он (учебник) не открывает горизонт, а наглухо его заслоняет. Поэтому берусь утверждать, что те дети, которые, не приведи Бог, будут обучаться по этому учебнику, не просто не смогут узнать биологию, но и будут потеряны для научного творчества вообще» (Муравник).

Еще один очень существенный изъян учебника, о котором невозможно умолчать. Это - его абсолютная безличность. В учебнике нет ни одного портрета ученого. Упоминания о творцах науки – лишь вскользь, скороговоркой, да и то не всегда. Многие открытия остаются анонимными. Нигде не упоминается, что та или иная работа получила высшую научную награду – Нобелевскую премию. Нет рассказа о судьбах ученых и их открытий, полных неожиданных поворотов, порой драматических. В конце XX века знаменитый методист Б. Д. Комиссаров писал : «Изучение теории без изучения предпосылок ее возникновения, без «ее истории» и «философских корней» значительно менее эффективно. Строго логическое изложение, вне ее «биографии», делает изучение теории скучным и неинтересным». (Комиссаров, 1991)

Обезличенная наука, в пересказе Вертьянова С.Ю., утратила еще одну важную сторону. Учащимся предлагается готовое знание. Они не знают, какова была история рождения того или иного научного открытия, не знают о научных дискуссиях и спорах, попытках их разрешить, найти ответ. Весь путь к истине остается за рамками учебника, читателям предлагается лишь «конечный продукт», к тому же, как было показано выше, недоброкачественный. Поэтому они не учатся диалогу, дискуссии, уважению к мнению оппонента, без чего нет, и не может быть, научного поиска. Мы это уже проходили в советские времена, когда в содержании школьной биологии не было речи о трудностях развития науки. В результате у школьников появлялось чувство благоговейного преклонения перед научными догмами – истинами в последней инстанции, которые никогда и ни при каких условиях не могут быть опровергнуты, а их применение на практике якобы ведёт от успеха к успеху. Сами мысли о дискусионности изучаемых в школе истин казались еретическими. Догматизм дорого обошёлся нашему обществу. Именно на такой почве процветали идеи лысенковской биологии.

Эволюционное учение Ч.Дарвина - одно из фундаментальных обобщений в биологии. Оно обладает несомненной логической стройностью и красотой, являясь примером блестящей работы мысли великого ученого. Кроме того, оно действительно объясняет подавляющее большинство наблюдаемых в природе фактов и биологических явлений. В учебнике Вертьянова С. Ю. мы не находим подтверждения этому факту. Вместо всего этого учащимся предлагают пошлую и неумную карикатуру на Ч.Дарвина, место которой где угодно, но только не на страницах школьного учебника. Что может родить в душах детей эта карикатура? Пошлый смех и неуважение к личности крупного ученого, о котором они ничего не узнали, кроме того, что он предложил гипотезы естественного отбора и происхождения человека, которые не были восприняты «серьезными учеными» (Дарвин был, стало быть, «несерьезным»). Интересно, что научная добросовестность ученого, который 20 лет работал над своей теорией и собирал доказательства ее справедливости, рассматривается С. Ю. Вертьяновым как недостаток (стр. 250).

Высокомерно-снисходительный тон и ссылки на упражнения невежественных журналистов и карикатуристов XIX в. (стр. 211) кажутся очень странными для ученого, излагающего в учебнике для школьников одну из фундаментальнейших теорий естествознания. Между тем к моменту начала работы над «Происхождением видов» Дарвин был уже одним из крупнейших и авторитетнейших натуралистов Европы, автором многих капитальных трудов по зоологии, геологии, палеонтологии, географии.

Современная синтетическая теория эволюции, основанная на теории Дарвина, развитой и дополненной поколениями выдающихся ученых, также категорически отвергается автором «учебника»: «Пытаясь преодолеть несостоятельность гипотезы Дарвина, целый ряд ученых (тут следует перечисление этих «несерьезных ученых» – С. Четвериков, Дж. Холдейн, Дж. Гексли, Ф. Добжанский, Э. Майр, И.Шмальгаузен, А.Н. и А.С. Северцовы, Л. Татаринов) создали так называемую синтетическую теорию эволюции», (стр. 195) – пишет он. Содержание этой теории остается для читателя неизвестным, однако делается заключение: «Современная эволюционная теория представляет собой совокупность противоречащих концепций, ни одна из которых не объясняет происхождения живых организмов» (стр. 196).

