

Научно-теоретическая статья

УДК [37+572]:101

DOI: 10.25688/2078-9238.2023.47.3.7

СРАВНЕНИЕ КАТЕГОРИЙ УЛУЧШЕНИЯ ЧЕЛОВЕКА В КОНТЕКСТЕ БИОТЕХНОЛОГИЙ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ В КОНТЕКСТЕ ОБРАЗОВАНИЯ

Гумарова А. Н.

Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова,

Москва, Россия,

anastasiya-gumarova@yandex.ru; <https://orcid.org/0000-0002-7016-0507>

Аннотация. В статье представлен анализ различий категорий образовательного совершенствования личности и биотехнологического улучшения природы человека. Тезис о тождественности целей образования и технологического улучшения человека используют сторонники широкого применения нейротехнологий для воздействия на когнитивные функции человека. На основе материалов биоэтики и философии образования показано, что сущность образования и сущность биотехнологического улучшения различаются по критерию ценностного содержания практик; по критерию антропологических представлений; по критерию автономии личности; по критерию отнесенности к обществу. Делается вывод о том, что обоснование допустимости и ограничений использования биотехнологического улучшения природы человека в процессе образования необходимо соотносится с целями и идеалами образования.

Ключевые слова: философия образования, биотехнологии, улучшение человека, нейрoэтика, биоэтика, социально-гуманитарная экспертиза

Для цитирования: Гумарова А. Н. Сравнение категорий улучшения человека в контексте биотехнологий и совершенствования в контексте образования // Вестник МГПУ. Серия «Философские науки». 2023. № 3 (47). С. 78–92. DOI: 10.25688/2078-9238.2023.47.3.7

Scientific and theoretical article

UDC [37+572]:101

DOI: 10.25688/2078-9238.2023.47.3.7

COMPARISON OF THE CATEGORIES OF HUMAN IMPROVEMENT IN THE CONTEXT OF BIO-TECHNOLOGIES AND IMPROVEMENT IN THE CONTEXT OF EDUCATION

Anastasiya N. Gumarova

Lomonosov Moscow State University,
Moscow, Russia,

anastasiya-gumarova@yandex.ru; <https://orcid.org/0000-0002-7016-0507>

Abstract. The article presents an analysis of the differences between the categories of educational improvement of personality and biotechnological improvement of human nature. The thesis about the identity of the goals of education and technological improvement of a person is used by supporters of the widespread use of neurotechnologies to influence human cognitive functions. Based on the materials of bioethics and philosophy of education, it is shown that the essence of education and the essence of biotechnological improvement differ in terms of the value content of practices; according to the criterion of anthropological ideas; according to the criterion of individual autonomy; according to the criterion of belonging to society. It is concluded that the justification for the admissibility and limitations of the use of biotechnological improvement of human nature in the process of education must necessarily correlate with the goals and ideals of education.

Keywords: philosophy of education, biotechnology, human enhancement, neuroethics, bioethics, social and humanitarian expertise

For citation: Gumarova, A. N. (2023). Comparison of the categories of human improvement in the context of biotechnologies and improvement in the context of education. *MCU Journal of Philosophical Sciences*, 3 (47), 78–92. <https://doi.org/10.25688/2078-9238.2023.47.3.7>

Введение

Современные нейротехнологии разрабатываются не только в целях диагностирования и лечения заболеваний мозга, но также и для немедицинского использования в различных областях жизни человека. Такие нейротехнологии, как фармацевтические препараты, технологии нейророботической связи, нейроинтерфейсы «мозг-компьютер», технологии неинвазивной стимуляции мозга, уже внедрены в общественное пользование, например в сфере образования или досуга¹. Предполагается, что нейротехнологии обладают потенциалом улучшения природы человека, то есть расширения его способностей, выведения его функций выше за пределы естественной нормы. Считается, что они способны повысить эффективность решения

¹ Сандакова Л. Б. О специфике правовых и этических вопросов внедрения нейротехнологий в образование детей // Социальная онтология России: сб. науч. ст. по докладом XIV Всероссийских Копыловских чтений. Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2020. С. 290–301.

когнитивных задач, ускорить процесс обучения, стимулировать кратковременную и долговременную память, способствовать развитию контроля эмоциональных состояний². Чаще всего под улучшением природы человека в биоэтике понимается применение средств для усиления умственных или физических способностей. Также под улучшающими могут пониматься средства, воздействующие на эмоциональную сферу. Например, существуют препараты, способные стимулировать просоциальное поведение, улучшать настроение и препятствовать сохранению травматичных воспоминаний³.

Допустимость вмешательства в мозг человека без каких-либо клинических показаний для улучшения природы человека является предметом активного обсуждения в биоэтике и нейроэтике⁴. Проблема биотехнологического улучшения рассматривается в традиции российской биоэтики Б. Г. Юдиным, Е. В. Брызгалиной, Е. Г. Гребенщиковой, П. Д. Тищенко, О. В. Поповой⁵.

