

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Новокузнецкий институт (филиал)  
федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Кемеровский государственный университет»**

Факультет информатики, математики и экономики

Кафедра экономики и управления

Шишкина Елизавета Кирилловна

**ОТРАЖЕНИЕ ПРОБЛЕМ КИБОРГИЗАЦИИ ЧЕЛОВЕКА  
В СОЗНАНИИ СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЕЖИ**

Выпускная квалификационная работа  
(бакалаврская работа)

по направлению подготовки 39.03.01 Социология  
направленность (профиль) подготовки «Социология коммуникаций»

Руководитель ВКР  
д-р. социол. наук, доцент  
О. А. Урбан

\_\_\_\_\_   
подпись

Работа защищена с оценкой:

\_\_\_\_\_

Протокол ГЭК № \_\_\_\_\_  
от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Секретарь ГЭК А. А. Маляр

\_\_\_\_\_   
подпись

Новокузнецк, 2020

**Новокузнецкий институт (филиал)  
федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Кемеровский государственный университет»**

Факультет информатики, математики и экономики

Кафедра экономики и управления

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_ Ю.Н. Соина-Кутищева

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_

**ЗАДАНИЕ**

на подготовку выпускной квалификационной работы  
студенту гр. СКа-16-1 Шишкиной Елизавете Кирилловне

**1. Тема выпускной квалификационной работы** «Отражение проблем киборгизации человека в сознании современной молодежи» утверждена распоряжением по НФИ КемГУ № 01-14/134 от 15.11.2019.

**2. Исходные данные:** научная литература, публикации и монографии, отечественных и зарубежных авторов по теме киборгизации; вторичные данные по изучению отношения молодежи к трансгуманизму и биохакингу.

**3. Содержание работы (перечень подлежащих разработке вопросов):**

анализ проблемы киборгизации в научном дискурсе; обоснование теоретико-методологических основ эмпирического исследования; изучение молодежи как объекта и субъекта киборгизации; разработка программы исследования; анализ данных.

**4. Перечень иллюстративного материала:** таблица с вопросами для проведения исследования методом фокусированного интервью.

**5. Задание выдано:** « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**6. Срок сдачи выпускной квалификационной работы:** « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Руководитель канд. экон. наук, доцент \_\_\_\_\_ О. А. Урбан

Студент гр. СКа-16-1 \_\_\_\_\_ Е. К. Шишкина

## РЕФЕРАТ

Пояснительная записка 72 с., 1 табл., 35 источника, 6 прил.

### КИБОРГИЗАЦИЯ, СОЦИАЛЬНОЕ ЯВЛЕНИЕ, МЕДИА ЭФФЕКТ, МОЛОДЕЖЬ

Цель выпускной квалификационной работы – выявить отражение проблем киборгизации как социальной практики и идеологии.

Указанная цель может быть достигнута за счет проведения эмпирического исследования по теме отражения проблем киборгизации в общественном мнении и сознании молодежи, и анализа полученных данных.

В работе разработаны: теоретико-методологические основы эмпирического исследования, программа эмпирического исследования.

Полученные результаты исследования могут быть применимы при последующих исследованиях киборгизации как медиаэффекта, социальной практики и идеологии, а также для прогнозирования социальных процессов в области киборгизации.

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	5
1 Проблема киборгизации в научном дискурсе.....	7
1.1 Определение феномена киборгизации.....	7
1.2 Молодежь как объект и субъект киборгизации.....	17
2 Отражение проблемы киборгизации в общественном мнении и сознании молодежи.....	26
2.1 Методология эмпирического исследования проблемы киборгизации.....	26
2.2 Отражение проблемы киборгизации в общественном мнении и сознании молодежи.....	35
Заключение.....	65
Список использованной литературы.....	68
Приложение А. Примеры транскриптов интервью с информантами, прошедшими киборгизацию.....	73
Приложение Б. Примеры анализа статей на этапе открытого кодирования.....	83
Приложение В. Категории и коды на этапе открытого кодирования.....	94
Приложение Г. Список публикаций для исследования методом обоснованной теории, используемые в качестве эмпирической базы.....	104
Приложение Д. План вопросов фокусированного интервью.....	105
Приложение Е. Примеры транскриптов интервью со студентами НФИ КемГУ.....	106

