

Письменность в известных нам формах неразрывно связана с человеком – одним из видов живых существ в биосфере Земли, то есть в живой системе планетарного масштаба, а по сути – производной Космоса. Для определения места письменности в картине мира, нарисованной человеком требуется ответить на несколько вопросов: – Что такое Жизнь и как широко она распространена в Космосе? – В чем состоит специфика земной формы жизни? В чем состоит сущность человека как элемента биосферы? Какое место занимает письменность в социосфере?

Современные определения Жизни не включают конкретные ее материальные носители; свое место в них заняли универсальные категории: материя, структура, движение, энергия и информация. Жизнь более не связывается с Землей как единственным носителем, а выносятся в Космос. В некоторых гипотезах вся Вселенная объявляется живой и разумной. Суммированное определение можно записать так: Жизнь – есть расширенное воспроизводство информации в материальных системах. Важно подчеркнуть, что материя и идея (информация) в единстве существуют только в системах, а Вселенная – наиболее емкая из мыслимых нами систем. Принимая в расчет разнообразие материи, энергии и информации, их неоднородность и разнонаправленность их изменений в различных областях Вселенной, можно принять без доказательств неизбежность возникновения процессов, обозначаемых нами как Жизнь, в разное время и в разных областях Большого Космоса, что сопровождается увеличением хаоса в других его областях.

Специфика биосферы как живой системы состоит в вещественности элементов, активная часть которых образована органическим веществом на основе углерода, проявляющим активность в водной среде. Функцию биосферы–элемента системы  $n$ -ного уровня можно понимать как локальное накопление информации (структурной, тепловой и, особенно, собственно информации) в процессе связывания и удержания энергии в живом и неживом веществе.

Появление Человека как вида, как функционального элемента биосферы связывается с замедлением миграции атомов и снижением темпов прироста информации. Важнейшей исходной характеристикой Чело-

века является разделением труда между морфологически однородными особями на основе различных внешних усилителей телесных органов и функциональных частей тела. Внешние усилители - видоизмененная часть абиотической и биотической среды, организованная и используемая по принципу сменяемых модулей. Именно внешние усилители и требуют и позволяют усилить биогенную миграцию атомов, дополняя ее техногенной, организовать дополнительный энергетический канал, производить внеорганизменную запись накапливаемой информации. Человек обеспечивает развитие в биосфере двух мощных дополнительных информационных каналов: собственно социального, связанного с расширенным воспроизводством структуры общества, и техносферного, связанного с расширенным воспроизводством внешних усилителей.

Простейшими формами записи и хранения социально-технической информации являются: на телесном уровне - генетическая; на межтелесном - двигательльно-поведенческие стереотипы, звуки и устная речь; на внетелесном - изготавливаемые предметы и материалы, символическая имитация предметов. Увеличение объема информации и скорости ее приращения требуют выделения в структуре общества особой группы людей - информационных посредников, обладающих способностью накапливать и передавать информацию. Однако, емкость биологической памяти ограничена, а жизнь носителей информации зависит от множества случайных факторов. Кроме того, прямая передача информации от человека к человеку ограничивает потенциалы информационного обмена. Запись сенсорной информации в универсальной кодируемой и декодируемой звуковой форме создала непосредственные предпосылки к появлению письменности как формы внеорганизменной матричной записи информации, легко тиражируемой и декодируемой любым однажды подготовленным членом общества. Письменность закладывает основу информационного взрыва в биосфере. В этом смысле можно говорить о письменности как об одном из механизмов реализации космической функции биосферы.