

**ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ НООСФЕРНОЙ КОНЦЕПЦИИ В РАБОТАХ
В.И.ВЕРНАДСКОГО И ТВОРЧЕСКИЙ ЭТАП В ВОСПРИЯТИИ НОВОЙ
ИНФОРМАЦИИ УЧАЩИМИСЯ**

(НА ПРИМЕРЕ ПРОЧТЕНИЯ КНИГИ «МОЯ БИОСФЕРА» - Г.И.Флёрова, 2010)

Понятие ноосферы неотделимо от имени Владимира Ивановича Вернадского и его статьи, которая называется «Несколько слов о ноосфере». Эта статья впервые была опубликована на русском языке в 1944 году и фактически оказалась его последней завершённой работой. (Журнал «Успехи современной биологии». 1944. Т. 18. Вып.2.). В.И.Вернадский скончался 6 января 1945 года.

Чем дальше мы уходим в XXI век и чем больше стремимся понять тенденции развития человека, природы и общества, тем чаще мы обращаемся к понятию ноосферы. Об этом свидетельствуют созданные не так давно и Ноосферная академия и Институт ноосферной педагогики, и соответствующие Конференции, и нынешние интернет-семинары.

На этапе становления ноосферы принципы жизни и научной работы «по Вернадскому» широко озвучиваются и в то же время удаляются от первоисточников. Это, по-видимому, естественно на этапе стремления к большим переменам. Тем не менее, первоисточники остаются далеко не изученными, иногда не понятыми. К ним желательно возвращаться и глубже постигать их.

Важно «определённое **отношение** человека к подлежащему научному изучению явления», - писал В.И.Вернадский, - важен **метод** научной работы, которым «*всегда проверяется правильность включения данного факта, явления или обобщения в науку, в научное мышление*» (О научном мировоззрении – в кн.: В.И.Вернадский. Научная мысль как планетное явление. – М.Наука. 1991, с.202).

Работая над книгой «Моя биосфера», я читала и перечитывала тексты В.И.Вернадского по ноосфере и включила в книгу соответствующую главу. Первая треть предстоящего доклада будет полностью посвящена положениям его ноосферной концепции. Вторая треть – побудительным мотивам создания книги «Моя биосфера», её структуре. Наконец, третья

часть доклада - тому, как я вижу развитие биосферно-ноосферной тематики на примере отдельных глав книги.

Итак, в настоящее время в мире растёт интерес к творческому наследию **В.И.Вернадского**. Он – один из наиболее часто цитируемых в мире советских учёных. Работы В.И.Вернадского обогатили мировое сообщество не только открытиями и обобщениями в разных областях науки, но также глубокой философией научного естествознания, философией экологии, истории, природоведения. В.И.Вернадский создал **учение о биосфере** и выдвинул актуальную в рамках современного глобального мира **концепцию ноосферы**.

Ноосфера - **сфера разума и духа** (я говорю «и духа», полагая разум духовной энергией) - это историческая стадия развития биосферы. В ноосфере заключено всё человеческое пространство вместе с окружающей природой, со всеми народами, странами, обществами, научными разработками, личностно-нравственными позициями отдельных людей и общегосударственной политикой.

В трудах В.И.Вернадского нет окончательного представления о времени начала ноосферы как преобразованной биосферы. Он писал о ноосфере в будущем времени как ещё не наступившем. Писал также как о текущем моменте: *«Биосфера в наш исторический момент геологически быстро переходит в новое состояние – в ноосферу, т.е. такого рода состояние, в котором должны проявляться разум и направляемая им работа человека ...»* (Размышления натуралиста, кн. 2. М.: Наука. 1977, с. 150).

Иногда учёный связывал начало формирования ноосферы просто с появлением *Homo sapiens* - человека разумного, а это – древний каменный век (2,6 млн. – 12 тыс. лет до н.э.). История человека просто разумного связана с так называемым «фаустовским миром» - бесчисленными войнами, революциями, порабощением, угнетением. Эти катаклизмы не приемлемы для человека мыслящего и созидющего, не принимающего насилия. Вероятно, настоящий человек должен быть не просто разумным. Но тогда как его называть?

В.И.Вернадский соединил термины К.Линнея и Л.Бергсона и написал, что человека разумного *«может быть правильно назвать, <...>придерживаясь тройного названия вида, **Homo sapiens faber**»*.

(В.И.Вернадский. Эволюция видов и живое вещество.//Биосфера и ноосфера. М.: Наука, 1989, с. 128).

