

**УДК 13**

**ЧЕЛОВЕК И МАШИНА В СИСТЕМЕ ФИЛОСОФСКОГО  
ЭВОЛЮЦИОНИЗМА И ТРАНСГУМАНИЗМА**

*А.А. Артеменков*

*Череповецкий государственный университет, г. Череповец, Российская  
федерация*

*e-mail: basis@live.ru*

В данной работе приводится философский анализ сведений по проблеме взаимодействия человека и машины в рамках идей трансгуманизма и эволюционизма. В ней представлены примеры ограниченности некоторых функций организма человека по сравнению с функциями более низкоорганизованных животных. Обсуждается возникшее противоречие между быстрым развитием техники и технологий и приобретением прогрессивных признаков у человека. Приводятся результаты достижений медицины, изменяющих тело человека для избавления его от болезней и замещения утраченных функций. С позиции идей трансгуманизма анализируется проблема слияния человеческого мозга с машиной для обретения бессмертия. Высказывается мнение о недопустимости редактирования генома человека и изменения его психики и сознания. Приводятся примеры прогрессивных информационных технологий в виде печати человеческих органов на 3 d принтере, создания реалистичных искусственных людей и антропоморфных роботов, пригодных для освоения Луны и других планет Солнечной системы. Достаточно подробно анализируются взгляды К.Э. Циолковского на взаимодействие человека и машины в вопросе освоения космического пространства и усовершенствования человека. Рассматриваются современные концепции, касающиеся деятельности сложных биологических систем и эволюции жизни на Земле (морфобиологическая теория эволюции А.Н. Северцова, теория репликаторов, аутопоэтическая теория У. Матураны и Ф. Варелы, гипотеза “Гей” Д. Лавлока, бутстрап-система А.Б. Казанского). Представлена авторская теоретическая модель единства сфер бытия и эволюции и дана ее краткая характеристика. Обсуждается дезадаптогенез в антропосфере как общая закономерность в развитии человека, которая приводит к деэволюции и регрессу. Высказывается надежда на дальнейшее прогрессивное развитие человеческого разума и сохранение природы человека.

**Ключевые слова:** человек и машина, трансгуманизм, биотехнологическое усовершенствование, сферы бытия и эволюции, космос

**Введение: человек – машина – эволюция.** В последнее время в философской литературе в сфере идей трансгуманизма о бесконечном совершенствовании человеческих возможностей, широко обсуждается проблема биотехнологического улучшения человека, а также философско-этические и критические оценки этого вопроса [1, 2]. Да, действительно, эта проблема междисциплинарна, очень сложна и запутана в связи с некоторым непониманием того, что сейчас есть реальность, а что

## Человек и машина в системе философского эволюционизма и трансгуманизма

---

вымысел, но ее необходимо обсуждать в связи с отысканием истины в трансформации природы человека, поскольку имеются мысли об усовершенствовании человека путем генетического изменения его зародышевой линии. Несомненно, уже сейчас техника и технологии сильно влияют на природу человека и определяют бытие человеческого рода. И современное постиндустриальное общество предъявляет высокие требования к человеку и продуктам его деятельности. Сегодня научно-технический прогресс быстро изменил положение и роль человека в мире, его взаимоотношение с природой, техникой и обществом. В связи с этим, к настоящему времени сложилось следующее противоречие: информационно-техническое общество развивается очень быстро, а человек приобретает в процессе эволюции прогрессивные признаки, совершенствуется очень медленно. Так, за последние 40 тыс. лет биологической эволюции физической облик людей почти не изменился, не изменилось и анатомическое строение органов и систем тела человека, что наводит на мысль, будто бы человек завершил свое эволюционное развитие и он уже не находится в поле действия естественного отбора. Хотя не все понимают, что мозг при той же структуре стал более совершенным и стал выполнять более сложную работу. Поэтому складывается ложное впечатление о необходимости искусственно усовершенствовать человека, то есть биотехнологически расширить его возможности для удовлетворения всех его потребностей и получения видных результатов его деятельности в одном поколении. Но трансгуманисты забывают, что в связи с таким быстрым желанием получения результатов от усовершенствования человека неуклонно повышается вероятность возникновения ошибок и негативных последствий от его биотехнологических преобразований.

Мы понимаем озабоченность общества по поводу несовершенства человека. Действительно, надо признать, что морфологические эволюционные преобразования у человека слишком незаметны и она (эволюция) уже сейчас не успевает за научно-техническим прогрессом. В связи с этим, придание человеку дополнительных физических возможностей, расширение функций и границ адаптации, совершенствование мозга и интеллекта в нынешних условиях существования пошло бы на пользу человечеству.

