

# ДИСКУССИОННЫЙ КЛУБ

**СЕМЕНКОВ ВАДИМ ЕВГЕНЬЕВИЧ**

*кандидат философских наук, доцент кафедры теории и технологии социальной работы  
Санкт-Петербургского государственного института психологии и социальной работы,  
semenkov1959@rambler.ru*

**VADIM SEMENKOV**

*Cand.Sc. (Philosophy), Associate Professor, Department of Theory and Technology of Social Work,  
St. Petersburg State Institute of Psychology and Social Work*

УДК 17

## ЭТИЧЕСКИЕ И ПРАВОВЫЕ ВОПРОСЫ В ОБЛАСТИ ГЕННОЙ ИНЖЕНЕРИИ ЧЕЛОВЕКА

### ETHICAL AND LEGAL ISSUES IN HUMAN GENETIC ENGINEERING

*АННОТАЦИЯ. Для правильной постановки этических (и юридических) вопросов в области генной инженерии следует исходить из понимания значения генетического кода для телесности конкретного человека. На сегодняшний день в генетике имеется разрыв между значительными успехами диагностики и ограниченными еще терапевтическими возможностями. На повестку дня выходит правовая задача по защите индивида с диагностически выявленными, но пока не поддающимися лечению заболеваниями от различных проявлений селекции и дискриминации.*

*ABSTRACT. The article considers ethical issues in the field of human genetic engineering. The author believes that correct formulation of ethical (and legal) issues in human genetic engineering requires understanding of the meaning of genetic code for the physicality of an individual. Nowadays genetic engineering has a considerable gap between diagnostic capabilities and, yet limited, therapeutic options. The agenda sets the legal task of protecting an individual with diagnostically identified however untreatable diseases from different manifestations of selection and discrimination.*

*КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: генная инженерия, генетическое манипулирование, терапия на уровне соматических клеток, терапия половых (зародышевых) клеток, генетическое усовершенствование, трансгуманизм, первичные блага в области генетических усовершенствований.*

*KEYWORDS: genetic engineering, genetic manipulation, somatic cells level therapy, sex (embryonic) cells therapy, transhumanism, primary benefits of genetic improvement.*

Достижения в области генетической инженерии неслучайно привлекают пристальное внимание общества и СМИ. Очевидно, что манипуляции с генами — выделение их из организма (клеток), введение в другие организмы и тому подобное — открывают многообещающие перспективы в избавлении человечества от различных пока еще нецеляемых или даже неизученных недугов. Развитие геномных исследований может дать рядовому гражданину информацию о его собственных генетических особенностях, еще до рождения индивида предсказать, к каким наследственным заболеваниям он будет предрасположен, какие меры профилактики и лечения нужно предпринять. Помимо этого на основании генетических данных можно заранее узнать, какая деятельность будет связана с повышенным риском для конкретного человека и соответственно выбрать профессию. При определении генетических характеристик индивида его

(индивида) интересы и интересы общества пересекаются. Возникает множество вопросов. Например, можно ли данные генетического тестирования учитывать при приеме на работу или увольнении, получении пенсионного обеспечения? Будет ли это влиять на получение страховки и медицинского обеспечения? Какие ограничения должны быть наложены на доступ и использование такой информации общественными структурами? На повестку дня выходит правовая задача по защите индивида с выявленными у него на основе диагностики и пока не поддающимися лечению заболеваниями от различных проявлений селекции и дискриминации [3, с. 45–46]. (Что касается психологического развития, то оно преимущественно обусловлено социальными отношениями и культурными факторами, а генетический код на него может повлиять лишь отчасти.) Вот почему для правильной постановки этических (и юридических) вопросов в сфере

генной инженерии следует исходить из понимания значения генетического кода для телесности конкретного человека.

Анализ этических проблем в области генной инженерии человека предполагает уточнение ряда исходных положений.

*Первое* — генетическая инженерия не является наукой в широком смысле, но можно ответственно сказать, что она основывается на данных различных наук, в том числе и генетики. Если быть еще более точным, то генная инженерия не научное направление, а инструмент биотехнологии, использующий методы таких биологических наук, как молекулярная биология, микробиология, вирусология.

*Второе* — генная инженерия человека — самая дальняя стадия в развитии биотехнологии. Стадия, которая продолжает три предшествующих этапа развития биотехнологий: это расширение знаний о генной причинности, нейрофармакология и технология продления жизни. И даже если генная инженерия никогда не станет реальностью на всех уровнях медицины, первые три этапа развития биотехнологии для политики XXI века будут иметь важные последствия, ибо окажут воздействие на возможность получения желаемых качеств изменяемого или генетически модифицированного организма.

*Третье* — в генной инженерии как направлении в медицине и биотехнологии сталкиваются два базовых принципа медицины и биоэтики: принцип «исцели» и принцип «не навреди». Очевидно, что свои усилия медицина в лице врача всегда прикладывает на восстановление здоровья больного человека. И в этом стремлении медицина руководствуется принципом «исцели». Однако крупный специалист в области медицинской антропологии Владимир Рыбин тонко замечает, что в медицине новоевропейского типа принцип «не навреди» более императивен, в то время как для гиппократовской медицины ориентир «не навреди» если и присутствовал, то только в качестве вторичного принципа. Медицина Гиппократов была направлена на восстановление нормы здоровья «по идеалу», а медицина новоевропейского типа нацелена на восстановление нормы здоровья «по отклонению» — отклонению от стандарта работоспособности [5, с. 165]. Так, в современной медицине иерархия древних принципов меняется.

