



УДК 141.319.8

**«ДИЗАЙНЕРСКИЕ МЛАДЕНЦЫ»: СОЦИАЛЬНО-ЭТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ  
БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
БУДУЩИХ ДЕТЕЙ**

**«DESIGNER BABIES»: SOCIETAL PROBLEMS OF BIOTECHNOLOGICAL  
ENGINEERING OF FUTURE CHILDREN**

**И.С. Буйнякова  
I.S. Buinyakova**

Белгородский государственный национальный исследовательский университет,  
Россия, 308015, г. Белгород, ул. Победы, 85

Belgorod State National Research University, 85 Pobeda St., Belgorod, 308015, Russia

E-mail: buinyakova@bsu.edu.ru

**Аннотация.** В статье обсуждаются положительные и негативные аспекты генетического «улучшения» человека, а также связанные с его реализацией риски, дается оценка трансгуманистического подхода к технологическому проектированию/созданию детей «на заказ».

**Resume.** The article discusses the positive and negative aspects of genetic human «enhancement», and also associated with its implementation risks, an assessment of the transhumanist approach to technology design/creation of children «made to order».

**Ключевые слова:** трансгуманизм, постчеловек, техно-этика, «улучшение» человека, генетическое усовершенствование человека, технология CRISPR/Cas9, «дизайнерские дети».

**Keywords:** transhumanism, posthuman, techno-ethics, «human enhancement», human genetic enhancement, CRISPR/Cas9 technology, «designer children».

В начале XXI века активно распространяющееся в мировом сообществе международное трансгуманистическое движение играет огромную роль в популяризации идей биотехнологического «улучшения» человека вплоть до радикального преобразования природы человека и призывов к созданию нового вида *Homo sapiens*. Именно это заставляет ученых весьма настороженно говорить об «улучшении» человека. Член-корреспондент РАН Б.Г. Юдин и его коллеги, занимающиеся актуальными проблемами биоэтики и всесторонней оценкой биотехнологического «улучшения», заявляют: «Мы обрамляем его кавычками в тех случаях, когда хотим подчеркнуть следующее. Относительно любого конкретного биотехнологического воздействия на человека, даже если оно, по замыслу его разработчиков, направлено на то, чтобы сделать человеку лучше, далеко не все и не всегда согласятся, что данное воздействие действительно является улучшающим, и притом во всех аспектах» [4]. Согласно манифестам идеологических лидеров трансгуманизма, постчеловек, человек будущего, обладающий интеллектуальным и телесным всемогуществом, будет радикально отличаться от привычного нам современного человека. «Постчеловек будет осуществлять автоэволюцию, управляя своими психическими, качественными и когнитивными способностями, максимально расширяя свои возможности» [1, с. 35]. В определенной степени футуристические сценарии «улучшения» человека так или иначе пытаются сформировать «новое религиозное сознание», продемонстрировать богоподобие человека техническими средствами, найти оправдание новой техно-этике, в том числе неограниченным вмешательствам в генетическую структуру человека, вызывающим тревогу у специалистов. Так, американский психолог Д. Палмер еще в 2003 году отметил: «Мы находимся на грани глубочайшего, наиболее обширного вмешательства в настройку нашей психики и органики, которое когда-либо предпринималось. Эти вмешательства являются настолько проникающими и всеохватывающими, что самые экстенсивные из нынешних химических и хирургических методов лечения покажутся по сравнению с ними всего лишь косметическими изменениями» [3]. Конечно, такая радикальная модификация генетики человека будет связана с серьезными проблемами биоэтики. Как метко предсказал Ф. Фукуяма: «Сегодня мы стоим перед этическим выбором, касающимся тайны генетической информации, правильного использования медицинских препаратов, исследований на



человеческих эмбрионах и клонировании человека. Однако вскоре нам придется иметь дело с вопросами о селекции эмбрионов и о степени, до которой все медицинские технологии можно использовать для усовершенствования человека...» [5].

И это время пришло. В феврале 2016 года научный мир облетела новость, что в Великобритании начнется использование прорывной технологии CRISPR/Cas9, позволяющей совершать манипуляции для редактирования генома эмбрионов человека. Биотехнологическая компания Editas Medicine официально заявила, что сможет совершать редактирование генома человека в 2017 году [8]. Сегодня на переднем крае науки в области генетического усовершенствования человека речь идет не только об избавлении человека от неизлечимых ранее болезней, таких как СПИД, рак и многих наследственных заболеваний. Благодаря развитию технологии CRISPR/Cas9, ген, вызывающий болезни, будет корректироваться еще на стадии развития эмбриона, что создаст возможность проектирования младенцев «на заказ» – детей, которых искусственно наделили определенным набором качеств. И это происходит прямо сейчас на наших глазах. Сегодня технология CRISPR/Cas9 находится на стадии исследования, ученые из разных стран пытаются добиться разрешения для начала более масштабных испытаний. В ходе бурных дискуссий выявились кардинальные разногласия относительно улучшения зародышевой линии. С точки зрения науки технология CRISPR/Cas9 невероятно перспективна, главными препятствиями являются вопросы этики и религии. Ее противники заявляют о неэтичности корректировки генома человека, ведь эмбрион является будущей личностью, которая не давала разрешения на проведение опытов. Представители религии подчеркивают, что эта технология является кощунством, попыткой человека стать Богом.