## ВВЕДЕНИЕ

В современном информационном мире прослеживаются тенденции виртуализации, компьютеризации и технологизации. Технологии становятся частью социального мира. Научно-технологический прогресс определяет развитие киборгизации. Актуальность выпускной квалификационной работы заключается в том, что киборгизация как слияние технологии и телесности становится социальным феноменом, так как меняет идентичность человека, а также медиаэффектом, так как распространяется посредством публикаций СМИ<sup>1</sup>, а также сети Интернет. Киборгизации через посредничество медиа влияет на распространение идеологий трансгуманизма и биохакинга, предполагающих технологическое совершенствование человека. Одним из сегментов целевой аудитории массовых СМИ является молодежь, которая наиболее подвержена влиянию медиаэффекта киборгизации.

Проблема – каково отражение проблем киборгизации как социальной практики и идеологии в сознании современной молодежи?

Объект – медиаэффект киборгизации как социальной практики и идеологии.

Предмет – отражение проблем киборгизации как социальной практики и идеологии в сознании современной молодежи.

Цель – выявить отражение проблем киборгизации как социальной практики и идеологии в сознании современной молодежи.

Задачи исследования изложены ниже.

1. Изучить теоретические подходы к исследованию феномена киборгизации в научном дискурсе.
2. Выявить особенности киборгизации как медиаэффекта.
3. Рассмотреть молодежь как носителя идеологии киборгизации

---

<sup>1</sup> См., например, публикации «Комсомольская правда», «Метро», «Независимая газета», «Популярная механика», «Вокруг света» и др.

4. На основе эмпирического исследования выявить особенности киборгизации как социальной практики и идеологии в сознании молодежи.

Теоретико-методологические основы исследования: теоретические концепции Г. Маркузе, Ю. Хабермаса, Х. Гассета, Б. Латура, М. Каллона, Д. Харавей, Р. Сильверстоуна в рамках направления социология науки и техники, концепции киборгизации С. Хоружего, С. Леви, С. Мидсона, С. Соколовского, теоретические концепции В.Н. Лупандина в рамках социологии молодежи.

Методы исследования: метод обоснованной теории, фокусированное интервью.

Эмпирическая база исследования: 10 текстов публикаций интернет-газет «Коммерсант» и «Аргументы и факты» в период 2016-2019 г., 10 проведенных интервью.

Научная новизна исследования состоит в изучении киборгизации как медиаэффекта и ее отражения в сознании молодежи, а также в разработанной теории общественного мнения о проблеме киборгизации.

Практическая значимость исследования заключается в том, что его результаты можно будет применить в дальнейших исследованиях киборгизации как медиаэффекта, общественного мнения о социальном явлении киборгизации, а также исследование станет основой для объяснения и прогнозирования социальных процессов и закономерностей в области массовой киборгизации.

Выпускная квалификационная работа состоит из введения, двух глав, заключения и списка используемой литературы. В первой главе дается обзор теоретических подходов к интерпретации, функциям, структуре и социальной проблематики киборгизации как социального явления и как медиаэффекта.

Во второй главе представлены методики исследований проблемы киборгизации в общественном мнении и в сознании современной молодежи, а также анализ результатов эмпирических исследований.

## **1 Проблема киборгизации в научном дискурсе**

### **1.1 Определение феномена киборгизации**

Феномен киборгизации предполагает междисциплинарность и изучается на стыке разных научных течений. Проблемное поле технической модификации телесности развивается на стыке социологии, философии, кибернетики, биотехнологии, нанотехнологии, медицины, антропологии. Междисциплинарность позволяет рассмотреть данный вопрос с точки зрения многоальтернативности и многовариантности его развития. Киборгизация как технологическая модификация телесности человека представляет собой проблемное поле социологии науки и техники.

