

---

## Предисловие к третьему русскому изданию

Книга лауреата Нобелевской премии, одного из создателей квантовой механики Эрвина Шрёдингера «Что такое жизнь?» невелика по объему. Основанная на трех лекциях, прочитанных автором в феврале 1943 г. в дублинском Тринити-колледже, она оказала и продолжает оказывать сильное влияние на развитие не только молекулярной биологии и биологии, но и всей современной науки в целом. Редактор сборника, посвященного столетнему юбилею Шредингера, Килмистерс с полным основанием назвал «Что такое жизнь?» «одной из «малых книг», оказавших влияние в истории науки». И хотя автор старается представить себя «наивным физиком», вторгшимся в чужую предметную область, читатель безошибочно узнает руку маэстро, размышляющего над важнейшими проблемами биологии, или, в более общем плане, специфики живого.

Идеи Э. Шредингера условно можно отнести к двум главным темам — «порядок из порядка» и «порядок из беспорядка».

К первому кругу идей относятся размышления автора о том, каким образом организмы передают информацию из поколения в поколение, как ген, имеющий микроскопически малые размеры, противостоит тепловым флуктуациям и удерживает наследственную информацию (шредингеровская модель «апериодического кристалла», в структуре которого изолирован «план» организма, переключается с современными представлениями о мозаиках Пенроуза и квазикристаллах).

Полвека развития молекулярной биологии, неравновесной термодинамики и нелинейной физики подтвердили пророческий характер и плодотворность идей Шредингера, относящихся к проблеме «порядок из беспорядка».

«Что такое жизнь?» Эрвина Шредингера продолжает играть активную роль в современной науке. Об этом свидетельствует конференция, проведенная в сентябре 1993 г. в дублинском Тринити-колледже по случаю пятидесятилетия шредингеровских лекций (назовем лишь некоторых из известных исследователей, представивших доклады: Манфред Эйген, Роджер Пенроуз, Дж. А. Скотт Келсо, Герман Хакен, Вальтер Тирринг, Стюарт А. Кауфман), многочисленные дискуссии по пово-

ду высказанных в книге идей и многочисленные переиздания шредингеровского шедевра за рубежом (первое издание вышло в Кембридже в 1944 г.).

Русский перевод книги Шредингера вышел в издательстве «Иностранная литература» в 1947 г., а в 1972 г. «Атомиздат» предпринял второе издание.

В предлагаемом читателю третьем издании восстановлены все купюры, сделанные по тем или иным соображениям в предыдущих изданиях, исправлены замеченные ошибки и неточности и заново переведен (Ю. А. Даниловым) «Эпилог», опущенный в первых двух изданиях. Таким образом, читатель впервые получает возможность ознакомиться с полным текстом маленького шедевра Эрвина Шредингера.

*Ю. А. Данилов*  
20.06.98, Москва

---

## Предисловие

Homo liber nulla de re minus quam  
de morte cogitat; et ejus sapientia  
non mortis sed vitae meditatio est.

*Spinoza. Ethica, P. IV, Prop. 67.*<sup>1</sup>

Принято считать, что ученый должен из первых рук в совершенстве знать определенную область науки, и поэтому ему не следует писать по таким вопросам, в которых он не является знатоком. Это рассматривается как *noblesse oblige*<sup>2</sup>. Однако для достижения моей цели я хочу отказаться от *noblesse*, и поэтому прошу освободить меня от вытекающих отсюда обязательств. Мое отступление от этого правила объясняется следующим.

Мы унаследовали от наших предков острое стремление к цельному, всеобъемлющему знанию. Само название высших институтов познания — университеты — напоминает нам, что с давних пор и на протяжении многих столетий универсальный характер знаний — единственное, к чему может быть полное доверие. Но расширение и углубление разнообразных отраслей знания в течение последних 100 с лишним лет поставило нас перед странной дилеммой. С одной стороны, мы чувствуем, что только теперь начинаем приобретать надежный материал для того, чтобы свести в единое целое все до сих пор известное, а с другой стороны, становится почти невозможным для одного ума полностью овладеть более чем одной небольшой специальной частью науки.

Я не вижу выхода из этого положения (чтобы при этом наша основная цель не оказалась потерянной навсегда), если только кое-кто из нас не рискнет взяться за синтез фактов и теорий, хотя наше знание в некоторых областях неполно и получено из вторых рук, и мы можем подвергнуться опасности показаться невеждами.

---

<sup>1</sup>Человек свободный ни о чем так мало не думает, как о смерти, и его мудрость состоит в размышлении не о смерти, а о жизни. *Спиноза. Этика*, ч. IV, теор. 67.

<sup>2</sup>«Благородство обязывает» (*франц.*). В данном случае означает, что звание ученого обязывает не нарушать взятых на себя обязательств — судить как настоящему ученому лишь с полным знанием дела. — *Прим. перев.*

Пусть это послужит мне извинением.

Нельзя отбрасывать в сторону и трудности с языком. Родной язык каждого является как бы хорошо пригнанной одеждой, и нельзя чувствовать себя вполне свободно, когда не сразу можешь подобрать нужное слово и его приходится заменять другим. Я очень благодарен д-ру Инкстеру (Тринити-колледж, Дублин), д-ру Падрайг Брауну (колледж св. Патрика, Мэйнут) и, наконец (но не меньше, чем другим), мистеру С. К. Робертсу. Им доставило много забот подогнать на меня новое одеяние, и это усугублялось еще тем, что порой я не хотел отказаться от своего несколько «оригинального» стиля. Если что-либо от него сохранилось, несмотря на стремление моих друзей смягчить мой стиль, то это должно быть отнесено на мой, а не на их счет.

*Э. Ш.*