На наш взгляд, огромную опасность представляет реальная угроза манипулирования человеческими генами с целью создания детей с улучшенными умственными и физическими возможностями, так называемых «дизайнерских детей» [2] по заказу родителей. Дискуссии по поводу генетических «улучшений» человека превращаются в арену острых и непримиримых идейных столкновений с выраженным социально-философским контекстом. Ведь каким бы технологически продвинутым ни был человек, перед ним всегда стоит проблема выбора, от решения которой зависит, останется он человеком или нет. Насколько мы обладаем мудростью для генетического выбора от лица будущих поколений? «Идея улучшения человеческой зародышевой линии на уровне эмбриона с клиническими целями обсуждалась на протяжении многих лет с самых разных точек зрения и почти повсеместно рассматривается в качестве линии, пересекать, которую не следует» [6]. Мы считаем, что необходимо продолжать изучать тенденции разработки того широкого спектра социально-гуманитарных проблем, которые возникают в связи с замыслами генетического «улучшения» человека, и уделить внимание обзору того, что сделано к сегодняшнему дню исследователями в разных странах мира.

На наш взгляд, представляется весьма интересной статья одного из самых значимых современных философов, занимающихся изучением влияния технологий и прогнозированием последствий развития технауки, Ника Бострома, «Human Genetic Enhancements: A Transhumanist Perspective», опубликованная в The Journal of Value Inquiry в 2003 году [7] и переведенная нами на русский язык. Предлагаем читателям обсудить через текст, этические проблемы проектирования будущих детей и этические аспекты государственной политики в отношении генетических усовершенствований, в частности, улучшения зародышевой линии в перспективе трансгуманистического дискурса. Н. Бостром анализирует положительные и негативные экстерналии генетических улучшений человека, а также связанные с их реализацией риски, дает оценку трансгуманистического подхода к генетическому усовершенствованию зародышевой линии человека, а также делится с читателями опасениями по поводу регламентации генных технологий государством.

Заявленная тема весьма актуальна, несмотря на то, что с момента публикации этой статьи прошло более десяти лет, и напрямую связана с сегодняшним и завтрашним днем всего человечества. Социально-этическим проблемам биотехнологического проектирования будущих детей посвящены и сегодня не утихающие дискуссии ведущих мировых общественных деятелей, ученых, политиков, философов, медиков, религиозных деятелей.

## **Генетическое усовершенствование человека: трансгуманистическая перспектива**

### **1. Что такое трансгуманизм?**

Трансгуманизм – это неточно определенное движение, которое развивалось постепенно в течение последних двух десятилетий. Оно способствовало развитию междисциплинарного подхода к пониманию и оценке возможностей для совершенствования состояния человека и челове-



ского организма, которое связано с развитием современных технологий. Внимание уделяется как таким современным технологиям, как генная инженерия и информационные технологии, так и ожидаемым в будущем, таким как молекулярные нанотехнологии и искусственный интеллект.

Обсуждаемые опции оптимизации включают в себя радикальное улучшение здоровья человека, искоренение болезней, устранение ненужного страдания и усовершенствование интеллектуальных, физических и эмоциональных способностей человека. Другие темы трансгуманизма включают в себя колонизацию космоса и возможность создания сверхинтеллектуальных машин наряду с другими потенциальными изобретениями, которые основательно могли бы изменить условия существования человека. Диапазон тем не ограничивается устройствами и медициной, а охватывает экономические, социальные и институциональные проекты, развитие культуры, психологических навыков и техники.

Трансгуманисты рассматривают человеческую природу как незавершенное произведение, неполноценное начало, которое мы можем научиться повторять заново в желаемом ключе. Современное человечество не должно быть концом эволюции. Трансгуманисты надеются, что при ответственном использовании науки, технологии и других рациональных средств нам в конце концов удастся стать постлюдьми, существами со значительно более обширными способностями, чем те, которыми обладают современные люди. Некоторые трансгуманисты предпринимают активные шаги для увеличения вероятности того, что они лично смогут прожить достаточно долго, чтобы стать постлюдьми, например, делают выбор в сторону здорового образа жизни или создают специальные продукты, чтобы сохраниться крионическим путем в случае деанимации. В отличие от многих других этических мнений, которые на практике часто отражают противоположное отношение к новым технологиям, трансгуманистический взгляд сопровождается эволюционным видением принятия более активного подхода к технологической политике. Это видение должно в общих чертах создать возможность жить дольше и быть здоровее, улучшить нашу память и другие интеллектуальные способности с целью оптимизации нашего эмоционального опыта и увеличения субъективного чувства благосостояния в целом, чтобы достичь более высокой степени контроля над нашими жизненными процессами. Такое объяснение человеческого потенциала предлагается в качестве альтернативы обычным заповедям против игры в Бога, загрязнения природы, порчи нашей человеческой сущности или заслуживающего наказания высокомерия.

Трансгуманизм не влечет за собой технологический оптимизм. В то время когда технологические возможности несут в себе огромный потенциал для использования с благими намерениями, они также могут использоваться для причинения несоизмеримого вреда, выстраивая весь путь к чрезмерным возможностям и интеллектуальной жизни в процессе постепенного вымирания. Такие риски нужно воспринимать очень серьезно, что полностью признают вдумчивые трансгуманисты.