В самом общем виде обсуждение делится на две крайние позиции: позицию сторонников широкого использования биотехнологий для улучшения природы человека и его противников, которые настаивают на введении ограничений для использования нейротехнологий здоровыми людьми. В контексте проблемы улучшения рассматриваются отдельные вопросы: о границах между патологией и нормой; о том, действительно ли средства улучшения оказывают эффект на здоровых людей; о доступности средств улучшения и социально-правовой регламентации доступа к ним; о справедливости достижения успехов при помощи биотехнологий. Исследователи признают, что последствия использования технологий различных типов для расширения возможностей человека (и медикаментозных, и технологий неинвазивной стимуляции мозга) изучены недостаточно. Появляются противоречивые результаты исследований, свидетельствующие об отсутствии эффекта использования нейротехнологий, отрицательном воздействии и о побочных эффектах стимуляции⁶.

² *de Jongh R., Bolt I., Schermer M., Olivier B.* Botox for the brain: enhancement of cognition, mood and pro-social behavior and blunting of unwanted memories // *Neurosci Biobehav Rev.* 2008. № 32. P. 760–776.

³ Там же.

⁴ *Гумарова А. Н., Брызгалина Е. В.* Нейроэтика: дискуссии о предмете // *Эпистемология & философия науки = Epistemology & Philosophy of Science.* 2022. Т. 59. № 1. С. 136–153.

⁵ *Юдин Б. Г.* Человек: выход за пределы / под ред. Г. Б. Юдина. М.: ПрогрессТрадиция, 2018. 472 с.; *Брызгалина Е. В.* Технонаука и перспективы улучшения человека: «Я уже вижу наш мир, который покрыт паутиной лабораторий» [Электронный ресурс] // *Epistemology & Philosophy of Science*, 1. 2016. № 2 (48). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tehnouka-i-perspektivy-uluchsheniya-cheloveka-ya-uzhe-vizhu-nash-mir-kotoryy-pokryt-pautinoy-laboratoriy>; *Гребенщикова Е. Г., Тищенко П. Д.* Социально-этические проблемы биотехнологического улучшения человека // *Человек.* 2019. Т. № 1. С. 180–183; *Попова О. В.* Тело как территория технологий. От социальной инженерии к этике биотехнологического конструирования: монография. М.: Канон-Плюс, 2021. 336 с.

⁶ *Wurzman R., Hamilton R. H., Pascual-Leone A., Fox, M. D.* An open letter concerning do-it-yourself users of transcranial direct current stimulation [Электронный ресурс] // *Annals of Neurology* 2016. 80, P. 1–4. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27216434> (дата обращения: 20.04.2019).

Цель данного исследования — углубиться в сущность феномена улучшения природы человека через сравнительный анализ категорий биотехнологического улучшения и совершенствования человека в процессе образования.

Основная часть

Аргумент, отождествляющий биотехнологическое улучшение и образование

Сторонники широкого использования нейротехнологий улучшения природы человека приводят аргумент о том, что цели улучшения человека в самом общем смысле тождественны целям образования⁷. Представляется необходимым обозначить принципиальные различия между целями образования и целями биотехнологического вмешательства в природу человека с позиций философии образования и этического осмысления действия современных биотехнологий. Для этой цели в данной статье выявлены сущностные различия между образовательным совершенствованием и технологическим улучшением человека.

Для удобства рассмотрения мы разведем смыслы синонимичных понятий «улучшение» и «совершенствование». В отечественной традиции социально-гуманитарной экспертизы в отношении технологического воздействия на человека закрепилось понятие «улучшение человека» по аналогии с английским выражением *human enhancement*. Синонимичное понятие «совершенствование» носит более возвышенный этико-эстетический оттенок, что делает его использование подходящим для того, чтобы характеризовать развитие человека в процессе образования.

Следует оговорить, что в данной статье используется наиболее широкое из всех многочисленных определений образования. Существует множество пониманий сущности образования и подходов к его анализу. Можно найти и такую концепцию образования, для которой технологическая трансформация природы человека будет органична. В нашем исследовании мы понимаем образование, прежде всего, как антропологическую ценность, гуманистический проект, представляющий из себя единство обучения и воспитания.

Аргумент о тождественности биотехнологического улучшения и совершенствования гласит, что и образовательные практики, и биотехнологические вмешательства направлены на то, чтобы помочь человеку усовершенствовать свои способности. Американский философ А. Бьюкенен пишет об этом так: «Образование, как и наука, является институционализированным, небиеомедицинским

⁷ *Henry G., Sahakian B., Harris J., Kessler R. C., Gazzaniga M., Campbell Ph., Farah M. J. Towards Responsible Use of Cognitive-Enhancing Drugs by the Healthy // Nature 2008. № 456. P. 702–705; Buchanan A. Better than human. The promise and perils of enhancing ourselves. Oxford: Oxford University Press, 2011. P. 146.*

когнитивным усовершенствованием. В развитых странах это институционализированное улучшение когнитивных функций доступно всем гражданам. Учитывая, что улучшение когнитивных функций является непосредственной целью образования, удивительно, что в большом количестве литературы об этических и социальных последствиях биомедицинского улучшения мало что сказано о значении биомедицинских улучшений для образования»⁸. Фактически, и образование, и технологическое улучшение рассматриваются Бьюкененом как социальные блага и ставятся в один ряд.

