

# Жизнь, пространство, время: попытка учесть позиции Бора и Вернадского

© С.В.Чесноков, 1992

Нильс Бор настаивал на том, что существование жизни должно быть связано с элементарным фактом, подобным факту существования кванта действия: "...самое существование жизни должно в биологии рассматриваться как элементарный факт, подобно тому, как в атомной физике существование кванта действия следует принимать за основной факт, который нельзя вывести из обычной механической физики" (Нильс Бор, 1971). По его представлениям, некий "элемент  $X$ ", символизирующий жизнь, должен быть не только элементарен, но и дополнителен по отношению к материальному миру.

Академик В.И.Вернадский связывал жизнь с особым состоянием пространства—времени: "Процессы, создающие живое, естественное тело, необратимы во времени. Возможно, что это окажется следствием особого состояния пространства-времени, имеющего субстрат, отвечающий неевклидовой геометрии" (В.И.Вернадский 1991).

Таким образом, жизнь, возможно, обусловлена особыми состояниями пространства-времени (позиция Вернадского) и как явление дополнительна к явлениям материального мира (позиция Бора).

Вот один из возможных вариантов предположений, с помощью которых можно было бы учесть эти позиции в естественнонаучной картине мира.

1. Жизнь не есть следствие сложности материальных (макромолекулярных) систем.
2. Помимо законов материального мира в физике рассматриваются законы нематериального мира, дополнительного к материальному. Это законы геометрии, которым подчиняется пространство—время. Дополнительность времени и пространства по отношению к энергии и импульсу есть строго установленный факт. Нет никаких научных или иных противопоказаний для предположения, что в мире существует особая платоновская (эйдетическая) реальность, имеющая ту же природу, что и физическое четырехмерное пространство-время. Нет также никаких противопоказаний тому, чтобы считать эту реальность ответственной за факт существования образов мира, имеющих как материальное, так и духовное содержание. В таком случае платоновская реальность должна быть реальностью формы и иметь особый бытийный статус, отличный от бытийного статуса, которым обладает идеальное или материальное. О таком особом бытийном статусе говорил Платон, который первым ввел эту реальность в рассмотрение.
3. Геометрия, теория чисел, теория множеств, теория вероятностей и логика должны рассматриваться как эмпирические науки, описывающие свойства платоновской реальности. Такой взгляд на классические математические дисциплины согласуется с позицией Германа Вейля: "Подлинно реалистическая математика наряду с физикой должна восприниматься как часть теоретического описания единого реального мира и по отношению к гипотетическим обобщениям своих оснований занять такую же трезвую и осторожную позицию, какую занимает Физика (Клайн 1986.)."

В современном варианте физики платоновских форм (физики Логоса) эта позиция привела к полезным теоретическим и прикладным результатам. Оказалось, что свойства платоновской реальности далеко не изучены и что здесь возможна позитивная исследовательская деятельность на началах нормальной науки. (Чесноков 1990. ; S.V.Chesnokov 1991; Чесноков 1991).

Картина мира, которая получается в результате, допускает согласование позиций Бора и Вернадского с естественнонаучными знаниями. Наиболее вероятным кандидатом на роль боровского "элемента X" здесь выступает элементарный образ или "единичный эйдос". Он представляет собой элементарную платоновскую форму, существованием которой обеспечивается эмпирический смысл математических понятий "единица натурального ряда" и "элемент конечного множества". Эйдосы, понимаемые как классы эквивалентных элементарных либо неэлементарных образов, становятся здесь законными объектами, по природе не сводимыми к объектам материального мира. Возникает естественная возможность ассоциировать жизнь и жизнедеятельность с восприятием эйдосов, с процессами их рождения, становления или гибели. Отсюда выход на представления о природе и строении естественного языка. Концепция времени с этой точки зрения должна определяться процессами установления или разрушения связей между эйдосами. Таким образом через эйдосы появляется связь между временем и жизнью

## **Литература**

1. БОР Н. Избранные научные труды. М. 1971. том 2. С.117.
2. ВЕРНАДСКИЙ В.И.. Научная мысль как планетное явление. М.: Наука. 1991. С.176.
3. КЛАЙН М.. Математика. Поиск истины. М. 1986. С.248.
4. ЧЕСНОКОВ С.В.. Детерминационная двузначная силлогистика. // Известия АН СССР. Техническая кибернетика. 5. 1990. С.3–21.
5. ЧЕСНОКОВ С.В.. Физика Логоса. Нью-Йорк. Телекс. 1991.
6. CHESNOKOV S.V., LUELSDORFF P.A. Determinacy Analysis and Theoretical Orthography. // Theoretical Linguistics. Vol.17. No.1 /2/3.1991.231?262p.