Трансгуманизм имеет свои корни в светском гуманистическом мышлении, однако он более радикален в том, что он развивает не только традиционные средства улучшения природы человека, такие как усовершенствование образования и культуры, но также непосредственное применение медицины и техники для устранения некоторых наших основных биологических ограничений.

## **2. Фундаментальный принцип трансгуманизма: исследование сферы деятельности постчеловека**

Есть предположение, что набор мыслей, чувств, опыта и действий, которые доступны человеческому организму, составляют всего лишь ничтожную часть того, что ему подвластно на самом деле.

Нет смысла полагать, что человеческая опция бытия более свободна от ограничений, продиктованных нашей человеческой природой, чем опции бытия других животных. Точно так же, как шимпанзе не хватает силы мышления, чтобы понять, что значит быть человеком, так и нам не хватает практической способности сформировать реалистичное интуитивное понимание того, что значит быть постчеловеком.

Эта точка зрения отличается от любых принципиальных предположений о невозможности. Нам не нужно утверждать, что постчеловеческие существа нельзя будет рассчитать на машине Тьюринга или что их концепты не смогут быть выражены любыми финитными предложениями в человеческом языке. Эта невозможность больше похожа на невозможность для нас визуализировать гиперсферу из двадцати измерений или прочитать с полной сосредоточенностью и пониманием каждую книгу в Библиотеке Конгресса. Наше собственное текущее состояние бытия, таким образом, заполняется, но его зеркальная поверхность возможна или разрешена физическим насилием над все-

ленной. Это совершенно не надуманно, если предположить, что существуют части этого большого пространства, которые представляют собой особенно ценные способы жизни, чувства и мышления.

Мы можем постигать эстетическое и созерцательное удовольствие, блаженство которого значительно превышает то, что человеческое существо когда-либо испытывало. Мы можем представить себе существ, которые достигают более высокого уровня личного развития и завершенности, чем это делают современные люди, так как у них есть возможность жить сотни и тысячи лет с полной телесной и физической мощью. Мы можем возродить существ, которые намного умнее нас, которые смогут читать книги за секунду, которые смогут создавать художественные произведения, которые, даже если бы мы могли понять их только на самом поверхностном уровне, поразили бы нас как чудесные шедевры. Мы можем представить себе любовь, которая сильнее, чище и надежнее, чем любое человеческое существо когда-либо испытывало. Наши повседневные интуиции о ценностях сжаты узостью нашего опыта и ограничениями силы нашего воображения. Мы должны покинуть пределы нашего мышления для получения возможностей для развития более сильных способностей, мы должны открыть ценности, которые поразят нас как существ более высокого порядка, чем те, которые мы можем осознать, будучи неусовершенствованными биологическими человеческими существами.

Предположение о том, что существуют большие ценности, чем те, которое мы воспринимаем в настоящее время, не подразумевает, что ценности не определяются терминами наших текущих предрасположенностей. Возьмем, например, диспозиционную теорию ценностей, описанную Дэвидом Льюисом. В соответствии с теорией Льюиса что-то является для тебя ценностью, если бы ты хотел заполучить это, если бы ты был прекрасно знаком с этим, и ты думал и размышлял об этом настолько ясно, насколько это возможно. С этой точки зрения могут быть ценности, которые мы пока еще не хотим, и сейчас даже не хотим заполучить, поскольку мы не достаточно знакомы с ними или потому что мы не идеальные мыслители. Некоторые ценности, свойственные определенным формам постчеловеческого существования, вполне могут представлять собой этот вид; они могут быть ценностями для нас сейчас, и они могут быть таковыми в силу наших настоящих предрасположенностей, а мы можем оказаться неспособными оценить их с нашими имеющимися ограниченными мыслительными способностями и нашим недостатком рецептивных возможностей, необходимых для полного ознакомления с ними. Эта точка зрения важна, так как она демонстрирует трансгуманистический взгляд на то, что мы должны исследовать сферу постчеловеческих ценностей, и влечет за собой убеждения в том, что нам следует отказаться от наших нынешних ценностей. Постчеловеческие ценности могут быть нашими нынешними ценностями, хотя и теми, которые нам еще не удалось постигнуть с полной ясностью.

Мы можем преодолеть многие из наших биологических ограничений. Возможно, что есть некоторые ограничения, за пределы которых мы не можем выйти не только из-за технологических сложностей, но и на метафизической основе. Вопросы такого типа схожи с теологическими дискуссиями о жизни после смерти. В христианской теологии некоторым душам Бог позволит подняться на небеса после того, как их время в качестве телесных существ истечет. Прежде чем души будут допущены на небеса, они пройдут процесс очищения, в котором ими будут потеряны многие из предыдущих телесных атрибутов. Скептики могут сомневаться в том, что получающийся в результате разум будет подобен нашему нынешнему разуму, чтобы иметь возможность быть тем же самым лицом. Подобное затруднение возникает в рамках трансгуманизма: если состояние бытия постчеловеческого существа радикально отличается от обычного человека, то мы можем сомневаться в том, может ли быть постчеловек тем же самым лицом, что и человек, даже если постчеловек произошел от него.