Немецкий теоретик образования Й. Дрерап отмечает, что сторонники расширения использования нейроулучшения намеренно избегают проведения различий между биотехнологическим воздействием и иными способами воздействия на человека (например, образовательным), акцентируя обсуждение на том, что с древних времен человек стремился к усовершенствованию себя: «это не новшество, люди всегда так поступали (использовали различные средства улучшения), поэтому это не может быть неправильным»⁹. Биотехнологии, и, в частности, нейротехнологии, при таком прочтении становятся лишь более продвинутым инструментом среди других возможных инструментов, которые помогают человеку развивать себя и более успешно справляться с интеллектуальными задачами. И образование, и биотехнологии рассматриваются в качестве ресурсов, способствующих повышению человеческого капитала личности — некоего набора свойств, полезных для человека и общества с социально-экономической точки зрения.

Различия улучшения и совершенствования относительно представления о человеке

Различия улучшения и совершенствования в первую очередь проходят по ценностному взгляду на человека. Процесс образовательного совершенствования соответствует морально-этическому измерению. Образование, в его наиболее высоком, ценностном измерении, — это гуманистический проект возвращения человека. Образование работает с самоценным «материалом» — личностью учащегося. В процессе обучения и воспитания предполагается развитие человека в пределах, заданных его природой; совершенствование возможностей, свойственных человеку как биологическому виду, его индивидуальных способностей, склонностей и талантов, присущих человеку генетически и привитых ему в социальной среде. В этом смысле совершенствование человека в процессе образования не выходит за пределы «совершенства

⁸ *Buchanan, A.* (2011). Cognitive enhancement and education // *Theory and Research in Education*, 9 (2), 145–162.

⁹ *Drerup J.* Education and the Ethics of Neuro-enhancement / S. K. Nagel (ed.) // *Shaping Children: Advances in Neuroethics*. Switzerland: Springer Nature AG, 2019. P. 125–142.

типа», в терминах, предложенных М. Уолкером¹⁰. То есть совершенствование в образовании оставляет человека человеком, тогда как крайние формы биотехнологического улучшения могут предполагать выход на пределы характеристик, присущих человеку как виду, для максимизации отдельного свойства человека. Такая трансформация относится к совершенству свойства.

В процессе образования возможна компенсаторная работа по приведению отстающих способностей к норме. Например, разрабатывается коррекция отклонения психического, когнитивного развития средствами нейропсихологических упражнений. Внимание к полному спектру человеческих характеристик в процессе образования, и в том числе к дефектам его развития, основывается на ценности человеческой природы.

Биотехнологическое улучшение скорее применимо к взгляду на человека прежде всего в экономической перспективе. В таком взгляде человек оценивается как наделенный набором биологических и социальных характеристик, которые обладают утилитарной ценностью и представляют содержание человеческого капитала. Когнитивные процессы, поведенческие проявления становятся ресурсами производства, которые можно оптимизировать и усиливать, в том числе с помощью биотехнологий. Суть управления природой человека заключается в том, что некоторые полезные проявления человека требуют максимизации, а другие, напротив, — подавления. Такое представление соответствует анализу образования как дисциплинарной системы в традиции М. Фуко: «Дисциплина увеличивает силы тела (с точки зрения экономической полезности) и уменьшает те же силы с точки зрения политического послушания. Короче говоря, она отделяет силы от тела: с одной стороны, превращает его в “способность”, “пригодность”, которые стремится увеличить, а с другой — меняет направление энергии, могущества, которое может быть ее результатом, и превращает его в отношении неукоснительного подчинения»¹¹.

Суть совершенствования состоит в оттачивании самоценного содержания личности. Улучшение заключается в исправлении несовершенного, доведении личности человека до заданного образца инструментальным путем¹². А. Бьюкенен, оправдывающий применение биотехнологий, в своей книге «Лучше, чем человек: обещания и опасности самосовершенствования» утверждает, что для анализа применимости и рисков технологий улучшения человека необходимо признать, что человеческая природа неоднозначна и что человек как биологический вид имеет множество «недостатков дизайна»¹³. Если говорить о возможности интеграции биотехнологических средств в решение

¹⁰ Юдин Б. Г. Человек: выход за пределы / под ред. Г. Б. Юдина. М.: ПрогрессТрадиция, 2018. 472 с. ISBN: 978-5-89826-517-5.

¹¹ Фуко М. Надзирать и наказывать. Рождение тюрьмы. М.: Ad Marginem, 1999. С. 201–202.

¹² Хабермас Ю. Будущее человеческой природы. На пути к либеральной евгенике? М.: Весь мир, 2002. 144 с.

¹³ Buchanan A. Better than human. The promise and perils of enhancing ourselves. Oxford: Oxford University Press, 2011. P. 146.

проблем образования, назревает вопрос: как установка об органическом несовершенстве природы человека соотносится с идеалами педагогической мысли о самоценности ученика? Существуют яркие примеры того, как личность ребенка изначально принимают за несовершенную. Например, здоровому, но неусидчивому ученику назначают успокаивающие медикаменты, поскольку его поведение не соответствует дисциплинарным требованиям¹⁴.

Максимальная цель биотехнологического улучшения, особенно в радикальных прочтениях трансгуманистических концепций, состоит в выведении характеристик человека за пределы человеческого. Природа человека в таких концепциях ценна как несовершенный исходный материал, взломав принципы работы которого, возможно выйти к новой совершенной форме постчеловеческого существования. Понимание совершенства в этом сценарии также специфично и имеет мало общего с обычным человеческим совершенствованием. Создается впечатление, что биотехнологическое улучшение предлагает более яркий сценарий достижения превосходного состояния человека, чем путь образовательного совершенствования. Вместе с тем, можно сделать вывод о том, что выбор пути биотехнологического улучшения не предполагает развития волевых и духовных сил человека, так как это путь облегчения и поиска комфорта, который не будет закалять человека, пробуждая его внутренние силы. Внешние средства улучшения предлагают быстрый, технологичный и удобный способ решения проблемы с минимизацией усилий самого человека.