Faber в европейских языках имеет много значений, но все они относятся к **созиданию** – созданию как необходимых для жизни предметов, т.е. к ремёслам, так и к высокому творчеству - работе над произведениями искусства. Известная фамилия *Fabeg`e* – Фаберже очевидно связана с ювелирным творчеством мастера. «Фаустовский мир» нельзя назвать культурным, т.к. не бывает культуры целенаправленного разрушения и насилия. Войн не должно быть!

В.И.Вернадский рассматривал **науку** как единую и единственную форму духовной культуры, доступную для всех стран и всех народов. Он верил - и с этим, надо сказать, совпадало представление нашего выдающегося теоретика-марксиста Г.В.Плеханова, что именно научная мысль будет способствовать формированию доминирующего мнения в обществе, в будущей социальной жизни. Единение и **мир через культуру**, источником чего служит **научная мысль** – такова основная характеристика ноосферного будущего по В.И.Вернадскому.

Ноосфера – не техносфера. Ошибкой было бы считать отождествление ноосферы Вернадского с научно-технической революцией. В техносфере человеческий разум *становится определяющим фактором развития*, базируется на ответственности законов, на закономерностях «точных» наук, однако, недостаточно учитывает индивидуально-человеческий фактор. А этот фактор как раз и проходит красной нитью в учении о ноосфере В.И.Вернадского.

Более того, техносфера не ноосфера хотя бы уже потому, что подвела мир к экологической катастрофе, разрушая благоприятную для жизни среду и структуру биосферы. Физико-техническое понимание практически применяемых закономерностей затуманивает сознание человека и осознание окружающего его кризиса. Знания как бы выступают против сознания.

Привожу вывод одного из современных философов: «До тех пор, пока мысль в науке не будет избавлена от гнёта воинствующего материализма, а сознание не будет освобождено от ига материи, экологическая напасть будет властвовать в действующем познании» (Г.Грузман. *Гром других речей.* – Нагария. 2011. № 46. С. 18/59).

Техногенез, согласно В.И.Вернадскому, будет лишь способствовать «ноосферному» сотрудничеству – человека и природы. Техносфера будущего, как полагал ученик В.И.Вернадского А.Е.Ферсман, будет создаваться в природной геологической обстановке. В то же время человечество станет всё более независимым от обычно потребляемых им природных материалов и веществ, отчасти благодаря непосредственному синтезу пищи, «*без посредничества организованных существ*».

(В.И.Вернадский. *Автотрофность человечества*// Русский космизм: онтология философской мысли. М.: Педагогика-Пресс. 1993).

Каждый из нас входит в поистине космический мир В.И.Вернадского по-своему. Но всех, насколько я знаю, удивляет и вдохновляет оставленное им неисчерпаемое интеллектуальное богатство. Наряду с научными изысканиями и философской мудростью В.И.Вернадский был реальным организатором крупных научных учреждений и проектов, а до октябрьской революции - одним из основателей партии кадетов и членом временного правительства. В.И.Вернадский был практиком и организатором науки. Оттого каждый из нас вправе, и с верой в осуществление своей мысли-мечты готов принять его «*Несколько слов о ноосфере*».

Представления В.И.Вернадского о ноосферном будущем для одних казались утопией, для других открывали надежду на лучшее. В.И.Вернадский не дожил всего четыре месяца до победы над фашистской Германией. Но ещё в октябре 1941 года, когда немецкие войска были под Москвой, он писал в дневнике: «*...Положение Германии безнадежно. Победа фашистов невозможна, потому что она противоречит законам биосферы*». И в этом – настоящая вера учёного в свободную мысль, в разум, интуицию, с помощью которых человек открывает естественные законы мироздания!

Творческие озарения В.И.Вернадского дали толчок реальному развитию «ноосферных направлений» в нашем обществе. Благодаря В.И.Вернадскому для меня, чьё детство совпало с войной, а «лихие девяностые» - с пенсионным возрастом, открылось реально оптимистическое звучание темы, с которого и началась книга «Моя биосфера».

Приступая к этой работе, я осознавала, что ноосферная концепция В.И.Вернадского обращена, прежде всего, к **совершенствованию** самого человека - к росту знаний, духовному постижению естества, законов

природы и творчества. Важнейшими этапами восхождения на этом пути служат **обучение и образование**. Впрочем, это не отдельные этапы. Учиться, как показывает опыт, необходимо в течение всей нашей жизни - до преклонного возраста.