Человек может получить значительно увеличенную среднюю продолжительность жизни, ум, здоровье, память и эмоциональную чувствительность, не прекращая своего существования. Интеллектуальная жизнь человека может быть радикальным образом трансформирована при помощи получения образования. Продолжительность жизни может быть существенно увеличена благодаря неожиданному освобождению от смертельной болезни. Даже это развитие не рассматривается как завершение существования оригинального человека. В частности, кажется, что модификации, которые добавляются к способностям человека, могут быть более существенными, чем модификации, которые отнимаются, например, повреждение головного мозга. Если большая часть того, чем кто-то является в настоящий момент, включая его самые важные воспоминания, действия и чувства, сохранена, то добавление других способностей поверх этого не заставит человека прекратить существование.



Сохранение личной идентификации, особенно если этому принципу дается узкое толкование, – это еще не все. Мы можем ценить другие вещи больше, чем себя, или мы можем рассматривать как удовлетворительный тот факт, если некоторые части или аспекты нас самих выживают и расцветают, даже если это влечет за собой отказ от некоторых частей, так что мы уже не считаем себя этим же человеком. Какими частями нас самих мы готовы пожертвовать, не станет ясным до тех пор, пока мы полностью не ознакомимся с полным значением опций. Тщательное пошаговое исследование сферы деятельности постчеловека может быть необходимо для достижения такого понимания, хотя мы также можем быть способны учиться по опыту друг друга и по трудам о воображении. В дополнение к этому мы можем поддержать людей будущего, будучи скорее постлюдьми, чем обычными людьми, если постчеловеческое существо будет вести свою жизнь более целесообразно, чем альтернативные люди. Любые причины, возникающие из таких обстоятельств, не будут зависеть от утверждения, что мы сами могли бы стать постчеловеческими существами.

Трансгуманизм развивает стремление к дальнейшему развитию так, чтобы мы могли исследовать недоступные до настоящего времени сферы ценностей. Технологическое усовершенствование человеческого организма – это средства, которые мы должны преследовать до конца. Есть ограничения того, сколько может быть достигнуто при помощи устаревших средств, таких как образование, философское размышление, самоизучение и другие методы, предложенные классическими философами с перфекционистскими наклонностями, включая Платона, Аристотеля и Ницше, или средствами создания более честного и лучшего общества, как предусмотрено социальными реформистами, такими как Маркс или Мартин Лютер Кинг. Не следует недооценивать то, что мы можем сделать при помощи инструментов, которые мы имеем сегодня. В конечном счете трансгуманисты надеются пойти дальше.

### **3. Мораль генной инженерии зародышевой линии человека**

Наиболее потенциальные технологии совершенствования человека привлекли недостаточное внимание в этической литературе. Одним исключением является генная инженерия, мораль которой все больше обсуждается в последние годы. Чтобы проиллюстрировать, как трансгуманистический подход можно применить к частным технологиям, обратимся к рассмотрению случая генетического совершенствования зародышевой линии человека.

Определенные типы отрицания модификаций зародышевой линии не привлекают внимания трансгуманистического посредника. Кроме того, трансгуманисты подчеркивают, что частные вопросы о негативных аспектах генетического совершенствования, даже когда такие вопросы вполне законны, должны быть оценены в сторону отрицания потенциальной пользы, которая может прийти от успешно реализуемой генетической технологии. Например, многие комментаторы обеспокоены физиологическими эффектами использования инженерии зародышевой линии. Способность отбирать гены наших детей и создавать так называемых спроектированных детей будет портить родителей, которые будут рассматривать своих детей как обычные продукты. Тогда мы начнем оценивать наше потомство в соответствии со стандартами контроля качества, и это отрицательно повлияет на этический идеал безоговорочного принятия детей, не важно, каковы их способности и индивидуальные черты. Неужели мы действительно готовы пожертвовать на алтаре потребительского общества даже теми глубокими ценностями, которые воплощены в традиционных отношениях между ребенком и родителями? Разве стремление к безупречности стоит эту культурную и моральную цену? Трансгуманисту не следует списывать со счетов такие вопросы, считая их нерелевантными. Трансгуманисты признают, что воображаемый результат будет плохим. Мы не хотим, чтобы родители любили и уважали своих детей меньше. Мы не хотим, чтобы общественные предрассудки по отношению к людям с ограниченными возможностями стали хуже. Психологический и культурный эффекты превращения в товар человеческой природы потенциально важны.

Но такие мрачные сценарии – это всего лишь необоснованные рассуждения. Нет прочного основания верить в то, что заявленные последствия произойдут на самом деле. Одно важное свидетельство, которое мы имеем, например, наблюдая за лечением детей, которые были зачаты путем использования лабораторного оплодотворения или эмбрионного скрининга, показывает, что пессимистичный прогноз всего лишь распространяет панику. На самом деле родители будут любить и уважать своих детей, даже когда искусственные средства и рациональный выбор будут иметь место в размножении.

Вместо этого мы могли бы предположить, что совершенствование зародышевой линии приведет к более сильной любви и родительской преданности. Некоторые матери и отцы могли бы

подумать, что проще любить ребенка, который красив, разумен, здоров и счастлив. Практика совершенствования зародышевой линии может привести к лучшему лечению людей с ограниченными возможностями, так как основная демистификация генетического вклада в индивидуальные черты человека могла бы прояснить, что людей с ограниченными возможностями не стоит винить за их инвалидность, а сниженная частота встречаемости некоторых нарушений могла бы привести к большему содействию, будучи доступной для других затронутых этой проблемой людей, сделать возможным для них жить полной неограниченной жизнью благодаря различной технологической и социальной поддержке. Рассуждение о возможных психологических и культурных эффектах инженерии зародышевой линии может таким образом иметь свои плюсы и минусы. Хорошие последствия возможны с не меньшей вероятностью, чем плохие. При отсутствии громких аргументов в пользу рассмотрения того, что негативные последствия будут преобладать, такие последствия не дают повода против движения вперед с использованием технологий.