*Четвертое* — генная инженерия и селекция — разные вещи. Различие между ними состоит в том, что в традиционной селекции генотип подвергается изменениям лишь косвенно, а генная инженерия позволяет непосредственно вмешиваться в генетический аппарат. Это вмешательство осуществляется за счет применения техники молекулярного клонирования. В ней необходимо различать формат «генетического манипулирования» и формат «генетической инженерии». Первый может обозначать любое вмешательство в генетическое наследие, тогда как вмешательство в формате *генетической инженерии* подразумевает нечто более конкретное — «совокупность технических приемов, направленных на перенесение в структуру клетки живого существа некоторых видов генетической

информации, которой в противном случае там не было бы» [5, с. 109]. На основе этого различия можно сказать, что понятие «генетическая инженерия» по объему меньше и входит в понятие «генное манипулирование».

*Уровни и цели вмешательства в структуру генов.* Для выработки этических указаний в области генной инженерии требуется соотнести их с различными уровнями и целями вмешательства в структуру генов. В литературе по вопросам биоэтики принято, как правило, выделять два уровня такого вмешательства [6, с. 113; 1, с. 267]. Нужно указать здесь сформулированные иными исследователями уровни вмешательства в области генной инженерии, чтобы вести разговор на эти темы не «с пустого места», а на основании достигнутых позиций.

Первый уровень вмешательства — *терапия на уровне соматических клеток*. На этом уровне можно говорить о вмешательстве, нацеленном на исправление какого-то их изъяна или дефекта. Терапия на уровне соматических клеток затрагивает только отдельного человека, подвергающегося лечению, и не влияет на половые клетки, от которых зависят будущие поколения. Согласно утверждению итальянских специалистов в области биоэтики Элио Сгреччи и Виктора Тамбоне, такие исследования пока экспериментальны и потому направлены на лечение смертельных заболеваний, связанных с одним геном. Выбор именно этого направления обусловлен тем, что применение экспериментальных методов можно легче оправдать в *терминальном состоянии*, когда не помогло никакое другое лечение. (Терминальные состояния — это патофункциональные изменения, во время которых происходит распад функций сердечно-сосудистой системы, дыхания, центральной нервной системы. Наиболее существенным является угасание функций центральной нервной системы.)

Второй уровень вмешательства — терапия половых (зародышевых) клеток — представляет собой более отдаленную перспективу, однако она обещает возможные преимущества. Очевидно, что терапия половых клеток имеет *долгосрочные и широкие последствия*, поскольку сказывается на будущих поколениях. Не менее очевидно, что некоторые косвенные последствия такого вмешательства могут оказаться вредными, отсроченными и необратимыми. Но на сегодняшний день последствия вмешательства на уровне терапии зародышевых клеток плохо предсказуемы. Как отмечают Элио Сгреччи и Виктор Тамбоне, пока вмешательство с целью изменения половых (зародышевых) клеток следует исключить из-за невозможности, по крайней мере, в настоящий момент осуществить внесение нужного гена [6, с. 113]. Зародышевая терапия связана с высокой степенью риска: вмешательство может привести к личностным изменениям, а также к злоупотреблениям в этой области. Кроме того, для становления зародышевой терапии необходимы эксперименты с человеческими эмбрионами, что классифицируется как преступное деяние. Зародышевая терапия изменяет генетический базис индивида и тем самым нарушает личностную

целостность. Пока генная инженерия зародышевых путей осуществляется рутинно в сельскохозяйственной биотехнологии и успешно выполнялась на целом ряде животных. Повторяем, что если соматическая генная терапия меняет только ДНК соматических клеток, а потому действует лишь на индивидуума, изменения зародышевого пути передаются потомкам. Это делает метод привлекательным для лечения наследственных болезней, например диабета. Но чтобы подобная генетическая модификация человека стала реальной, придется преодолеть множество нелегких барьеров. Первый связан с самой сложностью задачи, из-за которой, как полагает известный американский ученый, философ, специалист по биоэтике Фрэнсис Фукуяма, «какая бы то ни было осмысленная генная инженерия поведения высокого порядка просто невозможна» [8, с. 114].

Некоторые ученые возражают против терапии генетических дефектов даже на уровне половых клеток, потому что она могла бы стать первым шагом к генно-инженерной евгенике. Еще в 1983 году американский философ, писатель и общественный деятель Джереми Рифкин собрал подписи 58 ведущих ученых и религиозных деятелей под заявлением, призывающим запретить любые исследования на половых клетках, поскольку при подобных исследованиях мы неоправданно и легкомысленно вмешиваемся в естественный порядок, и они могут открыть дверь для евгенических манипуляций наследственностью [1, с. 268]. Эти ученые говорят, что легче провести границу между соматическими и половыми клетками, чем между «исправлением дефекта» и «улучшением». В некоторых обществах цвет кожи считается «дефектом», и деспотичные правительства могли бы использовать генетическое манипулирование во зло.

Генетическое «улучшение/усовершенствование» — это вмешательство, изменяющее свойства индивида и выходящее за пределы «нормы» с целью, не имеющей отношения к лечению. Здесь мы сталкиваемся с необходимостью различения понятий «терапия», «усовершенствование» и «профилактика».

Под *терапией* понимается избавление от боли и страдания в пределах естественных возможностей человеческого организма. Цель терапии — вылечить индивида.

*Профилактика* — это изменение свойств индивида для предотвращения риска заболевания, выходящее за обычные рамки «нормы». Цель профилактики — предотвратить риск заболевания.

Генетическое «усовершенствование» — вмешательство, изменяющее свойства индивида и выходящее за пределы «нормы» с целью, не имеющей отношения к лечению. Цель генетического усовершенствования — изменить свойства индивида. Например, человека с обычным коэффициентом умственного развития больным назвать нельзя, равно как и лечением — любое «усовершенствование» его умственного развития.