Актуальные научные проблемы, как правило, не ограничиваются рамками одной традиционной дисциплины. Для дальнейшего развития интеллектуального процесса нужны комплексные знания, позволяющие согласовать возникающие идеи с реалиями нового времени. *«Мы специализируемся не по наукам, а по проблемам»*, - писал В.И.Вернадский (Размышления натуралиста, кн.2. М.: Наука,1977, с.89).

Ноосферное развитие цивилизации включает **гармоничное взаимодействие** гуманитарных, технических наук и естествознания. *«Уничтожение или прекращение одной какой-либо деятельности человеческого сознания сказывается угнетающим образом на другой. Прекращение деятельности человека в области искусства, религии, философии или общественной жизни не может не отразиться подавляющим образом на науке»*. (В.И.Вернадский. Избранные труды по истории науки. - М.: Наука, 1981, сс.50-51).

Гармония пространства

Финляндия, Хельсинки, памятник Я.Сибелиусу



Я понимала, что нельзя объять необъятное, прикасаясь к глобальным вопросам о **реальной биосфере**, о её **виртуальном** (возможном, условном) **преобразовании** в ноосферу, к вопросам мироздания и происхождения жизни. Однако и здесь В.И.Вернадский, с его необозримыми духовными исканиями и выводами, давал подсказку. Учёный-мыслитель утверждал:

*«Мы должны сейчас различать три реальности: 1) **реальность** в области **жизни человека**, природные явления ноосферы и нашей планеты, взятой как целое; 2) микроскопическую реальность **атомных явлений**, которая захватывает и микроскопическую жизнь, и жизнь организмов, даже посредством приборов не видную вооружённому глазу человека, и 3) реальность **космических просторов**, в которых Солнечная система и даже галактика теряются, неощутимые в области ноосферического разреза мира...»* (выделено мною – Г.Ф.).

Мы живём в реальном мире. Нас окружают люди с удивительной тягой к знанию и, более того, – к самопознанию. Не нужно мудрствовать лукаво, - подумалось мне. Нужно пытаться понять каждого, кто думает и стремится реализовать свои возможности в том же направлении. Отдельные главы книги преломились через мою жизнь и мой личный опыт. А что думают и как рассуждают те, кто идёт иным путём, но вправе ощущать себя единомышленником?

Оттого-то, с первых же страниц книги я предложила и предлагаю читателю сотрудничество – *поделиться своим новым опытом душевного, доброго, благодатного хозяйствования и обучения в нашем общем доме – нашей биосфере* (с.4).

Когда книга «Моя биосфера» открывается на странице с оглавлением (сс. 246-247), то ученики средних классов и более старшие их товарищи почти ничему не удивляются. Названия отдельных глав следуют порядку букв русского алфавита: **А**грарий, **Б**иосфера, **В**ремя, **Г**армония, **Д**уховность, **Е**стество, **Ж**изнь, **З**аповеди, **И**стория, **К**расота, **Л**андшафт, **М**ысль, <...>, **С**истема,<...>, **Ч**еловек и т.д. Это всем знакомые, простые, часто употребляемые слова. Однако представим себе, что тема у нас одна: «Учение В.И.Вернадского о биосфере и концепция ноосферы».

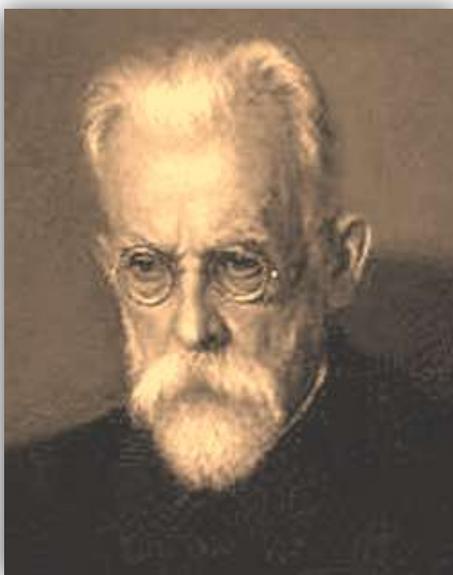
Задумаемся над вопросом: можно ли названия глав книги отнести к обозначенной теме и даже сделать их ключевыми? С большой вероятностью - да, поскольку и биосфера, и ноосфера - нечто единое. Это и природа, т.е. **естество** нашей планеты, и человечество, и **жизнь человека** в тесном переплетении. Мы способны не только любоваться **красотой** ландшафтов, но и познавать законы формирования ландшафтами географической оболочки планеты (**Биосферного лика** Земли). Изменяя ландшафты **во времени, мыслящий** творческий человек стремится к **гармонии**. Мы можем