Социальные исследования технологий имеют разную направленность и подходы. Г. Маркузе, Ю. Хабермас и Х. Гассет рассматривают технологии с позиции того, как они конструируют социальный мир. В то время как Б. Латур, М. Каллон, Д. Харавей, Р. Сильверстоун изучают технологии через призму того, как пользователи используют их в повседневности и становятся их создателями. В представленных подходах технологии понимаются как приложение и продолжение науки в сфере практического использования научного знания. Технология направлена на усиление и продолжение функциональных, физических и интеллектуальных способностей человека. Технология как система артефактов, операций и процессов формируется в рамках техники. Техника, как определяет ее К. Ясперс, представляет собой совокупность действий знающего человека, направленных на господство над природой, цель их – придать жизни человека такой облик, который позволил бы ему снять с себя бремя нужды и обрести нужную ему форму окружающей среды [34, с. 72].

Подход, направленный на рассмотрение технологий через призму их конструирования и детерминации социальной реальности, представлен Г. Маркузе. Происходит развитие техники вне зависимости от научных исследований, в естественной и социально-гуманитарной сферах. Как наука

господствует над природой и человеком, так и техника становится исторически-общественным проектом, который проектирует то, что общество и доминирующие в нём интересы замышляют сделать с людьми и вещами [21, с. 152]. Природа и человек становятся аппаратом производства и разрушения. Технологии освобождают человека путем его инструментализации. Ю. Хабермас развивает подход Г. Маркузе и рассматривает науку как господство человека над природой и человека над человеком, господство продолжается через технологии, и само становится технологией. Технология ведет к рационализации несвободы быть автономным и определять собственную жизнь, так как эта несвобода проявляется как подчиненность техническому, расширяющему комфортность жизни и повышающему производительность труда [29, с. 105].

Х. Ортега-и-Гассет говорит о том, что через преодоление природы посредством техники, человек выходит за ее рамки, ослабляет зависимость от нее. Техника для человека становится усилием ради сбережения усилий. Человек приспособливает природу, а техника приспособливает его [23, с. 234].

Б. Латур, в рамках подхода, рассматривающего опривычивание технологии в повседневности, сравнил технологию с фильмом, который в отличие от текста предполагает динамику и историю [15, с. 87]. Как в фильм, в технологию закладывается определенный сценарий, соответствующий ожиданиям и намерениям пользователей, а также направляющий и ограничивающий их. М. Каллон развивает концепцию М. Маклюэна о расширении человека и говорит, что человек протезирован технологиями, которые он использует: телефон, компьютер и т.д. «Протезы» включают человека в социальную среду и адаптируют его к ней [19, с. 220]. Д. Харавей утверждала размытие границ между человеческим и нечеловеческим, естественным и искусственным, оперируя понятием «киборг», отождествляя человека с гибридной сущностью [36, с. 15].



Отношения пользователя и технологии объясняются через доместикацию, или приручение. Если учесть исторический дискурс, то как раньше человек одомашнил растения и животных, так и сейчас одомашнил технологии, вводя их в повседневную жизнь. Доместикация рассматривается как процесс продуктивного потребления, связанный с изобретением, разработкой и публичным конструированием технологий как объектов ценности и желания [7, с. 152]. Пользователи активно осваивают технологии, тем самым создавая культуру потребления. Освоению технологии свойственны стадия сенсации и новизны, затем стадия превращения технологии в инструмент и стадия реформирования реальности. Прохождение данных стадий определяет инкорпорацию технологий в повседневность или их сращение с телесностью.

Таким образом, изучение технологий в рамках социологии науки и техники начинается с утверждения за ними господства по отношению к человеку и природе. Технологии конструируют социальный мир, затем в процессе их использования, человек опривычивает их, делая частью повседневности. Феномен киборгизации определяется развитием технологий, их укорененностью в социуме, и проблематизируется в рамках социально-гуманитарного знания.