Человек в инструментальном подходе улучшения сам становится биотехнологическим продуктом: «Дело не ограничивается одним лишь “обслуживанием” человека — наука и технологии приближаются к нему не только извне, но и как бы изнутри, в известном смысле делая и его своим производением, проектируя не только для него, но и его самого»¹⁵.

Представляется, что цели образования, даже если образование признать видом улучшения человека, в любом случае будут обширнее, чем только создание человека с превосходными когнитивными показателями. Результат образования не может быть оценен исключительно как развитие интеллектуальных навыков и приобретение определенного объема знаний. Причем другой вклад образования в развитие человека, такой как воспитание, формирование ценностного мировоззрения, обучение социальным навыкам и коммуникации, введение человека в культурный код, неразрывно связан с развитием интеллекта и передачей знаний. То есть эти содержания не могут рассматриваться отдельно друг от друга, даже если на теоретическом уровне они могут аналитически разделяться. Кроме того, следует помнить, что нейроусиление не обещает сделать человека умнее или мудрее, а лишь усиливает внимание, интенсивность мыслительного процесса или увеличивает продолжительность бодрого состояния.

¹⁴ *Попова О. В.* Тело как территория технологий: от социальной инженерии к этике биотехнологического конструирования: монография. М., 2020. С. 247.

¹⁵ *Юдин Б. Г.* Человек как объект, потребитель и мишень технонауки // Знание. Понимание. Умение. 2016. № 5. С. 5–22.

Образование нацелено на поддержание и укрепление личностных характеристик человека. Нормативно задается то, что в результате образования должна быть сформирована автономная личность, способная на самостоятельные решения, постановку целей, волевою деятельность. Возвращаясь к применению нейротехнологий в дисциплинарных целях формирования подходящей личности, отметим, что важнейшим критерием образовательного совершенствования личности является возвращение ее свободы. Русский философ В. В. Зеньковский пишет: «...воспитание имеет задачу помочь ребенку стать свободным, обрести свободу»¹⁶. Реализуется ли эта цель образования, если ученику оказывается помощь в виде нейроусилителей? Будет ли человек свободен, если внутреннее усилие, которое утверждает его субъектность, заменяется внешним воздействием, урезающим свободу проявления человека? Будет ли достигаться свобода личности, если существуют риски формирования зависимости от биотехнологии, которые, например, помогают достигнуть ему концентрации внимания? Не станет ли подход к инструментальному формированию человека дорогой к подчинению его технологиями?

Й. Дрерап предлагает сравнить высказывания, которые относятся к педагогической, воспитательной практике — «подумай об этом», «я тебе объясню», — и к практикам улучшения поведения и успеваемости учеников — «ты сегодня не принимал свои таблетки, да?»¹⁷. Автономия ученика и вера в его самостоятельные силы отменяется, а роль поддерживающего взрослого редуцируется до поверхностного контроля над медицикализованными практиками. Ситуация еще более усиливается, если речь идет об образовании детей, за которых решения принимают взрослые. В перспективе биотехнологического улучшения ученик становится пассивным объектом воздействия дисциплинарных усилий и технологий. Он заранее не способен на самостоятельный образовательный поиск и утверждение своей автономии.

Развитие человека относительно общества

Совершенствование личности понимается в соотнесенности с целями общества, в котором живет и развивается человек. Улучшение же индивидуалистично. Сторонники применения биотехнологий в целях улучшения природы человека зачастую основываются на позиции утилитаризма и крайнего индивидуализма. В таком подходе вопросы о том, допустимо ли улучшение человека, нужны ли ограничения применения биотехнологий улучшения, рассматриваются из перспективы отдельного человека, его личного успеха и превосходства. Потребности коллектива и социальные проблемы, которые

¹⁶ Зеньковский В. В. Проблемы воспитания в свете христианской антропологии. М.: Изд-во Свято-Владим. братства, 1993. 222 с.

¹⁷ Drerup J. Education and the Ethics of Neuro-enhancement / S. K. Nagel (ed.) // Shaping Children, Advances in Neuroethics. Switzerland: Springer Nature AG, 2019. P. 125–142.

могут возникнуть из-за применения биотехнологий, не осмысляются или воспринимаются как то, что нужно преодолеть.

Американский философ М. Сэндел, известный своей консервативной позицией в отношении биотехнологий, говорит, что ключевой риск популяризации улучшения человека состоит в индивидуализации общества и, как следствие, в потере сочувствия к слабому¹⁸. Причины индивидуализации, согласно Сэнделу, коренятся в тщеславии — главной черте самого намерения улучшить человека.