Уточнив понятия терапии, профилактики и усовершенствования, мы можем сказать, что генетическое вмешательство с целью изменения

свойств индивида, выходящие за пределы «нормы», — это не терапия, а усовершенствование генетических свойств. К тому же типу относятся попытки с помощью генетических методов увеличить рост человека, запас его жизненных сил, сократить потребность в отдыхе. Подобное вызывает больше споров, чем терапия или профилактика, и не направлено на устранение или предотвращение вреда. Причем, что принципиально, вреда общепризнанного. Точно так же генетическое вмешательство по замедлению процесса старения или повышению иммунитета организма являются скорее терапией, чем «усовершенствованием» человеческих качеств. Мало того, различие между генетической терапией и усовершенствованием не всегда очевидно. Например, человек может страдать от депрессии как в силу генетических факторов, так и по причине внешних жизненных обстоятельств (смерть близкого человека, потеря работы и т.п.). Если в первом случае генетическое вмешательство представляло бы собой форму *терапии*, то во втором — помощь генетиков оказалась бы *генетическим усовершенствованием*.

Выделяют четыре формы генетического вмешательства:

- 1) соматическая генная терапия;
- 2) соматическое генетическое усовершенствование;
- 3) генная терапия зародыша;
- 4) генетическое усовершенствование зародыша.

Как верно замечает Олег Летов, «терапевтическое генетическое вмешательство вызывает меньше моральных споров, чем генетическое усовершенствование, а соматическое вмешательство порождает меньше этических проблем, чем генетическое вмешательство в жизнь зародыша» [4, с. 159]. Если мы сопоставим понятия генной терапии зародыша и генного усовершенствования зародыша, то станет понятно, что обращение к генной терапии зародыша может быть необходимым. Например, в случае с болезнью, которая обусловлена дефектом гена, генетическое вмешательство на этапе зародыша оправданно, поскольку способствует избавлению от этого недуга.

Элио Сгречча и Виктор Тамбоне указывают еще на один, третий, уровень вмешательства в области генной инженерии — вторжение в человеческий эмбрион. Но они же и признают, что «вопрос о вторжении в человеческий эмбрион приобретает еще более деликатный характер в силу того, что существует высокая степень риска нанести вред жизни эмбриона или его биологическому будущему в генетическом смысле. Возможность такого вторжения ставит этические проблемы в еще большей степени, когда она заранее планируется с целью экспериментирования» [6, с. 113–114].

**Цели вмешательства.** Цели вмешательства, согласно работе Элио Сгреччи и Виктора Тамбоне, можно классифицировать следующим образом:

- диагностические;
- продуктивные;
- терапевтические;
- перестройки;
- экспериментальные (деструктивные).

Рассмотрим эти цели по порядку.

**Диагностические цели.** Если оставить в стороне пренатальную генетическую диагностику (о которой необходимо говорить отдельно), то в настоящее время развивается использование генетического диагностирования по отношению к взрослому индивиду. Здесь цель диагностики — выявить болезнь предполагаемого генетического происхождения. Это делается:

- в рамках генетических консультаций еще *до бракосочетания и до наступления беременности*,
- в области гражданского права — для *установления отцовства*,
- в области уголовного права — для *идентификации преступника* и, помимо этого, с целью обследования (зародышей и взрослых).

Лауреат Тепмлтонской премии за прогресс в религии американский ученый Иен Барбур указал еще в 1980-х годах, что «от генетических заболеваний страдают 20 миллионов американских граждан, и с ними связаны 20–30% случаев госпитализации детей. Наследственные заболевания нередко приводят к сильным страданиям, умственной неполноценности, физическим уродствам или ранней смерти. Некоторые болезни проявляются лишь в том случае, если ребенок наследует дефектный ген от обоих родителей. Генетический консультант может подсчитать вероятность того, что у родителей, имеющих этот ген, родится больной ребенок; иногда он советует им взять приемного ребенка, а не рисковать и заводить собственного» [1, с. 265].

Программы генетического скрининга ставят ряд этических вопросов (проблем). Например, должен ли генетический скрининг быть добровольным (чтобы защитить права пациентов или родителей) или же обязательным (чтобы снизить число генетических заболеваний и их социальных издержек)? Кто имеет право доступа к результатам генетического скрининга? Сейчас опубликованы данные о применении геномных исследований в криминалистике и судебной экспертизе в Великобритании, где создана национальная база данных ДНК-тестирования. В случае ареста подозреваемого у него берут пробы ДНК (аналогично тому, как это делают с отпечатками пальцев) и заносят результаты в компьютерную базу данных. В Великобритании хранится описание 800 тыс. проб ДНК. Их использовали в расследовании 80 тыс. криминальных случаев. Поскольку значительная часть преступлений совершается рецидивистами, то такая база данных помогает установить личность возможного преступника по биологическим образцам, которые обнаруживаются на месте преступления. Важно, что при оправдании человека вся генетическая информация о нем уничтожается [10, с. 14].

**Продуктивные цели.** Продуктивные цели генетической инженерии связаны прежде всего с необходимостью фармакологического производства гормонов (таких, как инсулин, интерферон, противовирусные и другие вакцины). Цель вмешательства — производство гормонов.

**Терапевтические цели.** В генетической области, если только они не являются преступными с точки зрения закона, должны учитывать интересы

индивида, являющегося объектом вмешательства. Цель вмешательства — лечение индивида. Возможно, генная инженерия поможет лечить заболевания, которые пока считаются неизлечимыми.