Так воспитывается в детях негативизм, пренебрежительное отношение к другому, если этот другой – твой оппонент. Возникает вопрос, такой ли должна быть позиция православного христианина?

Раз мы заговорили о воспитании, то следует затронуть еще и этический аспект анализа данного учебника. Один из путей, которым решается задачанаисровержения материалистического взгляда на сущность жизни, ее происхождение и дальнейшее эволюционное развитие - это попытки тем или иным способом бросить тень на ученых-эволюционистов и умалить результаты их работы:

- стр. 241 «Миллеру удалось получить всего лишь уксусную и муравьиную кислоты, наипростейшие жирные кислоты и в небольшом количестве некоторые аминокислоты». Действительно в 1953 г. Л.С. Миллер экспериментально доказал возможность абиогенного синтеза органических соединений из неорганических, что явилось одним из доказательств происхождения жизни путем абиогенеза.

- стр. 245 «Специалисты в области самозарождения жизни, называя свою науку «весьма гипотетической», указывают, что расчеты вероятностей самозарождения никогда не производились и не принимались во внимание, поскольку эволюция считалась фактом. Ученые лишь пытались объяснить, как она могла произойти»;

- стр. 245 «Самопроисхождение жизни — вовсе не такой уж естественный процесс, как наивно полагали последователи Дарвина. Напротив, с самого начала (зарождения сложных молекул) и до самого конца (появления человека) эта гипотеза представляет собой нелепое нагромождение невероятных, противоестественных случайностей. Справедливо заключить, что вера в схемы спонтанного абиогенеза противоречит здравому смыслу»;

- стр. 247 «Существующие гипотезы включая новейшие (формирование жизни на основе не ДНК, а РНК-геномов, так называемый мир РНК) описывают только мелкие разрозненные фрагменты предполагаемого процесса, они выглядят искусственными и вызывают лишь улыбки специалистов». Возникает вопрос, если научные изыскания вызывают улыбки «специалистов», то почему бы этим «специалистам» не поделиться своими знаниями с учеными?

Агрессивный и безапелляционный характер высказываний С.Ю. Вертьяновой явно не способствует формированию у учащихся основ научной этики.

Кроме того, учебник пестрит вырванными из контекста высказываниями уважаемых ученых. Приведем примеры:

- «Естественный отбор случайных мутаций не способен создать разнообразие столь сложных организмов, населяющих планету. По словам академика Ю. П. Алтухова, изучая природу, мы видим «такую целесообразность, которая не выводится из дарвинизма, невозможно из него вывести удивительную сложность и разумность органического мира» (стр. 202);

- Все меньше биологов остаются убежденными в эволюционно-материалистической версии возникновения живых организмов. Биологи, как и многие другие ученые, с неизбежностью задумываются о созданности мира. «Создание любой стройной научной системы неизбежно приводит к мысли о существовании Абсолютного Бытия», — отмечает президент РАН Ю. С. Осипов;

- «Если существа не образовались друг от друга, то чем же тогда обусловлено наличие видимых закономерностей в родословном древе эволюции? Эта упорядоченность как раз и указывает на Божественный план сотворения мира, описанный на первых страницах Книги Бытия (у Ж. Кювье, К. Линнея аналогичное древо было просто древом сходства). «Я поражаюсь, — писал знаменитый ученый Майкл Фарадей, — почему люди предпочитают блуждать в неизвестности по многим важным вопросам, когда Бог подарил им такую чудную Книгу» (стр. 211);

- «Существование творческого плана очевидно, оно не вызывает сомнений. Современный ученый, нобелевский лауреат Артур Комптон писал: «Высший разум создал Вселенную и человека. Мне нетрудно верить в это, потому что факт наличия плана и, следовательно, разума — неопровержим» (стр. 213);