стать не только рачительными, но и **духовно** богатыми **аграриями**, способными хозяйствовать, не нарушая динамического равновесия таких биосферных **систем** как ландшафты. Следовательно, выделенные в этом абзаце слова, использованные в оглавлении, лишь подкрепляют положительный ответ. Отдельные частные явления соединяются вместе как одно целое.

В «Аннотации» к «Моей биосфере» приводится вывод рецензента о том, что выборочная азбучная последовательность не мешает стройности и логике изложения. В последовательности глав видно восхождение от частного к общему: от просвещённого агрария (в лице отца русской агрономии и ландшафтного планирования А.Т.Болотова), создавшего гармонию на своей земле, до «**Цивилизации**» и Человечества, приступившего к освоению «**Шельфа**» – одной из самых сложных и самоуправляемых подсистем биосферы.

Заключительные главы книги посвящены темам: «**Экология**», «**Этика**», «**Ювенильные воды**», «**Язык**». Книга носит просветительский характер и, как отмечено в рецензии, более чем специализированные учебники, может способствовать формированию мировоззрения и *оказывать влияние на выбор пути будущих естественников и гуманитариев.*

Отдельной небольшой главой в книге коротко представлена биография В.И.Вернадского. Небольшие очерки о А.Т.Болотове («Аграрий»), наброски творческих биографий С.Грибоедова («Гармония»), В.Ф.Войно-Ясенецкого (он же - святитель Лука – глава «Духовность»), а также В.О.Ключевского («История») даны в приложениях к соответствующим главам. Все эти персоналии - яркие представители нашего историко-культурного типа, мыслящего в масштабах более чем одной страны.





К счастью, практически все темы раскрывались и усиливались цитатами философов, и изречениями великих мыслителей от античности до таких учёных как Норберт Винер, Илья Пригожин. Кроме того, в книгу добавлены отрывки из классической литературы. В конце книги добавлены разделы «Созвучное». В них даны цитаты, соответствующие теме цитаты.

Следующее поколение «обречено» создавать новые ценности соответственно реалиям своего времени. Итогом воспитания и образования, которые сами по себе являются творчеством, неизбежно будет наступление творческого этапа у каждой обучающейся, подрастающей личности. Простор для творчества дают снова ставшие обязательными школьные сочинения и рефераты. В «нашей» теме и в «Моей биосфере» с неизбежностью объединились гуманитарные и естественнонаучные знания. Книга может стать подсказкой и началом для развития мысли о любом предмете и явлении. И сколь многогранным и интересным окажется такое описание, которое будет вплетено в ткань биосферно-ноосферных представлений у наших юных современников!

Привожу некоторые вопросы и подсказки к развитию тех тем, которые затронуты, но не получили должного развития в опубликованных главах «Моей биосферы».

Например, к главе «В.И.Вернадский» хотелось бы задать следующий вопрос:

Знаете ли вы такого учёного, натуралиста-мыслителя, врача, общественного деятеля, которого В.И.Вернадский назвал «*забытым научным новатором*» и одним из своих предшественников в создании всеобъемлющей концепции космического и гуманитарного плана – учения о биосфере? – Предлагаю подсказку: **Подолинский С.А.** *Труд человека и его отношение к распределению энергии*// Слово. 1889. №4/5. С. 135-211. – В книге: **В.С.Чесноков.** *Сергей Андреевич Подолинский.* – М. Наука. 2006.

Забутые имена, такие как имя С.А.Подолинского (1850-1891), до сих пор мало известного даже в научных сообществах, могут заинтересовать учащихся, для которых небезразличны вопросы истории науки и которых вдохновят научные поиски и открытия этого удивительного, рано ушедшего из жизни человека. В нём «*вековой синтез идей и достижений глобальной экологии, философское обоснование путей развития цивилизации. Концепция социальной энергетики Подолинского указала на принципиально иной путь устойчивого развития человечества, основанный на переходе от использования невозобновляемых ресурсов к неиссякаемым космическим (природным) источникам мощности, в первую очередь, творящей жизнь солнечной энергии*». Цитировано по: **В.С.Чесноков.** *Русский космист С.А.Подолинский.*// Биосфера – Почвы – Человечество: устойчивость и развитие - Материалы Всеросс.научн. конфер... М.2011, С.430.