Постоянные рассуждения о гипотетических побочных эффектах могут служить нам для осознания вещей, которые могут пойти неправильно, так что мы можем быть бдительными по отношению к неожиданному развитию. Осознавая риски заранее, мы будем находиться в лучшем положении для принятия предупредительных мер. Например, если мы думаем, что некоторые люди не смогут осознать, что человеческий клон будет уникальной личностью, заслуживающей такое же уважение и чувство собственного достоинства, как и другие человеческие существа, мы могли бы упорнее работать над воспитанием общества относительно неадекватности генетического детерминизма. Теоретический вклад хорошо проинформированной и оправданной критики усовершенствования зародышевой линии мог бы опосредованно добавить к нашей мотивированности для дальнейшей работы с инженерией зародышевой линии. Когда критика уже сделала свою работу, она может предупредить нас о многих потенциальных неожиданных последствиях инженерии зародышевого ряда и сделать вклад в нашу способность принимать предупредительные меры, улучшая таким образом преимущества того, что баланс эффектов будет положительным. Могут быть и некоторые негативные последствия инженерии зародышевой линии человека, которые мы не будем предупреждать, хотя, конечно, само по себе существование негативных эффектов не является основной причиной прекращения дальнейшей работы. Каждая наиболее важная технология имеет негативные последствия. Только после тщательного сравнения рисков с наиболее вероятными положительными последствиями можно прийти к выводу, базирующемуся на анализе «затраты – выгода».

В случае усовершенствования зародышевой линии потенциальные успехи грандиозны. Тем не менее потенциальные успехи обсуждаются довольно редко, вероятно, потому, что они слишком очевидны, чтобы представлять собой теоретический интерес. В отличие от этого выявление деликатных и нетривиальных путей, в которых манипулирование нашим геномом могло бы навредить нашим глубинным ценностям, с философской точки зрения намного более сложно и интересно. Но если мы думаем об этом, то мы признаем, что результат генетического усовершенствования может быть каким угодно, но не несущественным. Более здоровые, остроумные, счастливые люди могут быть способны достичь новых уровней в культуре, добиться значительного усовершенствования человеческих способностей. Даже на самом базовом уровне генная инженерия имеет огромный потенциал для облегчения ненужного человеческого страдания. Каждый день, в котором отсрочивается представление эффективного генетического усовершенствования человека, это день потерянного культурного и индивидуального потенциала и день мучения для многих несчастных страдальцев от болезней, которые можно было бы предотвратить. Рассмотрев проблему в данном свете, сторонники запрета или моратория на генетическую модификацию человека должны принести на себя тяжелую ношу доказательств, чтобы склонить весы с причинами в свою пользу. Трансгуманисты приходят к выводу, что данный вызов еще не был принят.

#### 4. Нужно ли регулировать человеческое воспроизводство?

Один из способов пойти дальше с генной инженерией – разрешить все, оставив все возможности выбора родителям. В то время как эти отношения могут быть согласованы с трансгуманизмом, это не лучший трансгуманистический подход. Одна вещь, которую можно сказать для принятия либертарианской позиции в отношении человеческого воспроизводства, – это плачевные результаты деятельности спланированного обществом попыток улучшить человеческий набор генов. Список исторических примеров государственного вмешательства в эту сферу варьируется от геноцидного ужаса нацистского режима до несравненно более мягких, но в то же время отвратительных полупринудительных программ стерилизации умственно ослабленных индивидов, под-



держанных многими социалистами в прошлом веке, до спорной, но возможно доступной для понимания программы нынешнего правительства Китая для ограничения роста населения. В каждом случае государственная политика препятствовала выбору воспроизводства индивида. Если бы родителями давали возможность сделать выбор для себя, самые плохие нарушения евгенического движения не случились бы.

В настоящее время мы позволяем правительству играть определенную роль в воспроизводстве и воспитании детей, и мы можем развивать мысль о том, что подобная роль будет и в регулировании применения генной репродуктивной технологии. Государственные агентства и регламентирующие органы играют поддерживающую и руководящую роль, пытаются продвигать интересы детей. Например, нам следует объявить вне закона генетические модификации, которые нацелены на причинение вреда ребенку или ограничение его возможностей в жизни или которые оцениваются как слишком рискованные. Если же есть базовые улучшения, это могло бы быть выгодным для ребенка, но некоторые родители не могли бы позволить себе это. Тогда нам следует субсидировать эти улучшения так же, как мы поступаем с основным образованием. Есть повод полагать, что либертарианский подход менее подходит к сфере воспроизводства, чем к другим областям. В воспроизводстве наиболее важными интересами являются интересы ребенка, который не может дать свое предварительное согласие или свободно вступать в любую форму договора.