Цели *перестройки* (где перестройка означает не терапевтическое, но целесообразное и избирательное изменение) состоят в создании модифицированных видов или классов индивидов. Цель такого вмешательства — создание модифицированных видов или классов индивидов.

Как указывает Элио Стречча: «На сегодняшний день в генетической инженерии имеется разрыв между значительными возможностями диагностики и пока еще ограниченными терапевтическими возможностями» [3, с. 45]. Этот разрыв в общественном сознании преломляется весьма неожиданным образом: британский фонд *Progress Educational Trust* в конце 1990-х годов проводил опрос среди европейских граждан «О каких достижениях биологии вы слышали?». Ответы расположились в следующем порядке:

- дети из пробирки (90%),
- клонирование (87%),
- генно-инженерные методы получения растений и животных (69%),
- генетическое тестирование заболеваний (67%),
- генотерапия (42%).

Отечественный исследователь в области генетики Николай Янковский замечает по этому поводу: «Интересно, что практическое значение этих достижений науки для человека находится ровно в противоположном порядке по сравнению со степенью информированности людей о них. Практически полезно и потому получит наиболее широкое применение генетическое тестирование и генотерапия. Дети из пробирки могут волновать лишь 5–10% бездетных супружеских пар. А клонирование никакого практического значения для человека пока не имеет» [10, с. 14].

**Генная инженерия и евгенические программы.** Как правило, о пользе генной инженерии человека говорят в связи с попытками диагностировать или лечить нарушения, вызываемые вредными генами. Однако те же самые методы можно было бы использовать для *отбора желательных генов*, а этот отбор нацелить на улучшение общества. Так мы выходим на тему евгеники как идеологического и технологического направления в науке, сфокусированного на выведении лучшей популяции. (Евгеника — это селекция, направленная на выведение лучшей популяции.)

Термин «евгеника» (в переводе с греческого — «благополучно рожденный») впервые был введен в употребление в 1883 году Фрэнсисом Гэлтоном. В общественном дискурсе по вопросу евгеники принято различать *позитивную евгенику* и *негативную евгенику*. Сторонники первой выступают за совершенствование человеческого рода. Приверженцы второй отстаивают необходимость избавления от нежелательных «особей». Общее между ними состоит в том, что они пытаются расширить границы дозволенного и апеллируют к интересам общества. Стоит повторить, что евгеника направлена

на обоснование возможности вмешательства в область человеческой репродукции с точки зрения общественных интересов. В прошлом евгенические программы предполагали отбор индивидуумов, которым разрешат иметь потомство. (По аналогии со спариванием животных, отбираемых по тем или иным характеристикам.) Иен Барбур приводит два примера из разных эпох. Пример № 1. В нацистской Германии отобрали группу молодых женщин, обладающих «идеальными арийскими признаками»; им предстояло стать матерями элитной группы детей. Пример № 2. В США еще в XX веке был создан криогенный банк, где хранились образцы спермы, принадлежащей мужчинам, обладающим выдающимися физическими или умственными способностями. Женщины могли выбирать из него материал для искусственного оплодотворения [1, с. 269].

Проекты евгеники, будь то избирательное спаривание или вмешательство в генный материал, представляются весьма сомнительными. Во-первых, ввиду спорности выбора критерия отбора, а во-вторых, евгенические программы, следуя логике «скользкого пути», будут провоцировать уменьшение генетического разнообразия и не способствовать толерантности к различиям.

Отличие евгенических проектов от генной инженерии состоит в том, что генетические изменения более необратимы, долговременны и более неопределенны по своим непредвиденным последствиям.

Повторяем, что если бы человеческие характеристики можно было улучшать генетически, то неизменно встал бы вопрос о том, кто вправе принимать такие решения? Ввиду этого некоторые критики возражают против всякой генной инженерии человека как «бездумного экспериментирования с природой». Одни критики развития генной инженерии говорят, что подобные изменения человеческих генов отрицают принцип «природе виднее». Другие апеллируют к тому, что в мире есть неизменные структуры, соответствующие божественному замыслу. Однако здесь возникает философско-богословский вопрос: в какой степени и в каком смысле творение Божие совершилось раз и навсегда? В каком смысле и в какой степени человеческая природа должна считаться предустановленной и нерушимой?

При ответе на поставленные выше вопросы стоит учесть, что вся медицина (и большая часть цивилизации) — это вмешательство в природу. И наоборот, чума и тиф — часть природы. Если смотреть на данный аспект с эволюционной точки зрения, то ничто — даже человеческая природа — не может считаться фиксированным, все структуры изменяются.

Что касается учета общественных интересов в процедуре вмешательства в генетический материал, то здесь возникает ряд этических проблем. Например, может ли общество разрешать родителям самим принимать решение, какого ребенка они хотели бы иметь? Предположим, что родители-карлики хотели бы с помощью оплодотворения яйцеклеток *in vitro* завести ребенка-карлика. С позиций принципа уважения свободы пациента — да, но этот выбор противоречит принципу благодеяния

в области воспроизводства человека. Таким образом, нередко существует неразрешимое противоречие между принципом благодеяния и принципом уважения свободы клиента.

В примере с родителями-карликами сталкиваются два принципа: принцип «прокреативной свободы» и принцип «максимальной защиты интересов ребенка». Первый утверждает о том, что родители должны быть свободны в выборе того, когда, как и какого заводить ребенка. (По принципу «недирективного консультирования» врачи должны лишь предоставлять родителям информацию о риске, связанном с рождением ребенка, нельзя навязывать родителям свои советы.) Но согласно второму, благополучие и интересы родившегося или вынашиваемого ребенка являются первостепенными.