Киборгизация представляет собой сращивание технологии и тела, следствием которого является техноэволюция человека. Термин «киборг» и «киборгизация» (от англ. – «cybernetic organism») был введен в 1960 году аэрокосмическим изобретателем М. Клайнсом и врачом Н. Клайном, исследователями лаборатории Динамического Моделирования в Нью-Йорке, которые занимались проблемами информационных технологий, дополняющих поведение человека, необходимых для организма человека в условиях космических полетов. Ученые писали, что космические путешествия бросают человечеству не только технологический вызов, но и духовный, тем самым побуждая его принять активную роль в его собственной биологической эволюции [35]. Технологии изменяют телесность

человека как биологически-культурно-социального конструкта. Киборгизация как взаимодействие технологии и человека происходит в первую очередь на уровне телесности. Телесность начинает рассматриваться в контексте ее погруженности в информационный поток [33, с. 149]. И. М. Быховская рассматривает телесность и выделяет тело природное, социальное и культурное [6]. Природное тело дано изначально, в то время как социальное и культурное создается в процессе взаимодействия с обществом. Подчиненность физического тела социальному, которое находится в контексте развития информационного общества, делает его уязвимым, лишенным безопасности и границ. Антрополог М. Мосс утверждал, что физическое тело зависит от социальных и культурных факторов. Оно не самостоятельно, так как меняется в соответствии с социально-культурным контекстом и формирует новые формы самопрезентации [22, с. 110]. Таким образом человек и его телесность формируются по заданным параметрам мира. В. Л. Круткин утверждал, что человеку не просто дается данное тело, ему дается тело в данном мире [13].

Технология становится таким же объектом взаимодействия, такой же полноценной единицей социальных отношений, как и человек. Согласно одному из направлений социологии науки и технике – акторно-сетевой теории, во взаимодействии humans и nonhumans, иначе природного и искусственного, человек становится одним из элементов, примат социального над материальным сводится к нулю. Суть поворота к материальному в социологическом теоретизировании можно кратко изложить следующим образом: ранее статус материальных объектов был ограничен их функционированием в качестве инструментов действия, его инфраструктуры или проекции социальных смыслов [15, с. 88]. Революция заключается в приписывании объектам равного с людьми статуса в производстве действия. Д. Харавэй утверждала, что киборг рождается из нового положения дел в технике [36, с. 15]. Техника приобретает новый

аспект рассмотрения и изучения, становится полноценным неопределенным и несоразмерным актором сети взаимодействия. В связи с этим киборг становится новой зоной смысла, он предлагает новое объяснение современности, репрезентует новую форму жизни. Киборг отрицает двойственность и антагонизм природного и культурного начала.

Подходы к рассмотрению киборгизации представлены в исследованиях Д. Харавэй, С. Хоружего, С. Леви, С. Мидсона, С. Соколовского. Данные подходы объединяют следующие характеристики:

- 1) исторический и культурный контекст;
- 2) рассмотрение киборгизации как сращения органического и технологического;
- 3) переосмысление природного составляющего;
- 4) рассмотрение феномена киборгизации на уровне дискурса;
- 5) трансформация идентичности и телесности человека.

Д. Харавэй писала, что «концу XX века, в наше мифическое время все мы химеры, теоретизированные и сфабрикованные гибриды машины и живого организма - короче, киборги» [36, с. 15]. Д. Харавэй приводит несколько дефиниций «киборга»:

- 1) киборг - сжатое изображение воображения и материальной реальности, которые создают возможность исторической трансформации;
- 2) киборг - существо постгендерного мира, которому не свойственны соблазны органической целостности через окончательное соединение всех сил своих элементов в одно высшее единство;
- 3) киборг – человек в космосе, у него нет начала, как и нет привязанностей и зависимости. киборг не узнает эдемского сада, он не создан из грязи и не мечтает стать снова прахом [36, с. 96].

Д. Харавэй считает природу и культуру переделанными, ни одна из них не может больше быть ресурсом для присвоения или инкорпорации другой. Киборгизация становится причиной исторических изменений, потери целостности и идентичности человека.

С. С. Хоружий определяет киборга как постчеловека [30]. К появлению киборгов ведут стратегии, развивающие все формы соединения и сращения человека с компьютерной техникой. С. С. Хоружий пишет, что формирование киборга, происходящее посредством двустороннего процесса: машинные элементы внедряются в человека («актуальная киборгизация») – человек погружается в мир машины, киберпространство («виртуальная киборгизация») [30, с. 60]. Первый процесс, включающий инкорпорацию телесности, создаёт киборга, что нельзя сказать касаясь второго процесса, он не столь радикален, однако с психологической точки зрения обладает глубоким воздействием.