Имеется различие между формами социального вмешательства по отношению к детям и формами вмешательства, нацеленными на генетическое усовершенствование. В то время как имеется согласие в том, что никто из детей не должен подвергаться жестокому обращению и что все дети должны иметь как минимум основное образование и должны получать необходимую медицинскую помощь, не похоже на то, что в ближайшее время мы достигнем соглашения по продвижению генетического усовершенствования. Многие родители будут сопротивляться таким предложениям по принципиальным основаниям, включая глубокие религиозные или моральные убеждения. Лучшей политической мерой для предвидимого будущего может, таким образом, стать нелегальное требование любого генетического усовершенствования, исключая вероятно экстремальные случаи, для которых не существует альтернативного лечения. Даже в таких случаях сомнительно, что социальный климат во многих странах готов к принудительному генетическому вмешательству.

Содержание этических норм и общественных мер тем не менее распространяются далеко за пределы законов, требующих или запрещающих особые формы вмешательства. Даже если данная опция усовершенствования не выходит за рамки закона и не поддерживается законом, мы все еще можем пытаться предотвратить или поддержать его использование множеством способов. Соответственно, мы можем спросить с оглядкой на технологии генетического усовершенствования, какие области применения нам следует поддержать или предотвратить.

### **5. Какие модификации следует продвигать, а какие предотвращать**

Экстерналия, как она понимается экономистами, это расходы или прибыль от действия, выполняемого не тем лицом, которое приняло решение по его выполнению. Пример негативной экстерналии можно найти в фирме, которая снижает свои расходы, загрязняя окружающую среду. Экстерналии могут также быть положительными, когда люди тратят время и прилагают усилия на создание красивого сада рядом с домом. Эффектом наслаждаются не только садоводы, но и проходящие мимо люди. Как практическое правило, громкие политические меры и социальные нормы заставят нас усвоить многие экстерналии, так что стимулы производителей больше соответствуют социальной стоимости производства. Мы можем, например, обложить налогом загрязняющую фирму за это загрязнение и похвалить садоводов, которые украшают окружение. Генетические улучшения нацелены на получение статусных вещей, желаемых только потому, что они обеспечивают конкурентоспособное преимущество. Пример такой статусной вещи, как их называют экономисты, – рост. Очевидно, что высокий рост по статистике является преимуществом как минимум для мужчин в западном обществе. Более высокие мужчины зарабатывают больше денег, обладают большим социальным влиянием и рассматриваются более привлекательными в сексуальном плане. Родители, желающие дать своим детям по возможности лучший старт в жизни, могут рационально выбрать генетическое усовершенствование, которое может добавить сантиметр или два к ожидаемому росту их ребенка. Кажется, что для общества в целом нет никакого преимущества от того, что люди станут выше. Если все вырастут на пару сантиметров, то никто не будет лучше, чем был раньше. Деньги, потраченные на такую статусную вещь как рост, имеют очень

маленький или вообще не имеют результирующего эффекта на социальное благополучие и, таким образом, с точки зрения общества потрачены впустую.

Здоровье – совершенно другой тип товара. Оно несет в себе внутреннюю пользу. Если мы будем здоровее, то лично нам будет лучше, а другим от этого не будет хуже. Может также быть и позитивная экстерналия улучшения нашего собственного здоровья. Если мы не заразимся инфекционной болезнью, то другие люди получают выгоду в том, что не заразятся от нас. Будучи здоровыми, мы сможем больше привнести в общество и использовать меньше общественных средств из фонда медицинского страхования. Если бы мы жили в простом мире, где люди были бы совершенными рациональными заинтересованными в себе экономическими агентами и где социальные меры не имели бы расходов и непреднамеренных эффектов, то основное предписание по генетическому усовершенствованию было бы относительно прямым. К сожалению, усиление политических мер, которое хорошо работает на практике, значительно сложнее. Даже определение размера экстерналий отдельного генетического улучшения может представлять собой сложность. Существует внутренняя ценность усовершенствования памяти или интеллекта в виду того, что большинство из нас хотят быть немного умнее, даже если бы это не имело ни малейшего влияния на наши отношения с другими людьми. Будучи более умными, мы с большей вероятностью заняли бы более высокую позицию в обществе, позицию, которую в противном случае были бы заняты конкурентами.

Останутся ли такие меры хорошей идеей, когда все практические аспекты внедрения и политические реалии будут приняты во внимание, это уже другой вопрос. Но, по крайней мере, мы можем прийти к выводу, что усовершенствование, имеющее как важные внутренние преимущества для усовершенствованного индивида, так и положительные экстерналии для оставшейся части общества, должно быть поддержано.

## 6. Проблема равенства

Многие оппоненты генной инженерии зародышевой линии обеспокоены тем, что результаты увеличат разрыв между имущими и неимущими. Сегодня дети из богатых семей имеют множество привилегий, включая доступ к лучшим школам и социальным сетям. В центре споров стоит тот факт, что это создаст неравенство и усугубит положение детей из бедных семей. Мы могли бы также рассуждать о членах привилегированной страты общества, в конце концов, усовершенствовавших себя до той степени, когда человеческая раса распадется на два или более вида, имеющих между собой мало общего, за исключением общей эволюционной истории. Генетически привилегированные могут стать нестареющими, здоровыми супергенами безупречной физической красоты, украшенными блестящим остроумием и обезоруживающим, умаляющим чувство собственного достоинства юмором, излучающими тепло, эмпатический шарм и ослабленную непоколебимость. Непривилегированные останутся сегодняшними людьми, возможно, не имеющими чувства самоуважения и страдающими от случайных приступов зависти. Мобильность между низшими и высшими классами может исчезнуть, и ребенок, рожденный в семье бедных родителей, не имеющий генетического усовершенствования, не сможет успешно соперничать с супердетьми богатых. Даже если не случится дискриминация или эксплуатация низшего класса, все еще будет что-то разрушительное в перспективе общества с такими крайними формами неравенства.

