

КОЛОНКА ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

150 ЛЕТ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ «РУССКОГО КОСМИСТА» В.И ВЕРНАДСКОГО

В 2013 г. исполнилось 150 лет со дня рождения великого русского ученого, «русского космиста», Владимира Ивановича Вернадского, родившегося 28 февраля (12 марта) 1863 г. в г. Санкт-Петербурге. Его учение о ноосфере получило мировую известность при жизни исследователя и приобретает всё большую значимость в XXI веке в связи с развертыванием процесса глобализации и экологическим кризисом, а также развитием информационных технологий.

В настоящее время человечество существует в условиях глобального экологического кризиса. Уже получены первые экспериментальные свидетельства изменений видового состава растений и животных в биосфере, связанных с глобальным изменением климата. Скорость исчезновения видов под влиянием антропогенных факторов приобрела масштабы глобальной экологической катастрофы. Всплеск численности и расцвет отдельных видов в зоне отчуждения Чернобыльской АЭС наглядно показали, что влияние на биотическую компоненту «хозяйственной» деятельности человека более разрушительно, чем ядерная катастрофа.

До принятия международной Конвенции о биологическом разнообразии (Рио-де-Жанейро, 1992), ратифицированной 175 странами, проблема биоразнообразия воспринималась как некая абстракция. При этом необходимо учитывать и то, что Конвенция содержит определенные противоречия с внешней и экономической политикой ряда стран, которые связаны с глобальным подходом к решению мировых проблем. Так, например, она не была ратифицирована Конгрессом Соединенных Штатов, поскольку ее подписание влекло за собой некоторые ограничения в развитии биотехнологической промышленности.

Конференция ООН по окружающей среде и развитию, проходившая в Рио-де-Жанейро в 1992 г. как и все последующие, в т.ч. «Рио + 20» в 2012 г., которые были посвящены глобальным экологическим проблемам, убедительно свидетельствуют о том, что до настоящего времени международному сообществу не удается выработать глобальную стратегию сопротивления разворачивающемуся мировому экологическому кризису. Главная причина такой ситуации – экономическая. Не менее значимо и отсутствие разработанной научной базы стратегии. Вплоть до настоящего времени остаются достаточно неопределенными критерии биоразнообразия, в т. ч. не существует унифицированного определения самого термина «биоразнообразие». Так, в обзорах некоторых авторов, (например, De Long, 1996) дается 85 определений биоразнообразия, которые используются в работах разных авторов. Это влечет за собой необходимость дифференциального подхода к анализу, контролю и методам сохранения термина на разных уровнях его организации. Не решены вопросы биоиндикации, в частности, уровней техногенного загрязнения. Недостаточно развит теоретический анализ экологических катастроф, их многостадийности, подходов к влиянию на разные этапы этого процесса.

Нельзя не учитывать и того, что сельское хозяйство на сегодняшний день является одним из ведущих инструментов антропогенного воздействия на биосферу. В отличие от остального животного мира, без ущерба для биосферы поглощающего в год всего 1% ее общей биомассы, человек и созданная им аграрная цивилизация потребляют не менее 10% биомассы. Человек выводит из общего биосферного оборота в 2000 раз больше веществ, чем все остальные обитатели биосферы, вместе взятые. Агросфера вступила в очевидный конфликт с устойчивостью биосферы. Высокие темпы прироста населения на Земле со всё возрастающими требованиями к условиям жизни и в т. ч. к качественной, с широким ассортиментом и достаточным

количеством пищи, требует интенсификации всех отраслей сельского хозяйства.

В. И. Вернадский в 1967 г. писал: «По существу биосфера может быть рассматриваема как область земной коры, занятая трансформаторами, переводящими космические излучения в действенную земную энергию – электрическую, химическую, механическую, тепловую и т.д.». Масштабы потребностей человека постоянно возрастают. Стиль жизнеобеспечения человека неуклонно приводит к быстрому оскудению ресурсов планеты. С возрастанием антропогенных нагрузок, когда исчерпывается потенциал устойчивости экосистем, усиливается деградация основных природных богатств, все быстрее опустошаются запасы невозобновляемых ресурсов, необратимо ухудшаются биогеосферные условия, способствующие восстановлению качества возобновляемых ресурсов. Все это, как считал В. И. Вернадский, наглядно показывает, что человеческая деятельность стала важнейшей геологической силой.

Ученый первым обратил внимание на глубокую связь геологической деятельности человека и природного геологического процесса, указав на «возникновение в биосфере нового геологического фактора, небывалого в ней по мощности». Он писал: «Жизнь человечества при всей ее разнородности стала неделимой, единой. События, происшедшие в захолустном уголке любой точки, любого континента или океана, отражаются и имеют следствия – большие и малые в ряде других мест, всюду на поверхности Земли... Создание ноосферы из биосферы есть природное явление более глубокое и мощное в своей основе, чем человеческая история... это новая стадия в жизни планеты, которая не позволяет пользоваться для сравнения, без поправок, ее историческим прошлым. Ибо эта стадия создает по существу новое в истории Земли, а не только истории человечества».