Совершенно ясно, что в процессе исследования генетических свойств человека возникают проблемы этического выбора. Профессор Оксфорда Джулиан Савулеску предлагает мысленный эксперимент: женщина готовится к зачатию *in vitro* четырех эмбрионов, один из которых будет имплантирован. Предполагается, что существуют генетические методы определения коэффициента будущего интеллектуального развития каждого из эмбрионов. Должна ли женщина проводить подобное генетическое исследование эмбрионов и использовать полученную информацию для выбора одного из них [12]?

Многие считают, что генетические исследования с целью совершенствования интеллекта не должны проводиться, а тем более использоваться в целях репродуктивного отбора. В противоположность этому Савулеску убежден, что человек морально обязан проводить генетические исследования состояний, не связанных с болезнью, и использовать полученные знания в области воспроизводства будущих поколений. Если гены, связанные с болезнью, — это гены, которые предрасполагают к тому или иному врожденному заболеванию, то гены, не связанные с болезнью, предрасполагают к определенным физическим или психологическим характеристикам — рост, вес, интеллект, характер и т.п. Выбор таких генов Савулеску сравнивает с игрой на «Колесе фортуны» — субъект использует всю имеющуюся информацию, чтобы добиться максимального результата [12].

В соответствии с принципом благодеяния в области воспроизводства человека, выдвигаемым Савулеску, родители должны на основе доступной для них информации стремиться к рождению такого ребенка, у которого бы жизнь складывалась наилучшим образом или, по крайней мере, так же хорошо, как и у других детей. Согласно этому принципу, ученые вправе осуществлять селекцию генов, не связанных с болезнями, даже в том случае, если отбор сохраняет или усиливает социальное неравенство.

Селекция эмбрионов в настоящее время возможна с помощью таких средств, как оплодотворение яйцеклеток *in vitro* и предимплантационный генетический диагноз. Однако до сих пор не существует методов исследования свойств генов, не связанных с болезнью, за исключением тех, в которых определяется пол будущего ребенка. Тем не менее

ученые сохраняют надежду, что с появлением таких методов люди будут иметь возможность осуществлять отбор будущего потомства. Что касается способов осуществления репродуктивного отбора, то отбор с помощью предимплантационного генетического исследования, безусловно, наносит меньший вред, чем отбор посредством аборта.

Савулеску предлагает рассмотреть простой случай отбора генов, связанных с болезнью. Родители, которые хотели бы завести ребенка с помощью оплодотворения яйцеклеток *in vitro*, могут выбрать из двух эмбрионов. На основе комплекса тестов выясняется, что эмбрион А не имеет аномалий, в то время как у эмбриона В есть генетическая предрасположенность к заболеванию астмой. Представляется очевидным, что выбор должен остановиться на эмбрионе А. Противники принципа благодеяния в области воспроизводства человека возражат: будущие родители, выбирая эмбрион А, могут лишить общество гения или олимпийского чемпиона. Однако на это Савулеску отвечает, что, останавливаясь на эмбрионе В, они также могут лишить общество гения, но уже не страдающего астмой [12].

Современный немецкий философ Юрген Хабермас против использования генетических технологий и клонирования в репродуктивных целях, поскольку считает, что развитие биотехнологий ставит под вопрос ответственное поведение такого потомства.

Согласно позиции Хабермаса, субъект не может быть полностью ответствен за свои поступки, если процесс его формирования обусловлен выбором других людей. Одно дело, когда свойства личности обусловлены естественным сочетанием хромосом родителей, другое — когда эти свойства определяются искусственным подбором генетических качеств. И самое главное, указывает Юрген Хабермас, то, что эти изменения в индивиде необратимы. Конечно, Хабермасу можно спекулятивно оппонировать — не всякое изменение на генном уровне носит необратимый характер. Но мы, исходя из замечания Хабермаса, должны помнить это и задавать всякий раз вопрос: имеет ли вмешательство обратимый или необратимый характер [11, с. 42, 78]?

Конечно, лечение генетических заболеваний — весьма желанная цель. Но в стараниях ученых и общественности устранить генетические дефекты есть и обратная сторона. Нельзя ставить под угрозу безусловную любовь в семье и уважение к личности в обществе. Если родители думают о будущем ребенке как о продукте, за качество которого они в ответе, то они могут чувствовать вину или не примириться с какими-то дефектами, а точнее — ограничениями ребенка. Во-первых, потому, что эти дефекты (ограничения) далеко не во всех случаях наследственные, во-вторых, потому, что ценность индивидуума не зависит от того, что у него нет дефектов или заболеваний.

Нам всегда будет требоваться мужество, чтобы примириться с собственными ограничениями, и сострадание, чтобы принимать ограничения других.

Цитировавшийся уже Фукуяма весьма категоричен в своей оценке генной инженерии: «Генная

инженерия человека самым прямым образом поднимает вопрос о новом виде евгеники, со всеми соответствующими моральными последствиями, которыми это чревато в мире, и в результате — о возможности изменения природы человека» [8, с. 108]. Он же указывает, что сделать первый шаг к тому, чтобы дать родителям больший контроль над генетической структурой детей, поможет не генная инженерия, а предимплантационная генетическая диагностика и скрининг. Сейчас таких технологий нет, но над ними работают: компания «Аффиметрикс», например, создала так называемый чип ДНК, автоматически скринирующий образец ДНК на различные маркеры рака и других заболеваний [8, с. 112]. Другая технология, которая, по мнению Фукуямы, дозреет намного раньше генной инженерии человека, — клонирование. Стоит иметь в виду, что технических препятствий клонированию человека существенно меньше, чем в случае предимплантационной диагностики или генной инженерии, в основном проблемы связаны с безопасностью и этичностью экспериментов на человеке. И, конечно, главным призом современной генной технологии будет «младенец на заказ».