И ещё. С.А.Подолинский писал на украинском, польском, русском и французском языках, так что его публицистические работы интересны для учащихся в плане знакомства с разноязычными терминами по социальным вопросам.

Темы глав «Аграрий» и «Почва» вряд ли могут оставить кого-то равнодушным. Обширные земли и почвы долгое время позволяли России быть преимущественно аграрной страной и потенциально «кормить полмира». Что происходит с почвами в XXI веке? Помним ли мы содержательный смысл культуры аграриев, о которой, как нельзя лучше, написано нашим замечательным естествоиспытателем и популяризатором науки К.А.Тимирязевым : «**Культура поля всегда шла рука об руку с культурой человека**»! (?).

Что заставляет нас закупать значительную часть сельскохозяйственной продукции за рубежом? Какие новые аграрные **технологии** входят в жизнь? Полагаю, что дети, у которых родители трудятся в агропромышленном секторе, отвечая на эти вопросы, смогли бы раскрыть в сочинениях и рефератах всю «энциклопедию нашей современной жизни» - от Дальневосточного региона до Калининградской области - раскрыть наши деяния на особом природном теле биосферы, её тончайшей плодоносящей коже под названием **почвы**. Думаю, что даже младшие школьники могли бы раскрыть эту тему с неподдельными чувствами гордости или отчаяния.

Глава «Аридизация» возможно заинтересует будущих археологов и палеонтологов историей длительного существования на планете Земля ледниковых периодов. Что мы знаем о растительном и животном мире, пережившем такие периоды? Благодаря чему выжил человек? Более того, вопросы происхождения и запаса пресной воды на планете (стратегического оружия № 1), затронутые в этой главе, надеюсь, заставят задуматься всех без исключения Homo sapiens. Возможно, что как на Байкале, так и на Волге будут написаны самые лучшие сочинения на эту тему. - Здесь тоже вопрос: почему?

Глава «Время». Время – категория космическая и философская. Осмелюсь также сказать, что время – категория качества нашей жизни. Его понимание всегда будоражило умы великих учёных. Оно резко, категорично вмешивается в эксперимент любого физика и химика. В «Моей биосфере» понятие времени коротко затронуто автором-биологом ради **возрастных характеристик систем**. Возраст - это категория живого. Живое и его преобразование в биокосное есть проявление жизни биосферных систем.

Главы «Организованность» и «Управление» непосредственно связаны с главой «Время».

Собственное **время систем** - это **ансамбль взаимоотношений различных временных процессов, слагающих ту или иную систему**. В биосфере сопряжены времена протекания разных природных процессов, но их ансамбль не складывается стихийно-статистически. Он есть результат работы **управляющих через живое вещество механизмов**. Он - результат **организованности ансамбля**.

А как управляет на Земле человек? Он, оказывается, слишком быстро расходует то, что природа, по выражению М.В.Ломоносова, запасала «*со временем*». С нарастающей скоростью исчезают из кладовых земли нефть, газ, уголь. (Напомню, что для формирования ископаемых углей природе понадобились сотни миллионов лет!). За последние сто лет мы разрушили половину своего главного богатства – почвенного покрова планеты; за это время едва ли успевают сформироваться два сантиметра её почвенного покрова(!). Мы непрерывно губим ядами, бытовыми химикалиями и твёрдыми отходами живую составляющую почв – микрофлору, червей и прочие живые организмы - сообщества, которые длительное время обитали в содружестве с почвой. Мы нарушаем **пространственно-временную организованность** природных тел и свою жизнь, нарушая гармонию временных интервалов.

Знание того, что прижизненные биологические временные интервалы коротки, биосферные грандиозны, а время – системообразующий фактор, желательно усвоить ещё со школьной скамьи. Полагаю, что такие знания не позволят **будущим руководителям** страны равнодушно склониться над чистым листом бумаги при создании реферата на соответствующую тему («Время», «Организованность», «Управление»). О ценностях настоящего образования и управления, пожалуй, лучше всего сказано Гербертом Уэллсом – устами одного из его героев: «Наше **образование** и есть наше **правительство**» (роман-антиутопия «Когда Спящий проснётся», выделено мной – Г.Ф.).)