В. И. Вернадский был уверен в закономерном характере возникновения ноосферы. «Взрыв научной мысли в XX веке подготовлен всем прошлым биосферы и имеет глубочайшие корни в ее строении. Он не может остановиться и пойти назад. Он может только замедлиться в своем темпе... Биосфера неизбежно перейдет, так или иначе, рано или поздно, в ноосферу...». Такая уверенность позволяла исследователю с оптимизмом смотреть в будущее. В разгар самой разрушительной в истории второй мировой войны Вернадский не сомневался, что будущее в руках прогрессивного человечества, которое обязательно найдет решение, необходимое для своего выживания.

Российский ученый писал о ноосфере: «Она выявилась впервые в истории человечества в новой форме, с одной стороны, в форме логической обязательности и логической непререкаемости ее основных достижений и, во-вторых, в форме вселенности, – в охвате ею всей биосферы, всего человечества, – в создании новой стадии ее организованности – ноосферы. Научная мысль впервые выявляется как сила, создающая ноосферу...».

В. И. Вернадский подчеркивал несостоятельность взгляда, рассматривающего человека и его историю в отрыве от естественного окружения. «До сих пор история человечества и история его духовных проявлений изучается как самодовлеющее явление, свободно и незакономерно проявляющееся на земной поверхности, в окружающей ее среде, как нечто ей чуждое. Социальные силы, в ней проявляющиеся, считаются в значительной степени свободными от среды, в которой идет история человечества». Он полагал, что современная биосфера переходит в качественно новое состояние – ноосферу, т.е. биосферу, планомерно и целенаправленно перестраиваемую в интересах человечества как единого целого, основываясь на данных о возрастающем значении антропического фактора, особенно стремительном в последние три-четыре столетия. По-видимому, он впервые в истории мировой науки прогнозировал исчерпание полезных ископаемых и энергетических ресурсов. «Сила человека велика – отмечал В. И. Вернадский, – велика потому, что проявляется в самых разнообразных проявлениях природы, что пытливому уму человека есть дело до всего, что он не оставляет в покое ничего».

На рубеже II и III тысячелетий, как и предвидел ученый, все отчетливее стали проявляться очертания новой ноосферной цивилизации. Возникла наука, получившая название «глобалистика». Основные практические признаки ноосферы проявляются, прежде всего, в интеллектуализации производства, приоритетном развитии сложно-

го умственного труда. Человек, его творческий потенциал постепенно, но неуклонно начинает занимать доминирующие позиции во всех производственно-экономических структурах, превращаясь из говорящего орудия, придатка машины в основную фигуру в системе общественной жизни. Информационная революция качественно преобразует весь материальный базис производства, его общественно-экономические формы.

У В. И. Вернадского идеи о ноосфере были основаны на представлениях о планетарном масштабе последствий деятельности человека и невозможности выжить человечеству без его интеллектуального объединения, без выработки методов контроля и стабилизации самой биосферы. Заложив основы учения о биосфере и выделив особый этап развития биосферы, связанный с деятельностью человека, исследователь дает представление о следующем этапе в эволюции планеты, связывая его с возникновением ноосферы. «В последние тысячелетия наблюдается интенсивный рост влияния одного вида живого вещества – цивилизованного человечества – на изменение биосферы. Под влиянием научной мысли и человеческого труда биосфера переходит в новое состояние – в ноосферу». В. И. Вернадский представлял ноосферу как синтез природного и исторического процесса. «Я смотрю в ближайшее будущее создания «ноосферы» очень «оптимистично», но это не фатализм, а эмпирический вывод», – писал ученый. При этом В. И. Вернадский сформулировал три взаимосвязанные естественно-социальные и интеллектуальные тенденции, характеризующие самоорганизационные процессы в генезисе ноосферы, которые, кстати говоря, лишь сейчас, спустя более шестидесяти лет после того, как они были теоретически сформулированы, начинают реально проявляться. «Во-первых, никогда не было в истории человечества ныне наблюдаемой .... вселенскости ... Во-вторых, никогда в истории человечества интересы и благо всех, не ставились реальной государственной задачей .... В-третьих, впервые поставлена ... проблема сознательного регулирования размножения, продления жизни, ослабления болезней для всего человечества. Впервые ставится задача проникновения научного знания во все человечество». По мнению В.И.Вернадского, формирование ноосферы происходит в процессе синтеза науки, искусства, морали и философий.

Современная цивилизация далеко не тождественна ноосфере В. И. Вернадского. Хотя, конечно же, информационные технологии являются одним из проявлений материальной базы формирования общего сознания человека как вида. Также как и создание множества межгосударственных институтов, позволяющих разным странам договариваться по ряду глобальных вопросов и снимать хотя бы некоторые противоречия. Это хорошо согласуется с естественно-научным оптимизмом В. И. Вернадского, отмечавшего, что «страх обывателей» и даже «некоторых представителей гуманитарных и философских дисциплин перед возможностью гибели цивилизации» связан «с недооценкой силы и глубины геологических процессов, каким является происходящий ныне, нами переживаемый переход биосферы в ноосферу». Не менее значима для нас и мысль ученого о том, что против зла «варварских войн» выступают силы добра – «рост науки и силы человечества».

Идея ноосферы не только способствует пониманию оснований неизбежного единения человечества, но и является мощным средством достижения этого единения. Ноосфера – не просто новый, а именно качественно новый этап в развитии биосферы.

Ректор РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева  
д.э.н., профессор, академик РАСХН,  
заслуженный деятель науки РФ  
**В.М. Баутин**