О том, что биотехнологическое улучшение индивидуалистично до крайнего эгоцентризма, говорят нам причины обращения к ноотропам в образовательном процессе. К ноотропам студенты прибегают для того, чтобы сдать экзамен, чтобы стать успешнее, чем другие. Родители соглашаются на медикаментозное вмешательство для того, чтобы сделать своего ребенка «самым умным»¹⁹. Все это говорит о подходе к образованию и ко всей социальной жизни в первую очередь как к конкурентной среде. Зацикленность образовательного процесса на оценке результатов и рейтинге только усиливает напряженность конкуренции. В теоретическом осмыслении конкуренция в образовании и на уровне системного, и на уровне процессуального рассмотрения порой рассматривается как позитивный фактор повышения результативности и мотивации²⁰. Однако это уводит нас от обсуждения сути образования. Действительно ли нужна конкурентная мотивация в образовании? Есть ли различия между конкуренцией в образовании, подобной рыночной, и продуктивной состязательности в духе античного агона? Соответствует ли конкурентность процесса образования провозглашенным идеям индивидуализации образования?

О том, что в процессе становления личности принципиально важна обращенность к актуальным проблемам социума, пишут философы, для которых вопросы сущности человека неразрывны с вопросами о смыслах и целях образования. Например, И. Кант в работе «О педагогике» подчеркивает: «Основной принцип, из которого должны исходить те, кто составляют планы воспитания, такой: дети воспитываются сообразно не с настоящим, а с возможно более совершенным будущим состоянием рода человеческого, то есть в соответствии с идеей человечества и его назначения как целого. Значение этого принципа чрезвычайно велико»²¹.

¹⁸ Sandel M. The case against perfection. Ethics in the age of genetic engineering. Cambridge, MA: Belknap press, 2007. 162 p.

¹⁹ Gillies V., Edwards R., Horsley N. Brave new brains: sociology, family and the politics of knowledge // Sociological Review. 2016. № 64 (2). P. 219–237.

²⁰ Конкуренция в образовании — основа прогресса / О. А. Захарова и др., И. И. Садовая, В. В. Романов, С. О. Фатьянов // Наука в инновационном процессе: материалы Междунар. науч.-практ. конф., Москва, 01–02 декабря 2021 года. М.: Ин-т проблем развития науки Российской академии наук, 2021. С. 135–138.

²¹ Кант И. Трактаты и письма / Иммануил Кант; [вступ. ст. А. В. Гулыги]. М.: Наука, 1980. 709 с.

Обратимся к словам русского философа С. И. Гессена, важным в контексте понимания гуманистического содержания образования: «Личность обретается только через работу над сверхличными задачами. Она создается лишь творчеством, направленным на осуществление сверхличных целей науки, искусства, права, религии, хозяйства, и измеряется совокупностью сотворенного человеком в направлении этих заданий культуры»²². Требуемое в качестве необходимого акцента в современном образовании развитие индивидуальности происходит только в связи с обращенностью к общему: «...незаменимость достигается лишь через обретение своего места в совокупном действии, направленном на разрешение сверхиндивидуальной задачи. Я тем индивидуальнее, чем больше приблизил я своим действием совокупность действующих разрешению общей им всем задачи и тем самым сделал себя незаменимее»²³. Схожие идеи о том, что образование — дело, направленное прежде всего на актуальные проблемы социальной ситуации, вложены в работы одного из основателей философии образования, американского философа Дж. Дьюи, а также в работы по критической педагогике И. Иллича и П. Фрейре²⁴.

Обобщая наследие классиков теории и философии образования, можно сделать вывод, что одной из важнейших задач образования является формирование самодостаточной личности, реализующей себя в социуме. В реализации этой задачи и будет состоять образовательное совершенствование личности. В более широкой рамке в качестве задачи образования можно обозначить создание социальных групп и сообществ, которые будут способствовать сохранению единства общества: семей, профессиональных групп, проектных объединений, государства. Успешным выпускником школы и университета будем считать не просто максимально развившего свой интеллект (да и как возможен будет критерий, определяющий вершину интеллектуального развития?), накопившего как можно больше знаний, а того выпускника, который нашел свое дело в жизни, умеет соотносить личные цели с актуальной общественной повесткой и может использовать имеющиеся социальные ресурсы для достижения личных целей. Все эти характеристики недостижимы без наличия социальной ориентации в процессе обучения и без соотнесения желаемых результатов образования с тем, что происходит в мире.

Также отметим, что совершенствование личности в процессе образования и улучшение человека с помощью биотехнологий различаются по характеру взаимодействия субъектов, вовлеченных в процесс коммуникации. Как уже было отмечено в примере коммуникативных ситуаций Й. Дрерапа, учитель

²² Гессен С. И. Основы педагогики. Введение в прикладную философию. М.: Школа-Пресс, 1995. С. 73.

²³ Там же. С. 75.

²⁴ Дьюи Д. Опыт и образование // Дьюи Д. Демократия и образование. М., 2000 [Электронный ресурс]. URL: <https://docs.google.com/document/d/1JN0MWBwC2pJy2rDjJd4e1q4sykBVZgALPuZWLNJyu8/edit>; Иллич И. Освобождение общества от школ. Пропорциональность и современный мир. Гл. 6–7. М.: Просвещение, 2006. 149 с.; Фрейре П. Педагогика угнетенных. М.: КоЛибри; Азбука-Аттикус, 2018. 288 с.