С. Леви, определяя киборга как вездесущего гибрида человека и машины, как копию без оригинала, как индивидуальность без исторического контекста, ставит важный вопрос об онтологической связи природы и культуры, органического и технологического [37]. Культура в данном контексте сводится к технологии. Концепты природы и культуры характеризуются отсутствием единого мнения относительно их содержательного значения. Тем не менее различия между ними исторически и глубоко укоренились в современном западном обществе до такой степени, что люди чувствовали ощутимые, разговорные и изменяемые отношения между ними. Данное различие коренится в дискурсе и господствующей эпистемологической системе. Леви утверждает, что сам феномен киборга демонстрирует отсутствие разделения между техническим и органическим. Это проявление постчеловеческого тела, вызванного экспансией телесности как в научных, так и в экспериментальных дискурсах. Киборгизация телесности универсализирует и нейтрализует человеческий опыт. Здесь мы находим аналогию метафоры Д. Харавэй о киборге как существе в космическом пространстве, не имеющем с чем-либо связи. Леви пишет, что киборг содержит много, неуместных и нечеловеческих дихотомий, и он также содержит космическую, историческую и сверхчеловеческую легитимацию [37]. Киборги в данном

контексте не связаны с физическими проявлениями, но встроены в связанные идеи нечеловеческого, сверхчеловеческого, смешанного, нереального и неестественного.

С. Мидсон также противопоставляет техническое и природное и утверждает, что понимание человека влияет на понимание киборга, как верно и обратное [38]. Границы человека и киборга не даны изначально, а находятся в процессе постоянного конструирования. Будет ошибкой понимать киборга как что-то сингулярное, он выражается через многовариантность. У киборга сложная и неоднозначная генеалогия. Различия между людьми и киборгами становится сложнее поддерживать. Характеристики киборга подрывают дискретное представление о природе человека, при том, что первоначально подчеркивалось различие между органическим и механическим. Киборг выходит за пределы физического, становясь вариантом позиционирования, мышления и видения. На данный момент присутствует огромное количество способов технологической инкорпорации тела, категоризации киборгов и их определения.

С. Соколовский пишет о том, что технологии дополняют, исправляют и усиливают умения человека, его интеллектуальные способности и физические возможности. Исследователь вводит понятие корпо-реальности как новой реальности, подразумевающую телесную основу синтезов тела и его технического оснащения. Корпо-реальность реализуется через импланты, протезы, искусственные органы или аппараты, усиливающие чувства и способности человека, а также через встроенность человеческих тех в техническую инфраструктуру [26].

Таким образом, подходы к рассмотрению феномена киборгизации свидетельствуют о междисциплинарности и многоаспектности изучения данного феномена. Исследования технологий и телесности в отрыве друг от друга имеют долгую историю в социально-гуманитарном знании, поэтому научные знания не всегда объясняют быстро меняющийся социальный мир

в его взаимосвязи с технологизацией и киборгизацией. Возникает проблема недоизученности киборгизации в социальной сфере.

Причиной киборгизации может выступать биологический аспект, выражаемый в решении проблем физических недостатков и ограничений, к которым можно отнести утрату органов или их функциональности, что решается путём вживления технологических имплантатов и протезирования. Иная плоскость – целенаправленная технологическая модификация телесности, расширяющая возможности здорового организма.

Киборгизация полноценного организма характеризуется своей тенденцией к миниатюризации. Использование нанотехнологии – новый этап добровольной киборгизации: в организм вживляются чипы, импланты, магниты, увеличивающие функциональность и возможности человека. Вживляемые микрочипы и магниты позволяют человеку включать компьютер, открывать двери в доме и автомобиле, управлять сейфом и пользоваться ружьем. Подобные импланты заменяют визитные карточки, используются в качестве носителей информации, а также интегрируются с компьютерами, смартфонами, бытовой техникой и управляют ими. Киборгизации полноценного организма свойственна нацеленность на повседневный уровень жизни. Имплантация и чипирование решают проблемы бытового характера, расширяя способности и возможности человека.