Эволюционно сложилось так, что человек все же стал самым высокоорганизованным биосоциальным существом в живой природе. Но это вовсе не означает, что его мозг, тело и жизненные функции совершенны, универсальны и он является сверхчеловеком. Природный человек все же имеет ограниченные функции и адаптационные возможности, даже по сравнению с животными, стоящие ниже его на эволюционной лестнице. Например, у хищных птиц имеются глаза для высокой остроты зрения, намного превышающей зрение человека, у собак хорошо развито обоняние, не сравнимое с человеческим, у летучих мышей имеется ультразвуковая эхолокация, с помощью которой они могут ориентироваться в темноте. Лошади лучше всех других животных и человека чувствуют приближение хищника по колебаниям Земли. В природе есть животные, обладающие большой физической силой. Так муравьи-листорезы могут переносить предметы во много раз тяжелее собственного веса. Из приматов огромной силой обладают гориллы, которые в десятки раз мощнее и сильнее человека. И это далеко не полный перечень преимуществ, имеющих у представителей животного мира. И только во время экстремальных ситуаций и

опасности для жизни у человека заметно вырастет физическая сила, повышается чувствительность рецепторов органов чувств, активизируются психические функции мозга, позволяющие ему выжить. В этой связи совершенно очевидно, что человек развил в процессе эволюции разум и интеллект, но он не приобрел многие уникальные качества, наличие которых могло бы сделать его сверхчеловеком. Тогда возникает закономерный вопрос: «Можно ли сейчас развить недостающие сверхспособности у человека, таким образом усовершенствовав его»? В определенной степени можно расширить границы адаптации, повысить чувствительность рецепторов органов чувств, совершенствовать физические и психические резервы организма. Но уже сейчас речь идет даже не об этом, а об искусственном преобразовании тела человека, внедрении в человеческое тело имплантов и превращении его в техночеловека или кибернетический организм (киборга). С этим связано совсем новое, не известное будущее, но, как нам представляется, этот процесс уже пошел, и его не оставить. По-видимому, к началу XXI века уже сложились условия для усовершенствования человеком самого себя.

Ведь еще В.И. Вернадский в своей работе [3, С. 252] говорил, что биосфера перешла или, вернее, переходит в новое эволюционное состояние – в ноосферу, перерабатывается научной мыслью социального человечества. Говоря об уме человека и его влиянии на земную поверхность, автор связывает более тонкие изменения мозга человека с социальной жизнью. И далее, что очень важно, Вернадский указывает на продолжающееся развитие человеческого разума. По этому поводу он пишет так: «Для натуралиста разум есть преходящее проявление высших форм жизни *Homo sapiens* в биосфере, превращающей ее в ноосферу: он не есть и не может быть конечной, максимальной формой проявления жизни. Им не может явиться человеческий мозг. Человек не есть “венец творения”» [3, С. 355]. По-видимому, В.И. Вернадский здесь имел в виду коренные преобразования биосферы и человека научной мыслью и не исключено, что под влиянием научно-технического прогресса, новой социальной среды, информационного общества в человеческом мозге эволюционно все же произойдут какие-то особые структурные изменения и человек поднимется на более высокую ступень своего развития и станет более совершенным. То есть, если создать определенные условия для крупного ароморфоза и искусственно «подстегнуть» эволюцию то, возможно, такие эволюционные преобразования могут произойти в более короткие сроки, чем ход естественных эволюционных преобразований (*принцип ускоренного эволюционного усовершенствования человека*). Но все же этот процесс будет протекать достаточно длительно по сравнению с продолжительностью человеческой жизни.

Напомним то обстоятельство, что Ч. Дарвин не отрицает усовершенствования видов и говоря о борьбе за существование и естественном отборе отмечает следующее: «Окончательный результат выражается в том, что каждое существо обнаруживает тенденцию делаться более и более совершенным по отношению к окружающим его условиям. Это усовершенствование неизбежно ведет к постепенному повышению организации большей части живых существ во всем мире» [4, С. 130].

Действительно, природная и социальная среда, окружающая человека в последние десятилетия сильно изменилась. При работе с новой техникой создаются уникальные условия для тренировки ума и ускоренного совершенствования человеческого мозга за счет образования новых межнейронных связей. Но наряду с естественным совершенствованием мозга медицина уже сегодня внедряет в человеческое тело импланты и искусственные органы вместо поврежденных болезнью органов и утраченных функций. Это вовсе не противоречит этическим нормам, так идет на благо человеку и его здоровью, избавляет его от страданий. В акушерстве и гинекологии широко распространено экстракорпоральное оплодотворение (ЭКО), и это тоже воспринимается общественностью как нормальное явление. По-видимому, от подобных преобразований человеческого тела никуда не деться, и это уже реальная действительность, но здесь необходимо соблюдать осторожность. Использование искусственного интеллекта и робототехники в медицине требует соблюдения биоэтических принципов [5]. Вопрос в том, что если здоровый человек желает усовершенствовать свои физические и психические возможности для определенной деятельности. Может он это сделать добровольно или нет? Рассуждая над этим вопросом заметим, что экстремальная деятельность человека (трудовая, спортивная, служебная) подчас требует наличия небывалых способностей и усовершенствование людей для подобной деятельности, вероятно, не противоречит морально-этическим нормам в обществе.

Резюмируя вышесказанное, заметим, что действительно, в настоящее время человек должен обладать некими новыми качествами, которые позволят ему отвечать на вызовы нового времени и осваивать космическое пространство. По этой причине физическое и интеллектуальное совершенствование человека (естественное и искусственное) будет продолжаться, но нельзя допустить грубого изменения природы и телесности человека, превращения человека в машину, утраты разума и сознательной деятельности, редактирования генома человека.

