

ЛИТЕРАТУРА

1. Конвенция о защите прав и достоинств человека в связи с применением достижений биологии и медицины: Конвенция о правах человека и биомедицине, Овьедо, 1997г. (ETS № 164). – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.coe.int> . – Дата доступа: 17.02.2017
2. Руководство № 1 по созданию комитетов по биоэтике – Париж, ЮНЕСКО, 2005. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001393/139309r.pdf>. – Дата доступа: 15.08.2016
3. Технический кодекс установившейся практики «Надлежащая клиническая практика», утвержденный постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 7 мая 2009 г. № 50. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://minzdrav.gov.by/ru/static/acts/tehnicheskie/teksty/TKP>. Дата доступа: 10.02.2017.
4. Технический кодекс установившейся практики «Надлежащая лабораторная практика», утвержденный постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 28 марта 2008 г. № 56. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://minzdrav.gov.by/ru/static/acts/tehnicheskie/teksty/TKP>. Дата доступа: 10.02.2017.
5. Шамов, Т. А. О взаимоотношении этики, деонтологии, биомедицинской этики и медицинского права / Т. А. Шамов // Верхневолжский медицинский журнал. – 2012. – Т. 10, № 3. – С. 51–55.
6. Vollmann, J. Teaching clinical ethics in German hospitals: content, didactic methods and evaluation of a nationwide training programme / J. Vollmann // Материалы шестого национального конгресса э биоэтики (э міжнародною участю) 27 – 30 верес. 2016 г., Київ, Україна, – Київ, 2016. – 122 с. – С. 84–85.

ГИПОТЕЗА НЕДЕЛИМОЙ НЕПРЕРЫВНОСТИ ЖИВОЙ МАТЕРИИ HYPOTHESIS OF INDIVISIBLE CONTINUITY OF LIVING MATTER

В. И. Фалько
V. Falco

*Мытищинский филиал Московского государственного технического университета им. Н. Э. Баумана
г. Мытищи, Российская Федерация,
vfalco@yandex.ru
Mytishchi branch of Moscow State Technical University named after N. E. Bauman
Mytishchi, Russia*

Выполнение биоэтикой своей миссии в условиях проникновения биотехнологий на всё более глубокие уровни живой материи требует знания сущности жизни. Современным представлениям о природе живого присущи два дополняющих друг друга вида редукции: к дискретным информационным кодам и к их бесконечно делимым носителям. Выдвигаемая гипотеза неделимой непрерывности живой материи, предполагающая биологическую интерпретацию континуум-гипотезы, может преодолеть крайности и парадоксы биоэтики и помочь достичь гармонии общества и природы.

The fulfillment of bioethics of its mission in conditions of biotechnology penetration to ever deeper levels of living matter requires knowledge of the essence of life. Modern concepts of the nature of the living are inherent in two complementary forms of reduction: to discrete information codes and to their infinitely divisible carriers. The hypothesis of indivisible continuity of living matter, suggesting a biological interpretation of the continuum hypothesis, can overcome the extremes and paradoxes of bioethics and help harmonize the relations between society and nature.

Ключевые слова: соотношение неопределённостей на дека-уровне, дополнительность знаний и морали, дискретности и непрерывности, жизненные силы, неделимая непрерывность живой материи.

Keywords: The relation of indefinites at the deck level, the complementarity of knowledge and morality, of discrete and continual components, vital forces, the indivisible continuity of living matter.

Для решения задач, стоящих перед биоэтикой, нужно знать природу живого. Но сущность жизни, несмотря на успехи науки, нано- и биотехнологий, остаётся непознанной. Проникновение современных технологий на всё более глубокие структурные уровни живой материи стремится достичь декауровня уже в обозримой перспективе, что может представлять опасность для самого фундамента живой материи. Уменьшение пространственных размеров объектов микробиологической сборки сопровождается ростом степени неопределённости их принципиально наблюдаемых и вычисляемых параметров. Каждый шаг в этом направлении делает всё более вероятным привнесение новых рисков в исследовательскую и практическую деятельность в геномной инженерии, биомедицине, использовании наноматериалов в жизни человека и общества. Объективно обусловленный недостаток знающей составляющей нанотехнологий требует его восполнения за счёт их ценностных компонент, в том числе этических. Можно сказать, что эти две стороны нанотехнологий, как и возможного вмешательства в их применение,

дополнительны друг другу в боровском смысле, а соответствующие их параметры связаны между собой своего рода соотношением неопределённостей промежуточного уровня – между квантово-механическим В. Гейзенберга и макроскопическим Л. Бриллюэна.