Хотя мы имеем огромные формы неравенства и сегодня и рассматриваем его как нечестное, мы также и принимаем много форм неравенства, так как считаем, что они заслужены, имеют социальную пользу или являются неизбежными сопутствующими факторами, чтобы освободить индивидов, делая за них их собственный, иногда глупый выбор, как прожить их жизнь. Некоторые из этих оправданий могут использоваться, чтобы оправдать некоторые виды неравенства, которые могут стать результатом инженерии зародышевой линии.

Мы можем также попытаться противостоять некоторым повышающим неравенство тенденциям технологий усовершенствования при помощи выделения субсидий или их безвозмездного предоставления детям из бедных семей. В случаях, когда усовершенствование имеет существенные положительные экстерналии, такая мера может быть выгодной для всех, не только для получателей субсидии. В других случаях мы могли бы поддержать эти меры на основе социальной справедливости и солидарности.

Даже если бы все генетические усовершенствования были сделаны для всех бесплатными, это все еще не смогло бы полностью ослабить проблему неравенства. Можно было бы спорить о том, что правительство должно ответить на эту проблему ограничением свободы воспроизводства родителей, желающих воспользоваться генетическим усовершенствованием. Если мы хотим огра-





ничить свободу воспроизводства законными средствами ради уменьшения неравенства, то мы могли бы также сделать некоторые виды усовершенствования обязательными для всех детей. Требуя генетического усовершенствования для всех в одинаковой степени, мы не только предотвратили бы рост неравенства, но также и получили бы положительные экстерналии, которые происходили бы от универсального применения технологии усовершенствования. Если свобода воспроизводства рассматривается как слишком ценная, чтобы быть сокращенной, то ни требование, ни запрет использования технологии репродуктивного усовершенствования не представляет собой доступную опцию. В этом случае нам пришлось бы или терпеть неравенство как цену, которую необходимо заплатить за свободу воспроизводства, или пытаться вылечить неравенство теми способами, которые не нарушают свободы воспроизводства. Все это базируется на гипотезе, что инженерия зародышевой линии фактически будет повышать неравенство, если ее оставить нерегулируемой и не предпринимать никаких мер. Эта гипотеза может быть ошибочной. В частности, может выясниться, что технически намного проще лечить крупные генетические дефекты, чем совершенствовать здоровую генетическую конституцию. В настоящее время мы знаем намного больше о многих специфических наследственных заболеваниях, некоторые из которых проявляются из-за дефектов одного гена, чем о генетической базе талантов или желаемых качеств, таких как интеллект и долголетие, которые со всей вероятностью закодированы в сложных комплексах множественных генов. Если это действительно окажется так, то траектория генетического усовершенствования человека может быть такой, в которой первым, что случится, будет то, что множество генетически худших вариантов улучшится благодаря исчезновению таких болезней, как ранняя детская амавротическая идиотия (болезнь Тея-Сакса), гиперурикемия (синдром Леша-Найхана), синдром Дауна и раннее проявления болезни Альцгеймера. Это имело бы основной эффект нивелирования на формы неравенства, не обязательно в финансовом смысле, а относительно большего числа фундаментальных параметров основных возможностей и качества жизни.

#### **7. Является ли вмешательство в зародышевую линию неправильным, так как оно необратимо?**

Другое часто слышимое отрицание генетической инженерии зародышевой линии – это то, что она будет чрезмерно рискованной, так как изменения, которые она принесет, необратимы и повлияют на все грядущие поколения. Было бы безответственно и заносчиво с нашей стороны предполагать, что у нас достаточно мудрости, чтобы принять решение о том, какой должна быть генетическая конституция людей, живущих через много поколений после нас. Свойство человека ошибаться по отношению к этому отрицанию дает нам хороший повод для того, чтобы начинать вмешиваться в зародышевую линию. Для наших нынешних целей мы можем отложить вопрос о безопасности процедуры, понимаемой в узком смысле, и поставить условия, что риск медицинских побочных эффектов снизится до приемлемого уровня. Это вынуждает нас задать вопрос о том, обладаем ли мы необходимой мудростью для генетического выбора от лица будущих поколений.

Человеческая способность ошибаться не является решающей причиной для противостояния генетическому усовершенствованию зародышевой линии. Заявление о том, что такое вмешательство будет необратимо, неправильно. Вмешательство в зародышевую линию можно вернуть обратно при помощи другого вмешательства. Более того, считая, что технический прогресс в генетике не остановится внезапно в любое время, мы можем рассчитывать на будущие поколения, которые будут способны отменить наши нынешние вмешательства в зародышевую линию более легко, чем мы в настоящее время можем внедрить их. С совершенной генетической технологией было бы возможно обратить многие модификации зародышевой линии при помощи соматической геномной терапии или медицинской нанотехнологии. Технически изменения зародышевой линии прекрасно обратимы будущими поколениями.