**Усовершенствование человека и очеловечивание машины.** Сегодня в эпоху глобализации цивилизации и научно-технической революции в современном обществе высказываются идеи о возможности единения человека и техники для совершенствования и расширения человеческих возможностей через улучшение тела и разума. С позиции трансгуманизма рассматривается возможность “слияния” человеческого мозга с машиной, загрузки человеческого сознания в мощный компьютер и на основе этого обретения бессмертия [6]. Философско-технологическая антропология трансгуманизма объясняет, что индивидуум должен быть свободен в использовании материальных технологий для себя. На этой основе трансгуманизм критикует некоторые аспекты традиционного и современного гуманизма [7, С. 135]. Но в современных условиях наше общество пока еще не готово к новым переменам. Необходимо философское осмысление возможности такого глубокого взаимодействия человека и машины и получения ответа на основной вопрос: «заменит ли машина в будущем человеческий разум?» [8].

Сегодня философия выделяет два направления эволюции техники и человека: «технизацию» (механизацию) человека и «гуманизацию» машины». В связи с этими направлениями исследований прогнозируются кардинальные трансформации

социокультурной деятельности человека в обществе [9]. Активная инструментализация человеческого тела с помощью технических приборов изменит телесность человека, но вместе с тем человек получит возможность не только улучшить свои интеллектуальные и физические способности, но и совершенствовать моральные качества [10].

Вместе с тем, как считают некоторые философы [11] следствием биотехнологического расширения возможностей человека может стать кибергизация и инвалидизация общества. В этом направлении выделяют три варианта развития событий: первый вариант сводится к полному отрицанию сращивания человека и машины, второй вариант основывается на максимальной конвергенции человеческого и машинного разума, а третий вариант ведет к поиску путей «мирного» существования человека и машины.

Нет сомнения в том, что принцип создания гибридных систем «человек-машина» представляет собой прямое взаимодействие технических устройств с определенными участками головного мозга для развития наших физических и интеллектуальных способностей. Конечно, на этом пути существуют определенные перспективы и риски, связанные с обретением неравенства людей и получением подконтрольного общества, которым можно управлять и манипулировать [12].

С.А. Хмелевская [13], рассматривая человека как био-социо-технические существо в свете новейших кибернетических и генно-инженерных технологий, указывает на существование новых технологий, способных соединять естественное и искусственное начало в человеке. Но существует весьма тонкая грань между возможностью излечить и усовершенствовать человека, дать ему возможность жить или оставить его на произвол судьбы. Имплант, вживленный в тело такого больного человека, будет более прочным, износостойким, чем поврежденный естественный орган тела человека. Но с другой стороны, техническое начало в теле человека может негативно влиять на эволюционные процессы и приводить к нарушению его физического и психического развития. В этой связи звучит критика идей усовершенствования человека [14]. Из вышесказанного ясно, что сегодня как никогда актуальна идея неизменности человеческой природы и телесности, которая противопоставляется идее формирования постчеловека (сверхчеловека).

В нынешних условиях природный человек, прошедший через все ступени длительного эволюционного развития, оказался на грани модификации собственной телесности, изменения разума и сознания. Это еще раз доказывает реальную возможность формирования нового типа человека – постчеловека, который может быть квалифицирован как сверхчеловек или высший человек [15]. Pablo Vaccari [16] задается вопросом: «Почему мы должны стать постчеловеком»? Наиболее убедительным ответом автор считает, что постчеловечность будет более выгодным состоянием, чем нынешнее человечество. Тем не менее, постгуманизм может быть хорошим научным трюком, он не имеет никакой нормативной силы в моральной философии человеческого совершенствования. Генная модификация биологической природы человека произойдет тогда, когда осуществится слияние человека и машины, когда внедренные в человеческое тело и его мозг искусственные импланты и чипы обретут человеческий ум. Но особая опасность сейчас кроется в манипулировании

## Человек и машина в системе философского эволюционизма и трансгуманизма

---

генами человека с целью создания детей с наилучшими умственными или физическими возможностями, что, несомненно, приведет к изменению самой природы человека. Подобные вмешательства в генетическую и психическую структуру человека вызывают тревогу у философов и биологов [17] и мы разделяем их мнение. У человечества сейчас появилась реальная возможность “конструировать” новых людей: планировать пол ребенка «в пробирке», создавать генетически модифицированных детей. Так, имеются пока неподтвержденные данные о том, что китайский ученый редактировал эмбрионы человека, для того, чтобы у новорожденных детей появился иммунитет к ВИЧ-инфекции. Таким образом, получается, что теперь можно «сделать» сверхчеловека по заказу, наделив его возможностями, которых ранее не было у обычного природного человека. Возможно, что в недалеком будущем настанет и тот момент, когда естественное размножение окажется уже не нужным для человечества и человека можно будет вырастить в искусственной матке. Такие эксперименты по модификации генома и размножения человека, изменению сознания и психики людей противоречат всем морально-этическим нормам, и человечество не должно их поддерживать. Поэтому и в западной печати ведутся спорные дискуссии относительно использования технологий редактирования генома [18, С. 62]. Все понимают, что этический статус непропорциональности некоторых способов усовершенствования человека очевиден [19, С. 3]. Человек имеет право передавать из поколения в поколение неизменную генетическую информацию, сохранить свой естественный разум и свое сознание.