- «Наука постепенно приходит к признанию истинности Священного Писания. По словам вице-президента Российской академии наук академика В. Е. Фортова, «факты, которые накопили в последнее время разные научные дисциплины, ставят под сомнение казалось бы незыблемые теории прошлого, такие как дарвинизм, теория самозарождения жизни на Земле, общепринятое начисление геологических эпох. Последние данные палеонтологии и антропологии обнаруживают поразительно много общего с основными положениями Библии» (стр. 228);

- «Член-корреспондент РАН генетик Л. И. Корочкин указывает, что «эволюционные события формулируются как спекулятивные, подтянутые под ту или иную экспериментально не верифицируемую концепцию» (стр. 236);

- «Л. Пастер, основавший микробиологию и иммунологию, открывший анаэробные бактерии и причину брожения, по поводу идеи самозарождения жизни говорил, что «потомки в один прекрасный день от души посмеются над глупостью современных нам ученых материалистов» (стр. 241);

- «Вероятность случайного образования необходимых клетке ферментов (хотя бы один раз за миллиард лет), составляет всего 10 –40 000 . Это число, как заявил известный астрофизик Фред Хойл, «достаточно мало, чтобы похоронить Дарвина и всю теорию эволюции» (стр. 245);

- «Томас Эдисон, который изобрел современную лампочку, разработал телефон и телеграф, известен интересным высказыванием: «Существование Бога может быть доказано химическим путем» (стр. 245);

- «Как утверждал это знаменитый физик Эрстед: «Все бытие есть сплошное творение Бога, всюду отпечатлевшее на себе бесконечно совершенный Его Разум». Или как утверждал это гениальный Ньютон: «Из слепой физической необходимости, которая всегда и везде одинакова, не могло произойти никакого разнообразия. Разнообразие сотворенных предметов могло произойти только по мысли и воле Существа Самобытного, которое я называю Господь Бог» (стр. 248);

- «По мнению академика Ю. П. Алтухова, материалистические механизмы эволюции несостоятельны, а «места для дарвинизма как теории эволюции вовсе не остается». По словам ученого, «замена дарвинистами Господа Бога естественным отбором нанесла существенный ущерб не только развитию естественных наук, но и самого человечества» (стр. 189);

- «Естественный отбор случайных мутаций не способен создать разнообразие столь сложных организмов, населяющих планету. По словам академика Ю. П. Алтухова, изучая природу, мы видим «такую целесообразность, которая не выводится из дарвинизма, невозможно из него вывести удивительную сложность и разумность органического мира» (стр. 202);

- «Основатель клеточной теории немецкий ботаник Маттиас Шлейден известен высказыванием: «Именно истинный-то и точный натуралист и не может никогда сделаться материалистом и отрицать душу, свободу, Бога». А шотландский ботаник Роберт Броун, обнаруживший в клетках ядро (и открывший хаотическое «броуновское движение»), писал: «Познание Бога в мире — это первое движение ума, пробуждающегося от житейской суеты» (стр. 35);

- «Отношение директора Института мозга академика Н. П. Бехтеревой к эволюции весьма определенное: «Эволюцию я как-то не вижу, не могу себе ее представить... Возникновение такого чуда как человеческий мозг невозможно без Творца».

Можно продолжать дальше разбирать все приводимые в книге цитаты – выхваченные из контекста и искажающие взгляды их авторов – ученых и произвольные трактовки С.Ю. Вертьяновым тех научных данных, которые не согласуются с его религиозными воззрениями. На первый взгляд ничего зазорного, что автор подтверждает свои идеи высказываниями столь авторитетных ученых. Но хотелось бы увидеть ссылки на источники, откуда взяты эти высказывания, чтобы иметь полное представление о том, что действительно говорил тот или иной ученый.. Странно, что человек, имеющий ученую степень, не знает (или принципиально игнорирует) это основное требование к цитированию. На наш взгляд цель здесь одна: посеять в юных умах недоверие к науке. С той же целью смакуются и неполнота палеонтологической летописи, и действительно имевшие место ошибки ученых, и подделки, хотя и редко, но встречающиеся в истории науки (Речь идет о пилтдаунском человеке).

Автор, выдернув несколько цитат из работ великого ученого-эволюциониста С.В.Мейена (стр. 214, 221, 224), которого он пытается таким сомнительным способом призвать себе в союзники, забывает или просто не знает, что Мейен особо трепетно относился к научной этике, настаивал на преемственности в науке. Он писал: «Ничто не пропадает. Глупости никто из великих людей не говорил» (Цитирование по Муравник Г. Л.).