Выше было сказано, что существенное препятствие на пути генной инженерии человека — этическая сторона возможности экспериментов на человеке. Однако такие эксперименты охватывают очень небольшое количество людей: счет идет не более чем на сотни. Фукуяма абсолютное прав, когда указывает: «... последнее ограничение любой будущей возможности изменения человеческой природы связано с массовостью. Даже если генная инженерия человека преодолет первые два препятствия (сложные причинно-следственные связи и опасность экспериментирования на человеке) и добьется успеха в создании ребенка на заказ, человеческая природа не изменится, если эти изменения не будут статистически значимы среди населения в целом» [8, с. 116]. Некоторые ученые утверждают, что любые попытки евгенически улучшить человеческую расу будут быстро задавлены естественным приростом населения. Однако, по мнению Фукуямы, есть несколько причин проявить осторожность: «Первая <из причин> связана с потрясающей и во многом непредвиденной скоростью научного и технического прогресса в науках о жизни» [8, с. 117]. Известны прецеденты, когда новая медицинская технология сказывалась на уровне популяции в результате миллионов индивидуальных решений. «Достаточно вспомнить современную Азию, где сочетание дешевого УЗИ и доступности абортотерапии привело к резкому сдвигу соотношения полов. Например, в Корее в начале девяностых рождалось 122 мальчика на каждые 100 девочек при нормальном соотношении 105 на 100. Это же соотношение в Китайской Народной Республике лишь чуть меньше: 117 мальчиков на 100 девочек, а кое-где в северной Индии оно сдвинуто еще сильнее. Это привело к дефициту в Азии девочек, составившему, по оценке экономиста Амартии Сена, в определенный момент 100 миллионов. Во всех этих странах аборт по выбору пола младенца незаконен, но, несмотря на давление правительства, желание

каждой родительской пары иметь наследника мужского пола привело к перекосу соотношения полов. А сильно сдвинутое соотношение полов может дать серьезные социальные последствия. Ко второму десятиетию двадцать первого века Китай столкнется с ситуацией, когда для одной пятой мужского населения брачного возраста не найдется невест. Трудно себе представить лучший источник беспорядков, если вспомнить о предрасположенности свободных молодых мужчин к риску, бунту и преступлениям. Конечно, будут и компенсирующие плюсы: дефицит женщин позволит им эффективнее управлять процессом образования пар, что приведет к более стабильным семьям у тех, кому удалось жениться» [8, с. 119–120].

С учетом всего этого трудно сказать, что будет, когда генная инженерия станет так же дешева, как УЗИ и аборт. В любом случае может сложиться весьма рискованная ситуация в социально-политическом плане.

**Принцип целостности человека в контексте генетических усовершенствований.** Автору настоящей статьи очевидно, что хотя генная технология и способна сохранить человеческую жизнь, в определенных обстоятельствах жизнь человека необходимо защитить от генных технологий. Развитие геной инженерии ставит на повестку дня вопрос о сохранении целостности человека как вида. По этому поводу звучат весьма и весьма спорные суждения, предлагаются более чем сомнительные проекты. Одним из таких проектов является проект геномодифицированного человека. Речь идет о людях с измененным геномом, т. е. с чужими генами (путем введения генных вакцин), которые будут обладать иммунитетом к любым болезням, переносить любые температуры, радиацию, жить под водой, уметь летать, иметь крайне маленькие размеры тела (для решения проблемы перенаселения) и т. д. Особенно большие возможности предоставляют в этом плане опыты с экстракорпоральным оплодотворением, в отношении которых сторонники подобных проектов требуют снятия всех запретов. Отечественный исследователь в области изучения духовных основ мировой политики Ольга Четверикова указывает, что наиболее активны тут представители постгендеризма, выступающие вообще за отмену полов и требующие перехода к искусственному оплодотворению. Не случайно один из них — Филипп Годар подчеркивал, что они являются сторонниками «улучшения человеческой расы во имя прав человека и прав меньшинств, включая права гомосексуалистов» [9, с. 118]. Ольга Четверикова определяет данную мировоззренческую группу как сторонников *трансгуманизма*. В рамках настоящей статьи необходимо дать общее представление об этом мировоззрении.

Трансгуманизм — мировоззрение, в основе которого лежит предположение, что человек не является последним звеном эволюции, а значит, может совершенствоваться до бесконечности.

В случае трансгуманизма речь идет не об улучшении жизненных условий, а об «улучшении» человека как такового. Фундаментальное изменение человека может означать, например, существенное

увеличение продолжительности жизни, улучшение его умственных способностей. В отечественной фантастике есть представленная в произведениях братьев Стругацких концепция *люденов* — людей, у которых открылись возможности к переходу на более высокий эволюционный уровень. В ней представлена старая идея о возможности самостоятельного достижения знания, которое есть сила, с помощью которого человек может разрешить проблему и этого, и потустороннего мира. Данную идею отстаивали в прошлые века гностики, утверждая, что каждый может стать Богом, если что-то в себе пробудит. Трансгуманизм — светский преемник гностицизма. У трансгуманизма и гностицизма общее кредо: человек может и имеет право на самосовершенствование путем преодоления заданных природой границ.

В современном смысле (возможность и необходимость трансформации человека как вида) слово «трансгуманизм» встречается впервые только у биолога-эволюциониста Джулиана Хаксли в его работе 1927 года «Религия без Апокалипсиса». В 1966 году ирано-американский футуролог ФМ-2030 (Ферейдун М. Эсфендиари) назвал трансгуманистами людей с особым мировоззрением и стилем жизни, ориентированным на самосовершенствование. Это те люди, которые используют достижения науки и техники для перехода к «пост-человеку» — существу, обладающему принципиально новыми способностями. Заметным представителем современного трансгуманизма является американский футуролог, философ и писатель Макс Мор, консультирующий в области продвинутых методов принятия решения и предвидения, учитывающих воздействие появляющихся технологий.