Постарайтесь также задать себе и найти ответы на вопрос: Каким временным интервалам соответствует зрелый возраст у представителей мира растений, животных, человека и у природных тел биосферы?

Предлагаю читать: В.И.Вернадский. *Пространство и время в неживой и живой природе*. – В книге: *Философские мысли натуралиста*. М. «Наука», 1988. СС 210-381; раздел «*Биосфера и время*» в книге: А.Н.Тюрюканов, В.М.Федоров. *Н.В.Тимофеев-Ресовский: Биосферные раздумья*. – М. 1996. СС.313-326.

Что можно сказать **о теме «Духовность»?** Согласно Феофану Затворнику, *духовность - это жизненная ориентация на высшие ценности*. Согласно М.В.Ломоносову, душа человеческая – *самая большая загадка в природе*. Эти высказывания цитирую в «Моей биосфере». Теперь, спустя

десятки лет, прожитых в атмосфере атеизма, вспоминаю, как, будучи очарована музыкой Шопена, ещё в ранней юности решила я для себя загадку бессмертия души композитора. Музыка, по общему признанию, есть творение души, - так мог рассуждать любой ребёнок. После смерти человека его музыка остается в нотной записи. Её можно будет исполнять вечно, значит – бессмертна душа Шопена!.. Дети простодушнее и талантливее взрослых, оттого и не удивляются явившимся простым истинам.

В действительности тема души, духовности, душевности неисчерпаемо богата и неповторима, как неповторима сущность каждого человека. У нидерландского мыслителя-пантеиста, выдающегося философа и математика Б.Спинозы, который рассматривал душу как *модус мышления* (способ мышления), имеется философская максима: *«Каждая сущность обладает своим собственным методом познания».*

Научный метод познания мира и творчество В.И.Вернадского основаны на взаимопроникающем и тесном переплетении не только научно-философской, но и духовной мысли. Напомню отчасти цитату, уже приводимую выше: *«Прекращение деятельности человека в области искусства, религии, философии или общественной жизни не может не отразиться подавляющим образом на науке».* Здесь учёный, конечно, имеет в виду, прежде всего, работу человеческой мысли. И здесь же **тема «Мысль»** вплетается в тему духовности самым удивительным образом. Я имею в виду **идею троичности**, на которую замечательным образом обратил внимание представитель русской духовной философии Семён Людвигович Франк: *«Человеческая мысль постоянно, в самых философских и религиозных своих выражениях приходит к идее троичности как выражению последних тайн бытия».*

Обратимся к этой загадочной *идее троичности*, мимо которой вряд ли может пройти юный любопытствующий, философствующий ум.

Выдающийся русский учёный, создатель отечественной физиологической школы И.М.Сеченов в работе *«Предметная мысль и действительность...»*(см. полную ссылку в «Моей биосфере»), прежде всего, указывает на **трёхчленность** и познаваемость **простой мысли**. Любую мысль можно расчленить таким образом, что можно увидеть три члена: эквивалент подлежащего, сказуемого и связки (в тех случаях, **когда связки нет**, вместо неё ставится **тире**). Связка позволяет судить о времени действия

(будущем, прошедшем, настоящем, совершенной или несовершенной форме действия и т.д.). Таким образом, связка выражает отношения между сопоставляемыми предметами и возникает чувственное членораздельное впечатление, соответствующее простой мысли. Мы чётко осознаём, что дождь идёт, что кто-то ушёл, что собрание не состоялось и т.д. Значит, имеются равнозначные для мысли и для окружающей реальности **связи** предметов и явлений (стоит ли дуб, или же он исчез? пошёл ли дождь? и т.д.). Мы можем сопоставлять всё друг с другом – как в любом естественном явлении. Это же означает, что в мысли есть определённая **организованность** и, поняв её, можно понимать друг друга. Благодаря тому же существует преемственность мысли, и люди разных эпох, возрастов, цивилизаций понимают размышления друг друга.

В указанной работе **мыслитель-материалист** И.М.Сеченов (год рожд. 1829) - представитель **классического периода** рациональной экспериментальной науки – даже такое, казалось бы сокровенное понятие как мысль, расшифровывает и переводит на **язык логики** как **трёхчленность**. Логика выстраивает здесь законченность и порядок. Однако попробуйте с этих позиций понять «максиму» В.И.Вернадского **«человек – геологическая сила»**. Попробуйте соотнести это «правило», эту мысль учёного, принадлежащего уже к периоду **неклассического** русского **естествознания**, В.И.Вернадскому, применить её в области классической геологии.