Иное дело – усовершенствование физического тела человека, пусть даже искусственными частями. Такой человек останется человеком. Но в нашем обществе уже сегодня искусственным усовершенствованиям человека нет предела: созданы импланты сердца и сосудов, бионический глаз, ребра, трахея, кожа, протезы рук и ног. Органы тела человека (уши, нос, сердце) можно “изготовить” с помощью 3 d-биопечати на принтере. Правда, такие изделия еще далеки от совершенства и непригодны для вживления в организм. Однако прогресс в усовершенствовании 3 d печати позволит создать внеклеточный матрикс, являющийся структурной основой органов и тканей тела человека. Такой каркас при печати, например, сердца должен обязательно “наполняться” клетками сердечной мышечной ткани (кардиомиоцитами). Философ, незнакомый с биологией и медициной скажет: “Зачем проводить подобные эксперименты, и действительно ли они нужны человеческому обществу”? Ответ прост: знания естественных наук и медицины сейчас помогают сохранить жизнь больному человеку, побороть преждевременную смертность людей от болезней цивилизации, замедлить процесс старения организма, наделить человека новыми уникальными возможностями.

Но усовершенствуется сейчас не только человек, но и техника. Наряду с биотехнологическим усовершенствованием тела человека сейчас интенсивно происходит противоположный процесс – очеловечивание машины. Уже сегодня наука конструирует роботов (андроидов) и изготавливает реалистичных кукол, сходных по анатомическому строению с телом человека. Реалистичные куклы не только повторяют формы человеческого тела, но и имеют, например, “кожу” на ощупь практически неотличимую от натуральной человеческой. Кукла может моргать,

повторять элементы мимики природного человека, улыбаться и поддерживать простой разговор с собеседником. В подобных игрушках кроется реальная угроза для нашего общества, поскольку человек должен общаться с человеком, а не отдаляться от него и предпочитать общение с неживой материей, хотя и имеющий привлекательный человеческий вид.

Другой пример очеловечивания машин – антропоморфный робот Федор, который побывал в космосе. Он может ходить, ползать на четвереньках, работать с инструментами (пилой, дрелью), поднимать грузы, спасать человеческие жизни. В дальнейшем планируется использовать таких роботов при колонизации Луны. Но в космосе и на Земле сейчас нужны не только антропоморфные роботы, но и люди с более совершенным телом и высокоразвитым интеллектом.

Таким образом, мы стоим на пороге грядущих перемен в плане усовершенствования природного человека и создания антропоморфных роботов. В длительный процесс эволюции жизни вмешивается техногенный прогресс, который изменит природу, общество и самого человека. С течением времени неизбежно появится усовершенствованный человек и будут сконструированы роботы-машины, готовые помогать человеку на Земле и в космосе.

**Человек и машина в сфере бытия и эволюции.** Основоположник современной космонавтики и представитель космической философии К.Э. Циолковский указывал на то, что распоряжается нашим телом и мыслит за нас сложная машина. И чем сложнее эта машина, тем больше требуется на нее вещества. Сложность машин, по мнению Циолковского, ограничивается массой благодаря громадным рукам человека и его большим орудиям. К.Э. Циолковский верил в могущество человека и машины в освоении космического пространства, он сделал множество чертежей дирижаблей, ракет и чертеж первой космической станции.

К. Э. Циолковский указывал и на то, что сегодняшний прогресс науки, техники и социального устройства человечества привели к тому, что человек опередил животных и далеко прогрессирует в своем развитии. По этому поводу он пишет следующее: “Ничто сразу не останавливается. Не остановится и человек в своем развитии, тем более, что ум давно уже ему подсказывает его нравственное несовершенство...” [20, С. 76]. И далее: “Высший человек может получить более крепкое здоровье, долголетие, совершенный ум, техническое могущество и прочее, всего не предвидеть, не вообразить нам нельзя” [там же С. 258]. Итак, как видно, автор ясно указывает на то, развитие человека будет продолжаться и далее, природа не остановится в своем развитии, как не остановилась на рыбах и, что грядущие тысячи и миллионы лет усовершенствуют природу человека и его общественную организацию. От человека произойдут более совершенные существа. И, действительно, сегодня потенциальное существование человека является источником развития разумной жизни на Земле и в космосе. Освоение человечеством космоса является эволюционной тенденцией, раскрытием человеческим родом своих потенциальных возможностей. Несомненно, единство человека и космоса будет способствовать совершенствованию человеческого разума [21].

Освоение человеком космического пространства и раскрытие им своих потенциальных возможностей действительно позволит ускорить биологическую

эволюции на Земле в связи с изменением молекулярно-генетических процессов, протекающих в биосфере, поскольку вся земная жизнь основана на размножении универсальных репликаторов – ДНК и РНК. Хотя многие философы считают, что в культурной эволюции человека более важную роль играют мемы – единицы культурной информации. Ученые предполагают, что мемы, как и гены ДНК, обладают свойствами, необходимыми для биологической эволюции (наследственной изменчивостью и дифференциальным размножением). И если биологический объект обладает этими свойствами, то это значит, что он является репликатором и, следовательно, автоматически будет эволюционировать и приспособливаться к среде обитания [22, С. 28]. Главное здесь заключается в том, что обобщенная теория репликаторов удовлетворительно объясняет, каким образом эволюция может благоприятствовать генам. Как известно в живой природе любой репликатор стремится всего лишь воспроизвести себя большее число раз, иногда даже в ущерб собственному организму и его адаптации, что хорошо поясняет Д. Дойч в книге “Начало бесконечности”.