Американский генетик Р. Левонтин, которого Вертьянов почему-то тоже зачисляет к себе в союзники, в книге «Генетические основы эволюции» пишет, что Дарвин совершил коренной переворот в науке, и переворот этот заключается не только в идее естественного отбора, но главным образом в замене метафизического взгляда на изменчивость организмов материалистическим. Утверждать, что «современные ученые все чаще обращаются к Священному Писанию», нет никаких оснований. (Цитирование по Мамонтову С. Г.)

Не зная, как еще скомпрометировать биологов-эволюционистов, автор приписывает им оправдание абортов. Он пишет буквально следующее: «Пагубным последствием развития эволюционных идей в эмбриологии явилось принятие их обществом для оправдания абортов. Люди заключили, что прерывание беременности на ранних стадиях уничтожает всего лишь животное. В христианской этике этот грех детоубийства считается одним из тягчайших» (с.209). Автор выдает желаемое за действительное. Аборты – проблема социальная и медицинская, но отнюдь не биологическая. Для биолога человек начинается с формирования оплодотворенной яйцеклетки – зиготы. Сроки же развития зародыша человека, на которых в него якобы вселяется бессмертная душа, высчитывались теологами. Наука к этому никакого отношения не имеет (Мамонтов, 2006).

Вертьянов С. Ю. ссылаясь на новейшие открытия современных ученых, показывая насколько безответственно и крайне ненаучно работают эволюционисты, пытается показать учащимся как много от них скрывают и как их обманывают. Но он упускает из вида одно, наука – это не покрывало,

которое ткется непрерывно ряд за рядом, наука – это картина из пазлов. Каждое открытие – это пазл, который призван закрыть брешь в научной картине мира. Каждое открытие должно найти свое место в системе научных знаний, органично встроится в эту систему, установить взаимосвязи с уже имеющимися знаниями. Только после этого, мы можем отражать данное открытие в содержании школьного образования. В связи с этим разрыв между наукой и школьным предметом будет всегда. К сожалению, автор учебника не понимает эту абсолютно объективную закономерность.

Итак, методический анализ учебника также оказывается неутешительным. Учебник Вертьянова С. Ю. не соответствует требованиям, предъявляемым к современному школьному учебнику. Без преувеличения можно сказать, что это – далекий вчерашний день педагогики. Чувствуется, что автор совсем не знаком ни с классической дидактикой, ни с современными педагогическими методиками.

И, наконец, последний из критериев, которыми мы руководствовались для оценки качества учебника - обеспечение возможности успешно сдать Единый государственный экзамен. Думается, ответ очевиден. Такое огромное, сверх всякой меры, количество ошибок, передергиваний, умолчаний, неверных интерпретаций и всего прочего не оставляет сомнений – сдать по нему экзамен, выучив от корки до корки, можно самому автору этого учебника. Но поскольку Вертьянов С.Ю. не является ни биологом, ни педагогом, то, в соответствии с Законом «Об образовании в РФ», он не имеет права преподавать биологию.

Итак, книга, претендующая на роль учебника для общеобразовательной школы, написана непрофессионально, переполнена ошибками, обусловленными как недостаточной компетентностью автора в предмете, так и непониманием фундаментальных биологических законов. Что самое неприятное, отрицая или ставя под сомнение огромный массив бесспорных данных, накопленный к настоящему времени учеными разных специальностей, С.Ю. Вертьянов ставит Церковь во враждебные отношения с наукой, что чревато противостоянием, которое не нужно ни РПЦ и науке.

Идея создания православного учебника биологии изначально несостоятельна (Мамонтов, 2006). Нельзя излагать современную биологию, пользуясь языком и понятиями Ветхого Завета. Принятие такого многослойного и противоречивого источника, как Книга Бытия в качестве руководства по вопросу о происхождении жизни на Земле и формировании современных флоры и фауны противоречит здравому смыслу, не говоря уже о данных науки. Вера и наука – это параллельные миры, которые не пересекаются. Наука изучает феномены неживой и живой материи, устанавливает существующие в ней причинно-следственные связи, закономерности организации и функционирования известных нам систем. Неуместно комментировать явления природы с помощью высказываний святых отцов. Православные святые – люди благочестивые, занятые постом и

молитвою, – могут служить для нас образцом высокой нравственности, но не экспертами в конкретных вопросах естествознания.

