

ГЕННАЯ ИНЖЕНЕРИЯ И ЭТИКА НАУКИ*

— Известно, что в 1974 г., сразу после возникновения генной инженерии опыты в этом направлении были запрещены. Считалось, что они могут быть опасны для человека и среды его обитания. Затем этот запрет был снят. Считаете ли Вы, что вообще могут существовать какие-либо направления человеческого знания, развитие которых нежелательно?

— И.Т. Фролов. История генной инженерии на Западе — очень короткая, но уже насыщенная многими событиями, — весьма неоднозначна в том плане, о котором Вы говорите. Да, был объявлен мораторий на эксперименты с рекомбинантными молекулами ДНК ввиду их потенциальной опасности для человека и среды его обитания. Затем он был отменен, но были выработаны правила генноинженерных работ, которые, как считается, соблюдаются во всем мире. Ряд ученых-первооткрывателей в этой области, горячо выступавших ранее за мораторий, теперь столь же горячо говорят о его ненужности и даже вредности, так как опасность якобы была преувеличена средствами массовой информации, и это может затормозить прогресс научных исследований в новой и важной для человечества области познания. Мотивы, которыми руководствуются при этом, в общем-то понятны, и они лишь слегка варьируются в зависимости от того, в какой общественной среде высказываются.

Тем не менее генная инженерия, может быть, сильнее и очевиднее, чем когда бы то ни было в прошлом (включая дискуссии об угрозе исследований в области ядерной физики) обратила внимание человечества на необходимость общественного контроля (социального и этического) за всем тем, что происходит в науке и что может непосредственно угрожать человеку. Пока что все ограничивалось «драмой идей», а в еще большей степени — хлесткими словесными баталиями. Но все еще впереди — и хорошее (ведь генная инженерия обещает нам в будущем буквально чудеса — и в сельском хозяйстве, и в медицине), и, к сожалению, наверное, плохое (правда, многие специалисты утешают нас, говоря, что, например, оружие массового поражения, которое может быть создано с помощью генной инженерии, не будет более разрушительным, чем ракетно-ядерное). Как говорится, поживем (если поживем) — увидим...

Однако это имеет и более общее значение: наука в целом все в большей степени показывает, что она может быть не только благом, но и угрозой для человечества, если ее достижения используются империалистическими силами в антигуманных целях. Возникают *глобальные* угрозы, и они требуют согласованных решений в

* Интервью было дано Фотохронике ТАСС 24.10.1982 г.

масштабах всего человечества. Поэтому речь идет не о том, могут ли вообще существовать какие-либо направления человеческого знания, развитие которых нежелательно (хотя есть и такие, и о них я скажу далее), а о том, чтобы любое потенциально опасное знание находилось под социальным и этическим контролем мирового сообщества.

— **Ставит ли развитие генной инженерии какие-либо новые социальные и этические проблемы? Можно ли решить эти проблемы и как?**

— **И. Ф.** Каких-либо *принципиально* новых социальных и этических проблем генная инженерия, как это видно из того, что я сказал выше, не ставит, но она необычайно обостряет эти проблемы и делает более очевидной необходимость их незамедлительного решения. Правда, события последних лет показывают, что надежды на это весьма утопичны, и сами «генные инженеры» (причем, зачастую, выдающиеся) демонстрируют это. Конечно, они говорят о свободе научных исследований, о тех благах, которые они принесут людям, но мотивы здесь — более сложные и противоречивые, и кто думает, что ученые в этом плане чем-то отличаются от других людей, тот глубоко заблуждается. Наука и нравственность, к сожалению, не коррелированы однозначным образом.

— **Считаете ли Вы, что развитие науки и техники изменяет наше понятие человеческой личности? Как?**

— **И. Ф.** Это большой и специальный вопрос, и я стараюсь ответить на него в последних своих работах. К сожалению, здесь иногда много преувеличений и излишних надежд на науку и технику. Человеческая личность меняется значительно медленнее, чем развиваются наука и техника. Здесь и возникают «ножницы», создающие угрозы для человечества.

— **Сейчас во всех странах разработаны правила техники безопасности работ в генной инженерии. Считаете ли Вы, что нужны и другие правила работы в этой области, например, этические? Что должно лежать в их основе?**

— **И. Ф.** Этические правила, имеющие регулирующее значение, очень важны, но только для людей, которые вообще в своем поведении руководствуются какими-то этическими принципами. Сейчас много говорят о создании этических кодексов, которыми должны руководствоваться ученые, и это хорошо, но было лучше, когда даже не требовалось таких кодексов, так как полагалось, что занятие наукой и этика — вещи неразделимые. В основе этических правил для ученых должны лежать те же принципы, что и для каждого человека и человечества в целом — разум и гуманность.

— **Американский футуролог Элвин Тоффлер в своей последней книге «Третья волна» пишет: «Не попробовать ли нам совершить**

биологическую перестройку людей в соответствии с профессиональными требованиями, — скажем, создавать пилотов с более быстрой реакцией или сборщиков, не реагирующих на монотонную работу у конвейера?»

Если предположить, что такая перестройка технически возможна и что она будет проводиться с людьми, желающими этого добровольно, считаете ли Вы такое вмешательство в биологическую природу человека допустимым с точки зрения морали и этики?

— И. Ф. К сожалению, не только Э. Тоффлер (и не столько именно он) поднимает этот вопрос в своих футурологических предсказаниях. Неоэвгенические воззрения сейчас возрождаются в том числе с использованием экстраполяций на человека методов генной инженерии и пр. Я подробно рассматриваю их и критикую в книге «Перспективы человека», новое издание которой выйдет в начале 1983 г. То, что *возможно*, не значит еще — необходимо, реально, гуманно. В условиях «расколотого мира» всякая возможность изменяющего воздействия на биологическую природу человека крайне опасна, так как такое воздействие может быть средством антигуманного манипулирования человеком (включая его психику, поведение и пр.). Конечно, например, та же генная инженерия в будущем может быть использована для лечения наследственных заболеваний («хирургия генов», замена патологического гена нормальным и пр.). Что же касается идеи «фабрикуемого человека» и пр., то в *современных* условиях она антигуманна, а ее реализация способна принести людям лишь новые беды, так как наука находится где-то в самом начале познания человека. То, что мы знаем здесь, неизмеримо меньше того, чего мы не знаем. Поэтому в данном случае речь должна идти уже не просто о морали и этике, а и о законодательном, юридическом регулировании, что и делается, например, в отношении экспериментов на человеке. Здесь непоправимый вред может принести не только злой умысел, но и невежество — сциентистски самодовольное, а потому самое опасное.

Что касается будущего, причем *весьма отдаленного*, то в этой области, как я думаю, предстоят крупнейшие события — может быть, самые крупные за всю историю науки, которая вступит тем самым в «век человека», когда вся мощь научного знания обратится к нему как своему главному объекту. Но для этого нужны соответствующие разуму и гуманности человека социальные условия, которые породят и новый этос науки. И на этой стадии, может быть, придет осознание *уникальности* человека разумного и гуманного, а какие выводы последуют из этого — не нам судить: пусть это сделают люди будущего, которые окажутся, как мы надеемся, не только разумнее, но и гуманнее нас...