И совсем новые перспективы адаптации открывает морфобиологическая теория эволюции А.Н. Северцова, в основу которой положено понятие мультифункциональности органов. Биологический и морфофизиологический прогресс по Северцову достигается за счет ароморфозов, приспособительных изменений, при которых общая энергия жизнедеятельности повышается [23]. Характерным примером такого крупного ароморфоза является появление новой коры у человека (ноокортекса) и на ее основе – совершенствование интеллектуальной деятельности приматов. Но человеческий мозг и поныне не перестал эволюционировать, так как общение со сложной техникой в современных условиях, постепенное усложнение жизни на Земле активизирует мозговые процессы и вызывает развитие его нервной субстанции. С другой стороны, полезные мутации, возникающие в клетках человека и животных, повышают жизнеспособность и плодовитость организмов, вызывают повышение их устойчивости к среде обитания. Они, собственно, и являются сырьем для естественного отбора.

Принципиально новой современной междисциплинарной концепцией эволюции живых систем является теория аутопоэза, развиваемая чилийскими нейробиологами У. Матураной и Ф. Варелой. Пытаясь дать определение жизни, они оперируют таким понятием как “паттерны живых систем” и в качестве критерия жизни предлагают рассматривать аутопоэтические системы, способные к самопостроению и самовоспроизводству. По мнению Е.А. Шенцевой [24] подобные представления приобретают статус фундаментального философского обобщения ввиду того, что живые системы разных уровней организации (клетка-человек-сообщество) согласно данной теории вступают в сеть взаимодействий и взаимосвязей. Иными словами, каждая аутопоэтическая система имеет собственную организацию и специфическую сеть взаимосвязей.

Здесь следует также упомянуть о гипотезе «Геи» Д. Лавлока, которая явилась толчком для развития целого ряда научных направлений: геофизиологии, планетарной медицины, биоцентрической метафизики и глобалистской этики. Эта теория близка к концепции биосферы В.И. Вернадского, поскольку в ней планета



Земля рассматривается как саморегулирующаяся система и единое целое. Совокупность всех живых организмов на Земле связана с эволюцией физического окружения в масштабе всей планеты и все вместе они составляют единую саморазвивающуюся и саморегулирующуюся систему, напоминающую физиологические функции живого организма. А.Б. Казанский [25] на основе критического анализа идей У. Матураны и Ф. Варелы, а также представлений Д. Лавлока описывает новую системную модель биосферы, названную «бутстрап-система». По мнению автора бутстрап-системы демонстрируют такие свойства, как голографичность, самореферентность, самомодификация и обеспечивают связь со средой обитания для осуществления эволюционного процесса. Заметим, что еще Р. Эшби также рассматривал живой организм как систему, сочетающую определенную замкнутость с энергетической открытостью.

Вышеупомянутые прогрессивные идеи легли в основу наших представлений о единстве и взаимосвязи сфер бытия и эволюции (рис. 1).



## Человек и машина в системе философского эволюционизма и трансгуманизма

---

Рис. 1. Единство сфер бытия и эволюции

Как видно из рисунка данная теоретическая модель представлена в виде сфер бытия и эволюции, расположенных одна в другой по значимости для человека. Человек может находиться в центре пяти сфер бытия (антросфере, социосфере, техносфере, биосфере и в космосе). Аналогично он может быть «включен» в пять эволюционных пластов – сфер эволюции. Все сферы бытия и эволюции представляют собой единое целое, оказывающие непосредственное влияние на жизнедеятельность человека. В тоже время и человек, как открытая биосистема, влияет на окружающее его пространство, сферы бытия и эволюции, которые вовсе не являются застывшими, неизменными, а функционируют как четкий единый механизм, находящийся в непрерывном движении. Связующим компонентом сфер бытия и эволюции является антросфера. Именно в ней протекает разумная деятельность человека, происходит регулирование физиологических процессов и осуществляется прогрессивная эволюция человека. Но здесь также формируется и дезадаптогенез, который представляет собой процесс возникновения и развития дезадаптаций под влиянием природных, техногенных и социальных факторов среды [26, С. 95]. Дезадаптогенез как общая закономерность в развитии человека и общества является побочной (параллельной) ветвью прогрессивного социально-технологического развития человеческой цивилизации и неизбежно ведет к деэволюции и регрессу. Этому явлению способствуют процессы деградации, деструкции, дегенерации, дестабилизации и дезинтеграции, которые широко распространены во всех сферах нашего бытия. Данная обобщенная система сфер бытия и эволюции функционирует как единый (целостный) процесс, обеспечивающий глобальный миропорядок и учитывающий специфику и сущность явлений, протекающих в социосфере и техносфере, в биосфере и в космосе. И если представить, что в такой многоуровневой системе единства сфер бытия и эволюции появится усовершенствованный человек или сложная машина, то наверняка изменится взаимодействие и соотношение между сферами. Такое изменение может отразиться на системе связей между сферами бытия и эволюции, что приведет к доминированию одной сферы над другими.

Таким образом, сферы бытия и эволюции гармонично уравнивают жизнь на Земле и способствуют ее прогрессивному развитию. Освоение космоса позволит усовершенствовать человека, его разум и таким образом перейти к освоению Вселенной.

