

Для упрощения схемы питания растений и животных животными не рассматриваем. Тогда, кроме форм, образующихся в конце пищевых потоков, возможны еще три типа форм жизни: животные в форме минералов, растения-минералы и животные в форме растений.

Высшие минералы. Необходимо отметить, что царство минералов всё еще мало изучено. Геологи рассматривают минералы только с позиций исходного сырья для промышленности, сельского хозяйства и строительства. Поэтому для царства минералов необходимы такие же классификационные исследования, как для растений и животных.

Из минералов кристаллы являются верхом совершенства в самоорганизации косного вещества. На земле имеются места, где существуют естественные залежи кристаллов (алмазы, горный хрусталь, шестигранные базальтовые колонны и пр.). Они образовались при определенных значениях температуры и давления.

Растения и животные. Элементарной составляющей растений и животных является клетка. Всё живое состоит из клеток. Клетка представляет собой живую элементарную систему – основу строения и жизнедеятельности всех животных и растений. Клетки могут существовать и как отдельные организмы (например, простейшие, бактерии), либо в составе многоклеточных организмов. Размеры клеток варьируют в пределах от 0,1 – 0,25 мкм (некоторые бак-

терии) до 155 мм (яйцо страуса в скорлупе). Клетка способна питаться, расти и размножаться, вследствие чего ее можно считать живым организмом. Это своеобразный атом живых систем. Составляющие ее части лишены жизненных способностей.

Развитие общественных формаций человечества. Наша планета Земля является домом для более 6 миллиардов людей. Население размещается неравномерно по поверхности суши. Гуще всего населены районы планеты, богатые природными ресурсами или находящиеся на пересечении торговых путей. Поэтому мало населены людьми полярные регионы и пустыни. А плодородные территории, близкие к источникам энергии, рекам и морским побережьям, имеют большую плотность населения.

Неравномерно распределены популяции людей по уровню жизни. В одно и то же время в разных уголках Земли проживают богатые и бедные народы. А есть и такие глухие места, где всё еще обитают первобытные племена. Это означает, что не могут все люди на планете быть одного цивилизованного уровня. Многим племенам плоды цивилизаций и не нужны, так как они духом и душой привыкли жить так, как живут.

Таким образом, различные общественные формации существуют параллельно, а не последовательно. Еще в начале XX века сосуществовали первобытные племена, народы рабовладельческого и феодального общественного строя с капиталистическими странами. Постепенно дикие формы

эксплуатации одних людей другими заменились на более тонкие формы эксплуатации труда и природных ресурсов тех стран, которые находятся на более низких ступенях общественных формаций и уровня цивилизации.

Поэтому история развития человечества гораздо разнообразнее, чем простая последовательная смена общественных формаций у одного или даже группы народов. Но и здесь заметны циклические изменения.

Средняя продолжительность жизни человека T (годы) является главным критерием, с помощью которого возможно оценить качество условий жизни в ходе современного развития человечества, и оно во многом зависит от уровня U (тыс. долл. / чел.-год) экономического развития той или иной страны. По данным статьи [12], полученным после статистической обработки сведений об уровне жизни 46 стран, нами была получена модель

$$T = 62,1590U^{0,42954} \exp(-0,26875U^{0,47220}) \quad (1)$$

с доверительной вероятностью не ниже 99,59% (табл. 1).

Представим биотехнический закон (1) в виде произведения трех сомножителей (компонент). Первая компонента является постоянным членом.

Таблица 1

Зависимость продолжительности жизни от уровня экономического развития

Уровень жизни U , тыс. долл./чел. - год	Продолжительность \hat{T} , лет	Расчетные значения по формуле (1)			Компоненты статистической модели (1)		
		T	ε	$\Delta, \%$	T_1	T_2	T_3
0	0	0	0	0	62.16	0.00	1.00
2	57.5	57.66	-0.163	-0.28	62.16	1.35	0.69
4	67.5	67.22	0.279	0.41	62.16	1.81	0.60
6	72.0	71.74	0.262	0.36	62.16	2.16	0.53
8	73.8	74.10	-0.303	-0.41	62.16	2.44	0.49
10	75.0	75.31	-0.308	-0.41	62.16	2.69	0.45
12	75.8	75.81	-0.010	-0.01	62.16	2.91	0.42
14	76.1	75.86	0.244	0.32	62.16	3.11	0.39

Второй сомножитель биотехнического закона показывает рост продолжительности жизни с увеличением экономического уровня населения. Однако показательный (аллометрический) рост происходит с хорошим торможением росту. Аналогично происходит и с популяциями людей: без должного духа и душевного в обществе

искусственное увеличение экономического уровня приводит к непропорциональному росту продолжительности жизни людей. Это означает, что рост материального благополучия населения России без духовного преобразования и развития не приведет к позитивным изменениям в жизни народов