Некоторые представители этики считают, что в случае трансгуманизма, когда субъект выходит за границы человеческих возможностей, он преступает тем самым и границы морали, и тогда уже трудно использовать такие этические принципы, как уважение свободы, благодеяние и др.

В 2004 году редакторы журнала *Foreign Policy* задали восьми известным ученым вопрос: «Какая идея сегодня представляет наибольшую опасность для человечества?». Среди этих ученых был и известный нам футуролог Фрэнсис Фукуяма, член Совета по биоэтике при президенте США. Фукуяма назвал трансгуманизм «самой опасной в мире идеей» Это движение, по его словам, стремится «освободить человечество от наложенных на него биологических ограничений». Главное возражение Фукуямы против трансгуманизма в том, что, по его мнению, идея равенства прав несовместима с улучшением человека как вида. «В основе идеи равенства прав лежит убеждение в том, что в каждом из нас присутствует человеческая сущность, которая делает неважными различия в цвете кожи, красоте или даже умственных способностях. Идея об этой сущности, вера в то, что благодаря ей отдельные личности имеют ценность, лежит в основе либерализма. А трансгуманизм стремится эту сущность изменить» [7].

Конечно, если появление генетически модифицированных людей создает угрозу для

существования остальных, то в таком случае строгие ограничения на использование генетических технологий морально допустимы. Поэтому некоторые ученые предлагают ограничить генетические усовершенствования, дающие людям определенные преимущества в конкурентной борьбе. Однако насколько реально заранее провести различие между генетическими вмешательствами, направленными на усовершенствование внутренних качеств субъекта, и теми, которые способны обеспечить какие-то преимущества в конкурентной борьбе? Даже во имя справедливости общество не может запретить субъекту стремиться стать, например, более быстрым или более ловким, поскольку самоусовершенствование является одним из основных человеческих прав.

Встает вопрос: в каких генетических усовершенствованиях принципиально нельзя отказывать человеку? Авторитетный американский философ Джон Ролз предлагает свой ответ (изложение позиции Ролза дано по весьма содержательной работе Олега Летова «Биоэтика и современная медицина»). Он считает, что нельзя отказывать в генетических усовершенствованиях человека, относящихся к *первичным благам*. С точки зрения Ролза, первичные блага — это те вещи и качества, которых желал бы каждый рациональный субъект. Поясним данное высказывание. Первичные блага являются частью обихода, независимо от того, каков рациональный план жизни человека. Главные первичные блага в распоряжении общества можно разделить на *социально первичные блага* — права, свободы, благоприятные возможности, доходы и богатство, и *естественные первичные блага* — здоровье, энергия, интеллект, воображение. Очевидно, что никто, находясь в здравом уме, не отказался бы от здоровья и таланта, независимо от своих конкретных жизненных целей. Ввиду этого возможна следующая формула допустимых генетических усовершенствований: генетическое усовершенствование зародыша человека морально допустимо, если оно, и только оно, увеличивает первичные блага или создает предпосылки к их увеличению.

К первичным естественным благам относятся такие качества, как острота зрения, сила, быстрота передвижения и т.д. В то же время трудно отнести к первичным благам цвет кожи, цвет глаз, рост, половую принадлежность. Например, некоторые родители хотели бы видеть своего сына великим баскетболистом и для этого увеличить его рост с помощью генетических технологий. Однако при этом следует учесть, что не всякий человек согласился бы с фактом существенного увеличения своего роста, поскольку это обстоятельство порождает ряд неудобств, таких, как

пользование автомобилем, проход через двери, нежелательное внимание со стороны окружающих и т.п. Совершенствование же умственных способностей, например, математического мышления, пространственного воображения, склонности к усвоению языков, музыкальной одаренности, вряд ли вызвало бы у кого-то серьезные возражения.

Согласно теории Ролза, принципиальным основанием для перераспределения социальных благ может служить то обстоятельство, что обладание природными качествами незаслуженно. Поэтому ни обладание этими качествами, ни владение социальными благами, которое является следствием этого обладания, нельзя считать справедливым. Если общество не в силах изменить дисбаланс природных качеств непосредственно, то оно должно отдавать приоритет тем, кто находится в наименее благоприятном положении, выделяя, например, больше ресурсов на образование менее интеллектуально развитых людей [4, с. 162, 166].

**Резюме.** Итак, критерий допустимости и оправданности генетического усовершенствования должен всегда соотноситься с достоинством личности, рассматриваемой целостно.

Учитывая разрыв в генетике между значительными достижениями диагностики и скудными еще терапевтическими возможностями, становится очевидной необходимость защиты индивида от новых практик селекции и дискриминации. Эти практики предлагаются (могут предлагаться) сейчас на основе диагностики тех генетических заболеваний, которые пока не поддаются лечению.

Если достоинство личности и целостность индивида берутся в качестве ориентира — тогда законодательные установки в этой области исследований должны стремиться к следующему:

а) *защита любого человеческого индивида*, т.е. защита права на жизнь любого человеческого существа, в том числе пораженного генетическими дефектами. В категории «право на жизнь» укоренены *права на равенство и отсутствие дискриминации*;

б) *запрет любых генных манипуляций вне терапевтических целей*, направленных на создание индивидов с более совершенными или межвидовыми характеристиками, включая в связи с этим запрет *клонирования*, репродуктивного и так называемого терапевтического. Любые генные манипуляции — это злоупотребление властью одного человека над другим, они попирают принцип равенства личностей;

в) поощрение исследований в области *генной терапии* для достижения возможности заменить ответственные за развитие болезней дефектные гены на здоровые. Как известно, сегодня это уже стало реальным в терапии соматических клеток.