**Заключение.** Таким образом, на основе интегративного подхода к био-, техно-, инфо-, и социо- сферам в статье дается анализ взаимодействия человека и машины на основе общих принципов универсального эволюционизма и трансгуманизма. Показано, что это взаимодействие имеет свои прогрессивные и регрессивные признаки и сопровождается трансформацией человека и общества. В то же время отмечено, что единство и взаимосвязь сфер бытия и эволюции осуществляется через антросферу, которая является их связующим звеном. Нами показано, что сегодня человечество имеет большой потенциал развития. Об этом говорят последние достижения медицины, техники и технологий. Однако деструктивным процессом, сопутствующим прогрессивному социально-

технологическому развитию человека является дезадаптогенез. И, поэтому человечеству необходимо минимизировать этот процесс для предупреждения перехода к деэволюции и регрессу. В человеческом обществе давно установлена для всех нас система ценностей по совершенствованию своего разума и своего тела. Человечество вступило в эпоху информационного общества, в котором единство человеческого и машинного разума позволяет достичь небывалых высот. Но на этом пути основной проблемой будущего может стать проблема сохранения и защиты природы человека от последствий техногенной эволюции и биотехнологического усовершенствования.

#### **Список литературы**

1. Буйнякова С.Б. Философско-этические проблемы биотехнологического «улучшения» человека // *Logos et praxis*. 2017. – Т. 16. – № 3. – С 49–55.
2. Трофимов В.В. Философская критика трансгуманизма // *Наука. Искусство. Культура*. – 2017. – Выпуск 2 (14). – С. 184–192.
3. Вернадский В.И. Биосфера и ноосфера / В.И. Вернадский. – М.: Т8RUGRAM, 2017. – 576 с.
4. Дарвин Ч. Происхождение видов / Ч. Дарвин. – М.: Эксмо. 2016. – 480 с.
5. Fleury-Perkins C., Paris M. Artificial intelligence, philosophical reflection *Soins*. 2019. – Vol. 64. – № 837. – P. 24–27.
6. Нафикова А.И. Трансгуманизм как современная концепция социального развития // *Современные проблемы науки и образования*. – 2015. – № 2–2. – С. 592.
7. Hottois G. The philosophical and technological anthropology of transhumanism // *J Int Bioethique Ethique Sci*. September-December. 2018. – Vol. 29. – № (3–4). – P. 135–153.
8. Шестакова И.Г. Человек и машина между вычислением и творчеством // *Философские проблемы информационных технологий и киберпространства*. – 2017. – № 1 (13). – С. 46–61.
9. Дыдров А.А., Починская В.А., Шарипова А.Р. Механизация человека и гуманизация машины: тенденции существования человека и техники // *Социум и власть*. – 2018. – № 3 (71). – С. 7–14.
10. Попова О.В. Моральное совершенствование и биотехнологическое улучшение // *Знание. Понимание. Умение*. – 2016. – № 4. – С. 96–109.
11. Емелин В.А. Кибергизация и инвалидизация технологически расширенного человека // *Национальный психологический журнал*. – 2013. – № 1 (9). – С. 62–69.
12. Арефьев А.А. Риски и перспективы биоинженерного усовершенствования человека // *Вестник Костромского государственного университета*. – 2013. – Т. 19. – № 2. – С. 66–68.
13. Хмелевская С.А. Человек как био-социо-техническое существо: влияние новых технологий на природу человека. – В сб.: *Цифровое общество как культурно-исторический контекст развития человека*. – Сборник научных статей и материалов международной конференции. Под общ. Ред. Р.В. Ершовой. – Коломна: государственный социально-гуманитарный университет, 2018. – С. 407–412.

14. Ставцева О.И. Понятие природы человека и консервативная критика идеи биотехнологического усовершенствования человека // Вестник Русской христианской гуманитарной академии. – 2019. – Т. 20. – Выпуск 1. – С. 223–231.

15. Беляев Д.А. Постчеловек как тип сверхчеловека техногенной культуры XXI века // Теория и практика общественного развития. – 2011. – № 8. – С. 23–24.

16. Pablo Vaccari A. Why Should We Become Posthuman? // The Beneficence Argument Questioned. J Med Philos. – 2019. – Vol. 44. – № 2. – P. 192–219.

17. Введенская Е.В. Биоэтический анализ противоречий трансгуманизма // Вестник МИТХТ. Серия: Социально-гуманитарные науки и экология. – 2014. – № 3. – С. 35–40.

18. Šuleková M., Fitzgerald K.T. Can the Thought of Teilhard de Chardin Carry Us Past Current Contentious Discussions of Gene Editing Technologies? // Camb Q Healthc Ethics. – 2019. – Vol. 28. – № 1. – P. 62–75.

19. Pruski M. What Demarks the Metamorphosis of Human Individuals to Posthuman Entities? // New Bioeth. – 2019. – Vol. 25. – № 1. – P. 3–23.

20. Циолковский К.Э. Космическая философия / К.Э. Циолковский. – М.: АСТ, 2019. – 288 с.

21. Шачин С.В. К проблеме смысла освоения космоса через анализ потенциальных возможностей человечества в свете методологии немецкого рационализма и российского космизма // Философия хозяйства. Альманах центра общественных наук и экономического факультета МГУ. – 2019<sup>1</sup>. – № 4 (124). – С. 35–57.