Здесь есть еще один чрезвычайно важный аспект. Автор неоднократно подчеркивает, что все беды современного мира произошли вследствие грехопадения первого человека. Но что есть грехопадение в соответствии с Книгой Бытия? Стремление человека к познанию добра и зла, т.е. к тому, что и отличает человека от других животных. Как может учитель объяснить своим воспитанникам, что поиск истины, поиск критериев для различения хорошего и дурного есть грех в глазах Господа? (Мамонтов, 2006)

Данный учебник был переиздан уже три раза. Знакомство с рецензиями первого издания показало, что автор учебника не только не исправил ошибки указанные авторами рецензий, но и добавил в текст учебника еще целый ряд ошибок, которые мы указали. Остается только удивляться, если эти ошибки увидели мы, то почему их не увидели многочисленные научные редакторы, имеющие ученые степени кандидатов и докторов наук, в том числе многоуважаемый академик РАН Юрий Петрович Алтухов? Откуда взялись многочисленные хвалебные высказывания в адрес учебника и его автора представленные в самом начале данной книги теми же учеными мужами?

В силу многочисленных врожденных дефектов, «научный» креационизм не может быть признан альтернативной научной теорией. Он не предлагает никаких объяснений тем или иным явлениям, не выдвигает никаких научных гипотез, а также способов их экспериментальной проверки. Вместо этого предъявляются лишь ссылки на Священное Писание и вырванные из контекста цитаты некоторых Святых Отцов.

Все сказанное не означает, что мы против чтения и изучения Библии. Всякий образованный человек должен знать ее содержание, так же как «Илиаду» и «Одиссею» Гомера, «Калевалу», «Веды» древних индусов и другие памятники нашей культуры, культуры всего человечества.

Однако, недопустимо в светском государстве навязывать молодому поколению исключительно религиозный взгляд на мир, воспитывать у подростков, только вступающих в жизнь, пренебрежительное, неуважительное отношение к науке, к интеллектуальным и нравственным достоинствам людей, посвятивших себя изучению природы. Наука успешно преодолевает и ошибки, и трудности, поскольку научное исследование – процесс объективный. Тем и отличается наука от религии, что формулируемые учеными гипотезы не являются догмами, они подлежат проверке и, дополняемые новыми фактами, служат для формирования новых обобщений, постепенно заполняющих бреши в нашем понимании естественной истории. Нынешнее состояние научной картины мира никак не определяется теми ошибками, которые имели место сто лет назад. Конечно, не все еще ясно в процессах эволюционного развития жизни, ученые формулируют различные гипотезы по отдельным вопросам, высказывают разные точки зрения. Но современная теория эволюции покоится на прочном основании: теории естественного отбора Ч.Дарвина, данных

геологии, палеонтологии, сравнительной анатомии, сравнительной эмбриологии, генетики.

Хочется закончить наше повествование словами профессора Мамонтова С. Г. «... воспитатель должен научить своего воспитанника смотреть на мир открытыми глазами. Религиозное образование в области естественных наук закрывает глаза пеленой догматов». (Мамонтов, 2006)

ЛИТЕРАТУРА

1. Закон «Об образовании» [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.consultant.ru>
2. Комиссаров Б.Д. Методологические проблемы школьного биологического образования/ Б.Д. Комиссаров. – М.: Просвещение, 1991. – 160 с.
3. Конституция Российской Федерации [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://constrf.ru/razdel-1/glava-1/st-14-krf>
4. Мамонтов С. Г. Вера и наука. К вопросу о религиозном и светском преподавании биологии в школе / Биология. – 2006. - №№ 10, 11.
5. Муравник Г. Л. Повторение пройденного, или Познавательный тупик – 2. [Электронный ресурс]. Режим доступа <http://www.naukaibogoslovie.ru>
6. Основные понятия и термины системы образования. - Тюмень, 2001. С. 5