или родитель в контексте биотехнологического улучшения становится субъектом, контролирующим медиализированные практики. Совершенствование возможно только во взаимодействии личностей — общении ученика и наставника. Инструментальность биотехнологического воздействия проявляется в виде деантрополоизации жизни человека. Чтобы улучшить свои способности, человек может вступить в индивидуализированное взаимодействие с гаджетом. Включение другого человека возможно в роли субъекта, который обслуживает технологию или консультирует о том, как правильно использовать технологию.

В заданном нами контексте противопоставления индивидуализма улучшения и социальности совершенствования обратимся к концепции коммунитаризма, на основе которой Г. Б. Юдин предлагает рассмотреть современные биотехнологии. Согласно данной концепции, в основании которой прослеживается кантианская этика, технологии непременно должны оцениваться через свою включенность в социальную реальность: «Биотехнологическая новация никогда не является делом только того индивида, который решает опробовать ее на себе: она всегда имеет последствия для социальных отношений и должна оцениваться на предмет моральных изменений, которые она влечет за собой»²⁵. Оценка технологии с позиций коммунитаризма предполагает анализ цели деятельности, в которой используется технология; оценку того, каковы последствия применения технологии для солидарности сообщества; определение субъекта, который имеет моральное право принимать решение о допустимости применения технологии в каждой конкретной ситуации. Представляется, что подобный подход перспективен для исследования того, какое воздействие оказывают улучшающие нейротехнологии при применении их в процессе образования.

Кроме того, представляется, что критериями, которые определяют этический идеал результатов образования в мире, где доступны различные биотехнологии, станут, во-первых, способность человека к рефлексии ответственности за пределами собственного улучшения и, во-вторых, способность человека оценить, насколько возможности биотехнологического улучшения соответствуют целям совершенствования личности.

Заключение

Тезис о том, что цели совершенствования человека в образовании и улучшения природы человека можно достичь с помощью биотехнологий, является ошибочным. Следует это из того, что улучшение и совершенствование принципиально различны по своим сущным характеристикам и ценностным

²⁵ Юдин Г. Б. Коммунитаристский критерий для биоэтики // Этическая мысль. 2019. № 1. С. 36–48.

основаниям. Следовательно, данный аргумент не может применяться для подтверждения этической допустимости широкого применения технологий улучшения в общественной жизни, и в том числе в процессе образования. Обсуждение характера влияния биотехнологий в связи с соотношением с образованием является актуальной задачей, поскольку биотехнологии предлагается применять в том числе для решения образовательных задач.

В статье показаны различия образовательного подхода и биотехнологического подхода в аспекте антропологических представлений и в социальном аспекте. Совершенствование предполагает личностный подход к человеку. Его морально-этический характер основывается на представлении самооценности человеческого существа. Биотехнологическое улучшение предполагает экономический подход к человеку. В нем отдельные конкурентные свойства личности предлагается усилить инструментальным путем. Возможность быстрого направленного инструментального, внешнего воздействия для решения определенных проблем подрывает ценности усилия, внутреннего напряжения личности и самостоятельного переживания опыта.

Совершенствование человека в процессе образования непременно предполагает гораздо более широкий спектр трансформации личности, нежели чем усиление отдельных когнитивных функций человека. Важное для образовательного совершенствования развитие воли и автономии человека игнорируется в контексте улучшения технологического. В контексте применения биотехнологий становится актуальным вопрос о сохранении свободы человека.

Различия улучшения и совершенствования также проявляются в аспекте соотношенности развития человека с жизнью социума. Показано, что для контекста совершенствования важна обращенность к социальным задачам: личность формируется относительно окружающего ее сообщества. В этом также проявляется морально-этический характер совершенствования человека в образовании. Улучшение человека с помощью внешних биотехнологий может быть осмыслено как проявление предельной индивидуалистичности, атомизированности и конкурентности современного общества. Как одно из возможных следствий биотехнологического улучшения выявляется деантропологизация жизни человека. Для подробного анализа биотехнологий необходимо рассматривать их включенность в социальный контекст.

Список источников

1. Брызгалина Е. В. Технонаука и перспективы улучшения человека: «я уже вижу наш мир, который покрыт паутиной лабораторий» [Электронный ресурс] // *Epistemology & Philosophy of Science*. 2016. № 2 (48). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tehnouka-i-perspektivy-uluchsheniya-cheloveka-ya-uzhe-vizhu-nash-mir-kotoryu-pokryt-pautinoy-laboratoriy>

2. Гессен С. И. Основы педагогики. Введение в прикладную философию / отв. ред. и сост. П. В. Алексеев. М.: Школа-Пресс, 1995. 448 с.

3. Гребенщикова Е. Г., Тищенко П. Д. Социально-этические проблемы биотехнологического улучшения человека // *Человек*. 2019. № 1. С. 180–183.