22. Марков А. Эволюция. Классические идеи в свете новых открытий / А. Марков, Е. Наймарк. – М.: Издательство АСТ: CORPUS, 2017. – 656 с.

23. Северцов А.Н. Главные направления эволюционного процесса. Морфобиологическая теория эволюции / А.Н. Северцов. – Москва-Ленинград.: Биомедгиз, 1934. – 150 с.

24. Шенцева Е.А. Сетевая парадигма: перспективы гуманитарных исследований // Философия социальных коммуникаций. – 2011. – № 2 (12). – С. 77–78.

25. Казанский А.Б. Бутстрап-система, как развитие модели биологической автономии применительно к эволюции биосферы // SCIENCES OF EUROPE. – 2017. – № 20-1 (20). – С. 35–45.

26. Артеменков А.А. Дезадаптогенез в антропосфере: естественнонаучное и философское осмысление проблемы // Вестник Северного (Арктического) Федерального университета. – 2019. – № 5. – С. 91–101.

**Artemenkov A. A. Human and machine in the system of philosophical evolutionism and transhumanism**

This paper provides a philosophical analysis of information on the problem of human-machine interaction within the framework of the ideas of transhumanism and evolutionism. It provides examples of the limitations of certain functions of the human body in comparison with the functions of lower-organized animals. The author discusses the contradiction between the rapid development of technology and the acquisition of advanced

features in humans. The results of medical achievements that change the human body to get rid of diseases and replace lost functions are presented. The problem of merging the human brain with the machine for gaining immortality is analyzed from the point of view of transhumanism ideas. There is an opinion about the inadmissibility of editing the human genome and changing its psyche and consciousness. Examples of advanced information technologies in the form of printing human organs on a 3 d printer, creating realistic artificial people and anthropomorphic robots suitable for the exploration of the moon and other planets of the Solar system are given. K. E.'s views are analyzed in sufficient detail. Tsiolkovsky on the interaction of man and machine in the issue of space exploration and human improvement. Modern concepts concerning the activity of complex biological systems and the evolution of life on Earth are considered (A. N. Severtsov's morphobiological theory of evolution, Replicator theory, U. Maturana and F. Varela's autopoietic theory, D. Lovelock's " Gaia " hypothesis, and A. B. Kazansky's bootstrap system). The author's theoretical model of the unity of the spheres of existence and evolution is presented and its brief description is given. We discuss maladaptogenesis in the anthroposphere as a General pattern in human development that leads to deevolution and regression. The hope is expressed for further progressive development of the human mind and preservation of human nature.

**Key words:** man and machine, transhumanism, biotechnological improvement, spheres of being and evolution, space.

#### **References**

1. Bujnjakova S.B. Filosofsko-jeticheskie problemy biotehnologicheskogo «uluchsheniya» cheloveka [Philosophical and ethical problems of biotechnological "improvement" of a person]. Logos et praxis, 2017, Vol. 16, № 3, P. 49–55.
2. Trofimov V.V. Filosofskaja kritika transgumanizma [Philosophical Criticism of Transhumanism]. Nauka. Iskusstvo. Kul'tura [The science. Art. Culture], 2017, Vypusk 2 (14), P. 184–192.
3. Vernadskij V.I. Biosfera i noosfera [Biosphere and noosphere]. M.: T8RUGRAM, 2017, 576 p.
4. Darvin Ch. Proishozhdenie vidov [Origin of species]. M.: Jeksmo, 2016, 480 p.
5. Fleury-Perkins C., Paris M. Artificial intelligence, philosophical reflection, 2019. Vol. 64, № 837, P. 24–27.
6. Nafikova A.I. Transgumanizm kak sovremennaja koncepcija social'nogo razvitiya [Transhumanism as a modern concept of social development]. Sovremennye problemy nauki i obrazovanija [Modern problems of science and education], 2015, № 2–2, P. 592.
7. Hottois G. The philosophical and technological anthropology of transhumanism, 2018, Vol. 29, № (3–4), P. 135–53.
8. Shestakova I.G. Chelovek i mashina mezhdru vychisleniem i tvorcestvom [Man and machine between computing and creativity]. Filosofskie problemy informacionnyh tehnologij i kiberprostranstva [Philosophical problems of information technology and cyberspace], 2017, № 1 (13), P. 46–61.
9. Dydrov A.A., Pochinskaja V.A., Sharipova A.R. Mehanizacija cheloveka i gumanizacija mashiny: tendencii sushhestvovaniya cheloveka i tehniki [Human

mechanization and humanization of a machine: trends in human existence and technology]. *Socium i vlast'* [Society and power], 2018, № 3 (71), P. 7–14.

10. Popova O.V. Moral'noe sovershenstvovanie i biotehnologicheskoe uluchshenie [Moral improvement and biotechnological improvement]. *Znanie. Ponimanie. Umenie* [Knowledge. Understanding. Skill], 2016, № 4, P. 96–109.

11. Emelin V.A. Kibergizacija i invalidizacija tehnologicheski rasshirenno go cheloveka [Cyberization and disability of a technologically advanced person]. *Nacional'nyj psihologicheskij zhurnal* [National Psychological Journal], 2013, № 1 (9), P. 62–69.

