

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

и народностей, населяющих территорию России.

Третий сомножитель также тормозит рост средней продолжительности жизни почти в три раза (но все же несколько отстает от роста второго сомножителя) за весь интервал изменения уровня экономического благосостояния до 14000 долл. / чел. - год.

Максимум средней продолжительности жизни в 75,88 лет наблюдается при уровне 13000 долл. / чел. - год. Таким образом, стимулирование только экономическим благосостоянием приводит к пределу роста.

Цельность теории и эксперимента. По мнению А.Л. Чижевского [2, с.19], влияние солнца на живые организмы при современном состоянии знания (к 1920г., П.М.) еще не может быть выражено одной универсальной формулой. До сих пор считалось, что наиболее универсально в природе проявляется третий закон Ньютона.

Эволюция науки началась с механистического понимания природы. Механистическое толкование закономерностей природы значительно усилилось после появления трех законов Ньютона. Чтобы его ныне преодолеть и перейти на биотехническое мышление, надо кратко напомнить о них читателю.

Первый закона Ньютона гласит следующее: в отсутствие внешней силы объект остается в покое или движении с постоянной скоростью. *Второй закон кратко формулируется так:* ускорение пропор-

ционально массе объекта. *Третий закон Ньютона* – действие равно противодействию. *Закон всемирного тяготения Ньютона:* любые тела притягивают друг друга с силой, равной произведению их масс, деленному на квадрат расстояния между ними и умноженному на гравитационную постоянную, общую для любого уголка Вселенной.

Для механического движения все эти законы вполне соблюдаются. Они соблюдаются для всех тел, которые не имеют жизни. Жизнь меняет своим поведением мертвую (косную, по В.И. Вернадскому) природу.

Если по второму закону термодинамики энергия рассеивается, то есть имеет положительную энтропию, то биологические существа, наоборот, имеют отрицательную энтропию, концентрируя и используя внешнюю энергию. Например, растущее дерево борется с силой тяжести, поднимает на высоту до 100 и более метров воду, наращивает свое тело и биомассу [12]. Только тогда, когда из тела уходят дух и душа, оно превращается в механический объект, подчиняющийся второму закону термодинамики.

Тогда можно сказать, что любое живое существо имеет внутреннюю невидимую и неизвестную науке силу (энергию), противодействующую внешним воздействиям и не только сохраняющую изначально заданную Творцом структуру, но и эффективно растущую по массе и развивающую,