Неопределённость физических параметров взаимодействий на декауровне далека от планковских значений и от энтропийного вырождения в термодинамических системах, но именно здесь возникает вопрос о границе между живой и неживой материей. Одни и те же структурные образования обладают различными свойствами в свободном состоянии (либо как элементы неживых объектов и веществ) и в биологических системах. Поэтому переход от технологий, оперирующих, например, нуклидами как неделимыми структурными единицами живого, к манипулированию этими же молекулами мономеров, выходящими за рамки биологической организации, содержит в себе риски нанесения вреда глубинным основаниям самой жизни.

При этом речь идёт о возможных нарушениях не только в генетической информации, но и других, гораздо менее изученных, факторах целостности единиц биоматериалов и живых организмов. Таковыми могут быть преданные забвению современной наукой *жизненные силы*: по Марселю Прусту, жизнь есть усилие во времени, усилие оставаться живым. Но это не пятый вид физических взаимодействий в природе, ответственный за жизненные процессы, как предполагают некоторые учёные и философы. Скорее, здесь проявляется непрерывная по своей природе составляющая биологических процессов и образований, сопряжённая с дискретными носителями наследственной информации в виде пространственных структур.

В науке можно выделить два противоположных взгляда на природу живого, а также любой целостности. Присущее традиционной генетике теоретико-информационное понимание сущности жизни и природы биологических систем абсолютизирует дискретное понимание их целостности как образуемой неделимыми носителями генетической информации. А характерное для физикалистского, редукционистского подхода понимание абсолютизирует потенциально бесконечную, непрерывную делимость элементов живого.

Из первого взгляда может исходить чрезмерно сильная версия принципа предосторожности в биоэтике, проявляющаяся в парадоксе, когда ограничения на применение инновационных нанотехнологий приносят больше вреда, чем тот, которого они стремятся избежать. Из второго проистекает возможность игнорирования опасностей, тающих в себе те или иные новые нано- и декатехнологии. И неделимость структурных элементов живого, мыслимая абстрактно и формально, подобно последовательности букв в слове, и непрерывная делимость, сводящая сложное к всё более простому, утрачивают главное – сущность жизни.

Наука даёт всё больше оснований полагать, что в творениях живой природы целостность невозможна без единства дискретной и континуальной составляющих. Они также находятся в отношении своего рода дополненности, который может частично преодолевать парадоксальную неопределённость. Можно выдвинуть идею целостности как *неделимой непрерывности* в природе и мире человека. Это понятие предполагает биологическую интерпретацию континуум-гипотезы в математике, допускающей существование бесконечных множеств промежуточной мощности между счётными и непрерывными множествами.

Представить и даже помыслить неделимую непрерывность, как наличествующую в объективном мире, довольно трудно. Однако издревле именно таким образом мыслится *душа* человека. В отличие от понятия психики, мыслимой как принципиально делимый феномен, душа понимается как простая, неделимая. И, вместе с тем, она существует во времени, в непрерывном течении. Временное измерение психики рефлектирует следующие друг за другом моменты или соприкасающиеся отрезки времени. А время бытия души – это качественная, а не количественная темпоральность. Непрерывность времени души означает, что оно не дискретно, и ему присуще не касание, а характерное для общения виртуальное проникновение в Другого.

Возрождая на новом уровне понятия растительной и животной души, подобно тому, как рефлексивная психология возвращается к душе человека, мы можем усмотреть в них неделимую непрерывность, позволяющую компенсировать недостаток объективной неопределённости животворящим упорядочиванием. Недостаток объективного знания восполняется в биоэтике и экологической этике виртуальным и духовно-реальным отношением человека и природы – *любовью*. В соответствии с принципом неделимой непрерывности, она преодолевает и парадокс предосторожности, и дилемму эксперта К.-О. Апеля, и другие проявления неопределённости наномира.