Английский учёный Чарльз Лайель в своём главном труде «Основы геологии» (издание 1830-1833 гг.) утверждает, что тектонические, вулканические, осадочные нагромождения и проч. – это чисто геологические процессы и не имеют никакого отношения к человеку. *«Даже более того, - отмечает по поводу работы Ч.Лайеля философ-вернадсгист, наш современник, - классическая геология заканчивает своё существование там и тогда, где и когда появляется человек»*. (Г.Грузман. *Гром других речей*. – Нагария. 2011. № 46. С. 13/59).

И именно работами В.И.Вернадского, показано и доказано, с фактами и цифрами, что масштабы человеческой деятельности в биосфере сопоставимы с геологическими силами природы. Следовательно, в нынешнее время мы вправе рассматривать человека как геологическую силу. (*«Биосфера»* - часть 1 в книге «Биосфера и ноосфера» - М. «Наука». 1989. СС. 6 -139). Обратим внимание на то, что и здесь, как в

простой мысли, наблюдается трёхчленность: человек – геологическая сила. Связка-тире свидетельствует о постоянном **взаимодействии** двух сил – человека и Земли.

Глава «Биосфера» - одна из начальных глав книги.

Теория биосферы, по В.И.Вернадскому, отталкивается от двух очевидных положений: 1) биосфера включает в себя не только живое, но и неживое (косное) вещество; 2) между живым и косным веществами существует неразрывная и постоянная связь. Жизнь теснейшим образом связана с окружающей её средой мощным геологическим фактором, от биосферы неотделимым. Кодовое выражение сущности биосферы учёный заключил **в триаде: живое вещество – биокосное вещество – косное вещество.**

И, как пишет Г.Грузман, <...> *возникло озарение о **трёхчленном коде биосферы: живое – биокосное - косное.** Это – вечно возникающая в русской духовной философии мысль о троичности – её теперь называют «**русская триада**» (выделено мной – Г.Ф.), это <...> структурно-функциональное сходство между духовной и природной сферами.* (Г.Грузман. *Загубленные гении России* // ТОПОС. Литературно-философский журнал. 2006. № 2).

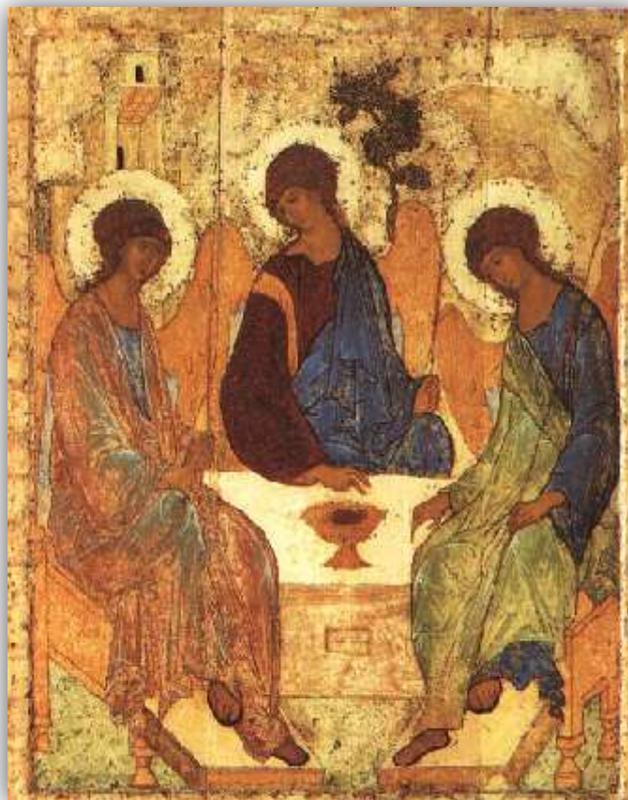
Познание, тем более, открытия зависят не только от суммы знаний, но от понимания, способности к обобщениям и в значительной мере - от интуиции и озарения. В.И.Вернадский чувствовал в себе силу мысли, способную охватить Землю как частицу космоса с едиными законами мироздания. Данные многих естественных наук мозг мыслителя охватил объединяющим обобщением. Он увидел биосферу как единое, организованное целое – и это, как вспоминает сам В.И.Вернадский, действительно было озарением.