12. Aref'ev A.A. Riski i perspektivy bioinzhenerenogo usovershenstvovanija cheloveka [Risks and prospects of bioengineering human development]. *Vestnik Kostromskogo gosudarstvennogo universiteta* [Bulletin of Kostroma State University], 2013, Vol. 19, № 2, P. 66–68.

13. Hmelevskaja S.A. Chelovek kak bio-socio-tehnicheskoe sushhestvo: vlijanie novyh tehnologij na prirodu cheloveka [Human as a bio-socio-technical being: the impact of new technologies on human nature]. V sb.: *Cifrovoe obshhestvo kak kul'turno-istoricheskij kontekst razvitija cheloveka* [Digital society as a cultural-historical context of human development. Collection of scientific articles and materials of the international conference.]. *Sbornik nauchnyh statej i materialov mezhdunarodnoj konferencii* [Collection of scientific articles and materials of the international conference]. Pod obshh. Red. R.V. Ershovoj. Kolomna: gosudarstvennyj social'no-gumanitarnyj universitet, 2018, P. 407–412.

14. Stavceva O.I. Ponjatie prirody cheloveka i konservativnaja kritika idei biotehnologicheskogo usovershenstvovanija cheloveka [The concept of human nature and conservative criticism of the idea of biotechnological improvement of man]. *Vestnik Russkoj hristianskoj gumanitarnej akademii* [Bulletin of the Russian Christian Humanitarian Academy], 2019, Vol. 20, Vypusk 1. P. 223–231.

15. Beljaev D.A. Postchelovek kak tip sverhcheloveka tehnogennoj kul'tury XXI veka [The postman as a type of superman of the technogenic culture of the 21st century]. *Teorija i praktika obshhestvennogo razvitija* [Theory and practice of social development], 2011, № 8, P. 23–24.

16. Pablo Vaccari A. Why Should We Become Posthuman? The Beneficence Argument Questioned. *J Med Philos*, 2019, Vol. 44, № 2, P. 192–219.

17. Vvedenskaja E.V. Biojeticheskij analiz protivorechij transgumanizma [Bioethical analysis of the contradictions of transhumanism]. *Vestnik MITHT. Serija: Social'no-gumanitarnye nauki i jekologija* [Bulletin of the Moscow Institute of Fine Chemical Technologies], 2014, № 3, P. 35–40.

18. Šuleková M., Fitzgerald K.T. Can the Thought of Teilhard de Chardin Carry Us Past Current Contentious Discussions of Gene Editing Technologies? *Camb Q Healthc Ethics*, 2019, Vol. 28, № 1, P. 62–75.

19. Pruski M. What Demarks the Metamorphosis of Human Individuals to Posthuman Entities? *New Bioeth*, 2019, Vol. 25, № 1, P. 3–23.

20. Ciolkovskij K.Je. *Kosmicheskaja filosofija* [Cosmic philosophy]. M.: AST, 2019, 288 p.

21. Hachin S.V. K probleme smysla osvoenija kosmosa cherez analiz potencial'nyh vozmozhnostej chelovechestva v svete metodologii nemeckogo racionalizma i rossijskogo kosmizma [To the problem of the meaning of space exploration through analysis of the potential capabilities of mankind in the light of the methodology of German rationalism and Russian cosmism]. *Filosofija hozjajstva. Al'manah centra obshhestvennyh nauk i jekonomicheskogo fakul'teta MGU* [The philosophy of the economy. Almanac of the Center for Social Sciences and the Faculty of Economics, Moscow State University], 2019<sup>1</sup>, № 4 (124), P. 35–57.

22. Markov A. Najmark E. Jevoljucija. Klassicheskie idei v svete novyh otkrytij [Evolution. Classic ideas in the light of new discoveries]. M.: Izdatel'stvo AST: CORPUS, 2017, 656 p.

23. Severcov A.N. Glavnye napravlenija jevoljucionnogo processa. Morfobiologicheskaja teorija jevoljucii [The main directions of the evolutionary process. Morphobiological Theory of Evolution]. Moskva-Leningrad.: Biomedgiz, 1934, 150 p.

24. Shenceva E.A. Setevaja paradigma: perspektivy gumanitarnyh issledovanij [Network Paradigm: Prospects for Humanitarian Research]. *Filosofija social'nyh kommunikacij* [Philosophy of Social Communications], 2011, № 2 (12), P. 77–78.

25. Kazanskij A.B. Butstrap-sistema, kak razvitie modeli biologicheskoy avtonomii primenitel'no k jevoljucii biosfery [Bootstrap system as a development of a model of biological autonomy in relation to the evolution of the biosphere]. *SCIENCES OF EUROPE*, 2017, № 20–1 (20), P. 35–45.

26. Artemenkov A.A. Dezadaptogenez v antroposfere: estestvennonauchnoe i filozofskoe osmyslenie problemy [Disadaptogenesis in the anthroposphere: natural science and philosophical understanding of the problem]. *Vestnik Severnogo (Arkticheskogo) Federal'nogo universiteta* [Bulletin of the Northern (Arctic) Federal University], 2019, № 5, P. 91–101.

**Сведения об авторе.**

Артеменков Алексей Александрович – кандидат биологических наук, доцент, заведующий кафедрой теоретических основ физической культуры, спорта и здоровья Череповецкого государственного университета.

Artemenkov Alexey Alexandrovich - Candidate of Biological Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Theoretical Foundations of Physical Culture, Sports and Health, Cherepovets State University.