1. Барбур И. Этика в век технологии / пер. с англ. А. Киселева. М.: Библиейско-богословский ин-т св. апостола Андрея, 2001. 382 с.
2. Иваненков С. П., Кусжанова А. Ж. Проблемы формирования толерантной среды в современном российском обществе // Ценности и смыслы. 2011. № 3 (12). С. 81–93.
3. Лексикон. Дискуссионные темы и неоднозначные термины в сфере семьи, жизни и этики / ред. И. Баранов, О. Басий. М.: Изд-во францисканцев, 2009. 1112 с.



4. Летов О. В. Биоэтика и современная медицина/РАН ИНИОН. Центр гуманитарных науч.-информ. исслед. Отдел философии. М., 2009. 252 с.
5. Рыбин В. А. Эвтаназия. Медицина. Культура: Философские основания современного социокультурного кризиса в медико-антропологическом аспекте. М.: Либроком, 2014. 328 с.
6. Сгречча Э., Тамбоне В. Биоэтика / пер. с итал. В. Зелинского, Н. Костомаровой. М.: Библиейско-богословский ин-т св. апостола Андрея, 2002. 417 с.
7. Ученые, политики и общественные деятели об идеях трансгуманизма [Электронный ресурс] // Российское трансгуманистическое движение [сайт]. Режим доступа: <http://transhumanism-russia.ru/content/view/25/110/> (дата обращения 04.12.2015).
8. Фукуяма Ф. Наше постчеловеческое будущее / пер с англ. М. Б. Левина. М.: АСТ, 2008. 349 с.
9. Четверикова О. Н. Диктатура «просвещенных»: дух и цели трансгуманизма. М.: Благословение, Техинвест-3, 2015. 160 с.
10. Янковский Н. К. ГенЭтика: что заботит Европу, а что — Россию? // Химия и жизнь. 2000. № 8 (428). С. 12–14.
11. Habermas J. *The future of human nature*. Polity Press, 2003. 136 p.
12. Savulescu J. Procreative beneficence: why we should select the best children? *Bioethics*. 2001, 15 (5–6), pp. 413–426.

#### References

1. Barbuor I. *Ethics in an age of technology: the Gifford lectures, 1989–1991. Vol. 2*. Harper Collins Publ., 1998. [Rus. ed.: Barbur I. *Etika v vek tekhnologii*. Moscow: Biblical Institute of Theology of St. Apostle Andrew Publ., 2001. 380 p.]
2. Ivanenkov S. P., Kuzhanova A. Zh. Rodina kak tsennost u sovremennoy rossiyskoy molodezhi [Native land as value beside modern Russia of the young people]. *Credo new*, 2002, 29 (1), pp. 81–93 (in Russian).
3. *Leksikon. Diskussionnye temy i neodnaznachnye terminy v sfere semyi, zhizni i etiki* [Lexicon. Discussion topics and ambiguous terms in the sphere of family life and ethics]. Baranov I., Basiy O. (eds.). Moscow: Frantsiskantsev Publ., 2009. 1112 p. (In Russian).
4. Letov O. V. *Bioetika i sovremennaya meditsina* [Bioethics and modern medicine]. Moscow: Institute for Scientific Information on Social Sciences of the Russian Academy of Sciences Publ., 2009. 253 p. (In Russian).
5. Rybin V. A. *Evtanaziya. Meditsina. Kultura: Filosofskiye osnovaniya sovremennoy sotsiokulturnogo krizisa v mediko-anthropologicheskom aspekte* [Euthanasia. Medicine. Culture: The philosophical foundations of modern social and cultural crisis in medical and anthropological aspect] Moscow: Librokom Publ., 2014. 328 p. (In Russian).
6. Sgreccia E., Tambone V. *Manuale di bioetics*. EARCБ, 2001 [Rus. ed.: Sgrchcha E., Tambone V. *Bioetika* [Bioethics]. Moscow: Biblical Institute of Theology of St. Apostle Andrew Publ., 2002. 417 p.]
7. *Uchenye, politiki i obshchestvennye deyateli ob ideyakh transgumanizma* [Scientists, politicians, and public figures on ideas of transhumanism] (in Russian). Available at: <http://transhumanism-russia.ru/content/view/25/110/> (accessed 04.12.2015).
8. Fukuyama F. *Our posthuman future*. Farrar Straus & Giroux, 2002. 256 p. [Rus. ed.: Fukuyama F. *Nashe postchelo-vescheskoye budushcheye*. Levin M. B. (ed.). Moscow: AST Publ., 2008, 349 p.]
9. Chetverikova O. N. *Diktatura «prosveshchennykh»: dukh i tseli transgumanizma* [The dictatorship of the «enlightened ones»: the spirit and the purpose of transhumanism]. Moscow: Bлагosloveniye Publ., Tekhinvest-3 Publ., 2015. 160 p. (In Russian).
10. Yankovskiy N. K. GenEtika: chto zabotit Yevropu, a chto — Rossiyu? [GenEthics: what Europe cares about, and what — Russia?]. *Khimiya i zhizn — Chemistry and Life*, 2000, 8 (428), pp. 12–14 (in Russian).
11. Habermas J. *The future of human nature*. Polity Press, 2003. 136 p.
12. Savulescu J. Procreative beneficence: why we should select the best children? *Bioethics*. 2001, 15 (5–6), pp. 413–426.