Меня как физиолога, приближавшегося в экспериментальных исследованиях к методологии классического периода науки, вовсе не удивляло сходство между структурно-функциональным **трёхчленным делением мысли**, т.е. духовной (мыслительной) сферой и **триадой**. Более того, я представила себе и **триаду** нашей **галактики**: Солнце – планеты и, третье - связь, или сила взаимодействия, между ними.

Ещё замечательный пример триады мысли. В письме к своей жене Наталье Егоровне В.И.Вернадский пишет: «Мне представляется, разум и чувства тесно-претесно переплетаются клубком: одна нить – разум, другая – чувство и всегда они друг с другом соприкасаются». (Письма Н.Е.Вернадской. 1893-1900. М.: Наука, 1991).

Большой загадкой, тем не менее, оставалась мысль **о триединстве Бога**. И тем интереснее в период работы над «Моей биосферой» оказалось знакомство со статьями по искусству замечательного советского учёного-физика **Б.В.Раушенбаха** (1915-2001).

Б.В.Раушенбах, действительный член АН СССР и РАН – один из основателей космонавтики, специалист в области горения и ориентации космических аппаратов Он был в то же время настоящим философом и тонким ценителем живописи. Его пристрастием являлась русская икона. На примере **«Троицы» А.Рублёва** он проанализировал основные качества, которыми обладает Троица: 1 – триединность, 2 – единосущность, 3 – неразделённость, 4 – неслиянность, 5 – специфичность и, наконец, 6 – **в з а и м о д е й с т в и е**, то есть **п р о ц е с с**.



Троица

Учёного смущало само *понятие троицы*, и он задаётся вопросом: не является ли это понятие логически абсурдным? Оказывается, - нет. В математике, как проанализировал учёный, это – обычный вектор в ортогональной системе координат вместе с тремя его составляющими, направленными по осям. Каждая проекция вектора является вектором, и их сумма даёт исходный вектор, который раскладывали. Единичность и очевидность первых пяти свойств доказываются логически. Это - образ, символ триединства векторной проекции. В з а и м о д е й с т в и е же составляющих сводится к тому, что они суммируются по правилам векторной алгебры. Б.В.Раушенбах указывает, что это и есть процесс, ведущий к **эквивалентности монады и триады**.

Священнослужитель, участвовавший в обсуждении такого интересного и пристрастного хода мысли учёного, заметил, что из всего изложенного не следует, что Троица не является более тайной и что для принятия принципа троицы не нужен подвиг веры...Троица святая и живоначальная. Тайное сместилось туда, где оно и должно быть.

Икону называют *мировоззрением в красках*. Возможно, что учащиеся воскресных школ напишут удивительные для нашего, нецерковлённого поколения, сочинения по древнерусскому искусству в связи с темой «Мысль» (или «Троица»). Возможно, трактаты на эти темы подвигнут многих поразмыслить над своими представлениями о мире в целом и о месте человека в нём.

Среди характеристик троицы я, как физиолог, выделяю в з а и м о д е й с т в и е (т.е. объединяющий, связывающий п р о ц е с с). Ранее, в связи с максимой Б.Спинозы, мы уже говорили о специфике познавательного процесса каждой сущностью. Следовательно, в т р и е д и н о с т и усматриваются н е с л и я н н о с т ь - с п е ц и ф и ч н о с т ь .

В таком случае, для всех выше приведённых «триад», разных по существу, код существования, форма выражения едины, ибо их основные качества тоже едины. Все они (**триада мысли, триада биосферы, триединство Бога** - Его ипостасей - Отца, Сына и Святого духа; **триединство векторной проекции**, ведущее к эквивалентности монады и триады), обладают общими качествами «Троицы». У каждой из них своя

специфическая сущность, но в то же время они е д и н о с у щ н ы, н е р а з д е л ё н н ы и очевидно специфически в з а и м о д е й с т в у т .

К главе «Духовность», пожалуйста, читайте также : Б.В.Раушенбах.
Пристрастие. – М.: Аграф. 1997.

Вместо «Эпилога»

Работая над книгой, почувствовала, что теснее приближаюсь к пониманию и разрешению для себя некоторых загадочных вопросов. Оказывается, так важно доверять свои вопросы и ответы бумаге или клавиатуре компьютера!

Желаю успехов всем, кто учится задавать вопросы себе и природе и творчески осваивать знания, читая и записывая свои мысли. Спасибо.

Книгу **«Моя биосфера»** желательно приобретать, главным образом,
по телефону: **8 (499) 261-35-23**