Возможно, что будущие поколения сделают выбор в пользу поддержки модификаций, которые делаем мы. Если это будет так, то модификации, будучи необратимыми, на самом деле не будут обращены. Это было бы хорошо. Возможность долговременных последствий не представляет собой протест против вмешательства в зародышевую линию больше, чем против социальных реформ. Отмена рабства и введение права всеобщего голосования никогда не могли бы быть отменены; конечно, мы надеемся, что и не будут. Но это не является поводом для людей отрицать реформы. Подобным образом потенциал для непрекращающихся последствий, включая те, которые мы не можем сейчас предсказать с высокой степенью вероятности, в действительности не создает никакого повода противостоять генетическому вмешательству. Если иммунитет для проти-

востояния ужасным болезням и усовершенствование, которое расширяет возможности для человеческого роста, перейдут к последующим поколениям навечно, это будет повод для праздника, а не для сожаления.

Есть несколько видов изменений, о которых нам нужно особенно беспокоиться. Они включают в себя модификации побуждений и мотиваций наших потомков. Например, есть очевидные причины того, почему мы должны полагать, что стоит пытаться уменьшить склонность наших детей к насилию и агрессии. Нам нужно было бы тем не менее позаботиться о том, что мы не будем делать это таким способом, который сделает будущих людей чрезмерно покорными и удовлетворенными. Мы можем достичь мрачного сценария, описанного в книге «О дивный новый мир» (О. Хаксли), в которой люди ведут поверхностную жизнь, но подвергаются манипулированию, чтобы быть полностью довольными своим квазиоптимальным существованием. Если люди перенесут свои поверхностные ценности на детей, то человечество надолго застрянет в не очень хорошем состоянии, изменившись в сторону безрассудства, чтобы у него не было желания прилагать усилия к достижению чего-то лучшего. Этот результат был бы безысходным, так как постоянный «колпак» на человеческом развитии разрушил бы надежду трансгуманизма на исследование сферы постчеловека. Трансгуманисты, таким образом, делают ставку на модификации, которые в дополнении к улучшению человеческого состояния также открывают больше возможностей, чем закрывают, и которые повышают нашу способность сделать мудро последующий выбор. Более длинные активные жизненные циклы, лучшая память и более совершенные интеллектуальные способности – вероятные кандидаты для усовершенствования, которые улучшат нашу способность понимать, что нам нужно делать дальше. Они были бы хорошей площадкой для старта.

### Список литературы References

1. Введенская Е.В. Биоэтический анализ противоречий трансгуманизма // Вестник МИТХТ. Серия: социально-гуманитарные науки и экология. 2014. Т. 1. № 3.- с. 35 [Электронный ресурс]. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=24097131>
- Vvedenskaya E.V. Bioethical analysis of transhumanist approach //Vestnik of MITXT. Series: socio-humanitarian sciences and ecology. 2014. V.1. № 3.- p. 35 [Electronic resource]. - URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=24097131>
2. Дизайнерские дети: изменить геном и стать счастливым [Электронный ресурс]. - URL: <http://speakercom.ru/columns/494>
- Designer babies: to change genome and become happy [Electronic resource]. - URL: <http://speakercom.ru/columns/494>
3. Палмер Д., Палмер Л. Эволюционная психология. Секреты поведения Homo sapiens. – М., 2003. [Электронный ресурс]. URL: <http://coollib.com/b/293732/read>
- Palmer D., Pamer L. Evolutionary psychology. Secrets of behavior of Homo sapiens. –М., 2003. [Electronic resource].- URL: <http://coollib.com/b/293732/read>
4. Рабочие тетради по биоэтике. Выпуск 20: Гуманитарный анализ биотехнологических проектов «улучшения» человека: сб. науч. ст. / под ред. Б.Г. Юдина. – М.: Издательство Московского гуманитарного университета, 2015. – 168. - с. 8.
- Workbooks on bioethics. Issue 20: the Humanitarian analysis of biotechnology projects of human "enhancement": digest of science articles/under the editorship of B.G. Yudin. -М.: - Publishing office of Moscow humanitarian university. 2015/-168. - p. 8.
5. Фукуяма Ф. Наше постчеловеческое будущее: Последствия биотехнологической революции.- М., 2004. [Электронный ресурс]. URL:<http://www.alleng.ru/d/polit/pol022.htm>
- Fukuyama F. Our Posthuman future: consequences of the biotechnology revolution. М., 2004. [Electronic resource]URL:<http://www.alleng.ru/d/polit/pol022.htm>
6. Юдин Б.Г. Редактирование генома: социально-этические проблемы. Сводный реферат [Электронный ресурс].- URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=26342152>
- Yudin B.G. Genome editing: societal problems. Consolidated research papers [Electronic resource].- URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=26342152>
7. Bostrom N. Human Genetic Enhancements: A Transhumanist Perspective//The Journal of Value Inquiry 37, 2003. - p. 493–506. – [Electronic resource].- URL:-[http://www.collier.sts.vt.edu/1504/pdfs/bostrom\\_2003.pdf](http://www.collier.sts.vt.edu/1504/pdfs/bostrom_2003.pdf)
8. CRISPR Gene Editing to be testes on people by 2017 [Electronic resource]- URL: <https://www.technologyreview.com/s/543181/crispr-gene-editing-to-be-tested-on-people-by-2017-says-editas/>