4. Гумарова А. Н., Брызгалина Е. В. Нейроэтика: дискуссии о предмете // Эпистемология & философия науки = Epistemology & Philosophy of science. 2022. Т. 59. № 1. С. 136–153. DOI: 10.5840/eps202259111
5. Дьюи Дж. Демократия и образование: пер. с англ. М.: Педагогика-пресс, 2000. 382 с.
6. Зеньковский В. В. Проблемы воспитания в свете христианской антропологии. М.: Изд-во Свято-Владим. братства, 1993. 222 с.
7. Иллич И. Освобождение общества от школ. Пропорциональность и современный мир. М.: Просвещение, 2006. 160 с.
8. Кант, И. Трактаты и письма. М.: Наука, 1980. 709 с.
9. Захарова О. А., Садовая И. И., Романов В. В., Фатьянов С. О. Конкуренция в образовании — основа прогресса // Наука в инновационном процессе: мат-лы Междунар. науч.-практ. конф., Москва, 01–02 декабря 2021 года. М.: Ин-т проблем развития науки Российской академии наук, 2021. С. 135–138.
10. Попова О. В. Тело как территория технологий: от социальной инженерии к этике биотехнологического конструирования: монография. М.: Канон+, 2021. 336 с.
11. Сандакова Л. Б. О специфике правовых и этических вопросов внедрения нейротехнологий в образование детей // Социальная онтология России: сб. науч. ст. по докладам 14 Всероссийских Копыловских чтений. Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2020. С. 290–301. ISBN 978-5-7782-4268-5.
12. Фрейре П. Педагогика угнетенных. М.: Колибри; Азбука-Аттикус, 2018. 288 с.
13. Фуко М. Надзирать и наказывать. Рождение тюрьмы. М.: Ad Marginem, 1999. 478 с.
14. Хабермас Ю. Будущее человеческой природы. На пути к либеральной евгенике? М.: Весь мир, 2002. 144 с.
15. Юдин Б. Г. Человек: выход за пределы / под ред. Г. Б. Юдина. М.: Прогресс-Традиция, 2018. 472 с. ISBN 978-5-89826-517-5.
16. Юдин Б. Г. Человек как объект, потребитель и мишень технонауки [Электронный ресурс] // Знание. Понимание. Умение. 2016. № 5. С. 5–22. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/chelovek-kak-obekt-potrebitel-i-mishen-tehnonauki>
17. Юдин Г. Б. Коммунитаристский критерий для биоэтики // Этическая мысль. 2019. № 1. С. 36–48. DOI: 10.21146/2074-4870-2019-19-1-36-48
18. Buchanan A. Better than human. The promise and perils of enhancing ourselves. Oxford: Oxford University Press, 2011. P. 146.
19. Buchanan A. Cognitive enhancement and education // Theory and Research in Education. 2011. № 9 (2). P. 145–162. DOI: <https://doi.org/10.1177/1477878511409623>
20. De Jongh R., Bolt I., Schermer M., Olivier B. Botox for the brain: enhancement of cognition, mood and pro-social behavior and blunting of unwanted memories // Neurosci Biobehav Review. 2008. Vol. 32. P. 760–776. DOI: 10.1016/j.neubiorev.2007.12.001
21. Drerup J. Education and the Ethics of Neuro-enhancement / S. K. Nagel (ed.) // Shaping Children: Advances in Neuroethics. Switzerland: Springer Nature AG, 2019. P. 125–142.
22. Gillies V., Edwards R., Horsley N. Brave new brains: sociology, family and the politics of knowledge // Sociological Review. 2016. № 64 (2). P. 219–237.
23. Henry G., Sahakian B., Harris J., Kessler R. C., Gazzaniga M., Campbell Ph., Farah M. J. Towards Responsible Use of Cognitive-Enhancing Drugs by the Healthy // Nature. 2008. № 456. P. 702–705. DOI: 10.1038/456702a

24. Sandel M. The case against perfection. Ethics in the age of genetic engineering. Cambridge, MA: Belknap press, 2007. 162 p.

25. Wurzman R., Hamilton R. H., Pascual-Leone A., Fox, M. D. An open letter concerning do-it-yourself users of transcranial direct current stimulation [Электронный ресурс] // *Annals of Neurology*. 2016. № 80. P. 1–4. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27216434>

References

1. Bryzgalina, E. V. (2016). Tekhnonauka i perspektivy uluchsheniya cheloveka: «ya uzhe vizhu nash mir, kotoryi pokryt pautinoi laboratorii» [Echnoscience and prospects for improving human: «I can see our world which is covered by a net of laboratories»]. *Epistemology & Philosophy of Science*, 2 (48). (In Russian). Retrieved from <https://cyberleninka.ru/article/n/tehnonauka-i-perspektivy-uluchsheniya-cheloveka-ya-uzhe-vizhu-nash-mir-kotoryy-pokryt-pautinoy-laboratoriy>

2. Gessen, S. I. (1995). *Osnovy pedagogiki. Vvedenie v prikladnyuyu filosofiyu [Fundamentals of Pedagogy. Introduction to Applied Philosophy]*. Moscow: Shkola-Press. 448 p. (In Russian).

3. Grebenshchikova, E. G., & Tishchenko, P. D. (2019). Sotsial'no-eticheskie problemy biotekhnologicheskogo uluchsheniya cheloveka [Socio-ethical problems of biotechnological human improvement]. *Chelovek*, 1, 180–183. (In Russian).

4. Bryzgalina, E. V., & Gumarova, A. N. (2022). A. N. Neuroetika: diskussii o predmete [Neuroethics: discussions about the subject]. *Epistemologiya & filosofiya nauki*, 1, 136–153. (In Russian).

5. Dewey, J. (2000). *Demokratiya i obrazovanie [Democracy and Education]*. Translated from English. Moscow: Pedagogika-Press. 382 p. (In Russian).

6. Zen'kovskii, V. V. (1993). *Problemy vospitaniya v svete khristianskoi antropologii [Problems of education in the light of Christian anthropology]*. Moscow: Izdatelstvo Svatovladimirskogo bratstva. 122 p. (In Russian).

7. Illich, I. (2006). *Osvobozhdenie obshchestva ot shkol. Proportional'nost' i sovremnyi mir [The liberation of society from schools. Proportionality and the modern world.]*. Moscow: Prosveshenie. 149 p. (In Russian).

8. Kant, I. (1980). *Traktaty i pis'ma [Treatises and letters]*. Moscow: Nauka. 709 p. (In Russian).

9. Zakharova, O. A., Sadovaya, I. I., Romanov, V. V., Fat'yanov, S. O. (2021). *Konkurentsia v obrazovanii — osnova progressa [Competition in education is the basis of progress]*. In: Science in the innovation process: Proceedings of the international scientific and practical conference, Moscow, 01–02 December 2021. Moscow: Institute for the Development of Science of the Russian Academy of Sciences. P. 135–138. (In Russian).

10. Popova, O. V. (2021). *Telo kak territoriya tekhnologii: ot sotsialnoy inzhenerii k etike biotekhnologicheskogo konstruirovaniya [The body as a territory of technology: from social engineering to the ethics of biotechnological design]*. Monograph. Moscow: Kanon+. 336 p. (In Russian).

11. Sandakova, L. B. (2020). O spetsifike pravovykh i eticheskikh voprosov vnedreniya neirotekhnologii v obrazovanie detei [On the specifics of legal and ethical issues of introducing neurotechnologies into the education of children]. In: *Social ontology of Russia. Coll. scientific Art. according to the reports of 14 All-Russian Kopylov readings*. Novosibirsk: Publishing house of NSTU. P. 290–301. (In Russian).

12. Freire, P. (2018). *Pedagogika ugnennykh. [Pedagogy of the oppressed]*. Moscow. (In Russian).

13. Foucault, M. (1999). *Nadzirat`i nakazyvat`. Rozhdenie tyur`my [Supervise and punish. The birth of the prison]*. Moscow: Ad Marginem. 478 p. (In Russian).
14. Habermas, Y. (2002). *Budushchee chelovecheskoi prirody. Na puti k liberal`noi evgenike? [The future of human nature. Towards liberal eugenics?]*. Moscow: Ves` mir. 144 p. (In Russian).
15. Yudin, B. G. (2018). *Chelovek: vykhod za predely [Human: Beyond the borders]*. Ed. by G. B. Yudin. Moscow: ProgressTraditsiya. 472 p. ISBN: 978-5-89826-517-5. (In Russian).
16. Yudin, B. G. (2016). Chelovek kak ob`ekt, potrebitel` i mishen` tekhnologii [Man as an object, consumer and target of technoscience]. *Znanie. Ponimanie. Umenie*, 5, 5–22. (In Russian). Retrieved from <https://cyberleninka.ru/article/n/chelovek-kak-obekt-potrebitel-i-mishen-tehnologii>
17. Yudin, G. B. (2019). Kommunitaristskii kriterii dlya bioetiki [Communitarian criterion for bioethics]. *Eticheskaya mysl`*, 1, 35–48. (In Russian). <https://doi.org/10.21146/2074-4870-2019-19-1-36-48>
18. Buchanan, A. (2011). *Better than human. The promise and perils of enhancing ourselves*. Oxford University Press, Oxford. P. 146.
19. Buchanan, A. (2011). Cognitive enhancement and education. *Theory and Research in Education*, 9 (2), 145–162. <https://doi.org/10.1177/1477878511409623>
20. De Jongh, R., Bolt, I., Schermer, M., & Olivier, B. (2008). Botox for the brain: enhancement of cognition, mood and pro-social behavior and blunting of unwanted memories. *Neurosci Biobehav Rev*, 32, 760–776. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2007.12.001>
21. Drerup, J. (2019). Education and the Ethics of Neuro-enhancement (S. K. Nagel (Ed.)). *Shaping Children: Advances in Neuroethics*. Switzerland: Springer Nature AG. P. 125–142.
22. Gillies, V., Edwards, R., & Horsley, N. (2016). Brave new brains: sociology, family and the politics of knowledge. *Sociological Review*, 64 (2), 219–237.
23. Henry, G., Sahakian, B., Harris, J., Kessler, R. C., Gazzaniga, M., Campbell, Ph., & Farah, M. J. (2008). Towards Responsible Use of Cognitive-Enhancing Drugs by the Healthy. *Nature*, 456, 702–705. <https://doi.org/10.1038/456702a>
24. Sandel, M. (2007). *The case against perfection. Ethics in the age of genetic engineering*. Cambridge, MA: Belknap press, 162 p.
25. Wurzman, R., Hamilton, R. H., Pascual-Leone, A., & Fox, M. D. (2016). An open letter concerning do-it-yourself users of transcranial direct current stimulation. *Annals of Neurology*, 80, 1–4. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27216434>

Информация об авторе / Information about the author:

Гумарова Анастасия Николаевна — аспирант кафедры философии образования философского факультета Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова, Москва, Россия.

Gumarova Anastasiya Nikolaevna — PhD Student, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia.

anastasiya-gumarova@yandex.ru; <https://orcid.org/0000-0002-7016-0507>