По мнению М. Маклюэна, телесное расширение ведет к тому, что восприятие человека сосредотачивается не на самой телесности, а на источнике ее расширения. Телесность мыслится в своей расширенной форме. Телесность воспринимается как воображаемое и символическое [19, с. 159]. Одним из первых расширений явилось орудие труда, которое стало физическим и функциональным расширением руки человека. На данном этапе технологического развития расширение руки может производиться путем вживления чипов. Например, основатель компании по производству

чипов, Амаль Граафстра имплантировал в обе руки чипы RFID<sup>2</sup>, которые помогают ему отпирать двери в доме, открывать машину, включать компьютер при помощи быстрого сканирования рук. Врач из Новосибирска Александр Волчек вживил себе шесть чипов в руки, которые заменили домофонные ключи и электронные карточки. Технологизация и киборгизация человека изменят статус расширения тем, что оно не всегда соответствует физической или функциональной составляющей тела. Например, функция чипа хранить информацию расширяет возможности мозга, несмотря на то, что чип вживлен в руку.

Добровольная киборгизация полноценного организма не является распространенной и массовой социальной практикой, а следовательно и социальной проблемой. Данный способ модификации популяризируется посредством компаний, производящих протезы, чипы и магниты для вживления, а также через лидеров мнений в лице «киборгов», имеющих опыт киборгизации. Киборгизация распространяется в качестве медиаэффекта в новых медиа: в социальных сетях, новостных порталах и форумах. Определение киборгизации через медиаэффект указывает на то, как информация о киборгизации изменяет поведение и восприятие людей о ней. В медиа развивается информационно-коммуникационная среда, в рамках которой распространяется и интерпретируется информация. Одним из объектов интерпретации становится тело и телесность. Киборгизация как медиаэффект создает новый образ тела, основанный на его добровольной технологической модификации.

Распространение медиаэффекта добровольной киборгизации реализуется на основе идей трансгуманизма и биохакинга. Эти идеи направлены на улучшение качества жизни через интеграцию технологического и органического, а также через совмещение научных методов исследования и экспериментальных практик в трансформации

---

<sup>2</sup> RFID (англ. Radio Frequency IDentification, радиочастотная идентификация) – чип, с помощью которого осуществляется передача и хранение данных.

телесности. Биохакеры стремятся к улучшению организма как биологического объекта, посредством генетических и технологических модификаций [17, с. 119]. Трансгуманисты поддерживают использование научно-технических достижений для улучшения умственных и физических возможностей человека. Они утверждают, что человек не сохраняет свои природные качества по мере своего развития и через технологическую модификацию или генную инженерию расширяет свои возможности. Трансгуманизм стремится ко включению в научный дискурс, при этом находится на уровне повседневности. Трансгуманизм, как и киборгизация, в большей степени затрагивает и воспринимается молодым поколением [17, с. 116]. Добровольная киборгизация как практика становится доступнее, благодаря ее становлению в качестве медиаэффекта и распространения идей трансгуманизма и биохакинга на уровне медиа.

Таким образом, киборгизация предполагает изменение природы человека, его телесность, идентичность оказываются на стыке органического и технологического. Киборгизация существует на уровне практик и дискурса, имеет исторический, культурный и технический контекст, что делает ее дискуссионным и междисциплинарным предметом исследования. Киборгизация может быть вынужденной по причине состояния здоровья, а может быть добровольной, расширяющей возможности полноценного организма. Научная тема киборгизации является переживает рутинизацию через репрезентацию в медиа, тем самым совершается переход из академической сферы в публичную. Данная тема находит отражение в публикациях массовых изданий, так как киборги представляют собой объект живого интереса аудитории [32]. Добровольная киборгизация полноценного организма популяризируется в качестве медиаэффекта и становится частью социальных взаимодействий, существуя в информационной среде. Научное рассмотрение рутинизированной социальной практики киборгизации возможно стратегией метода обоснованной теории. Данный метод учитывает интерпретацию социальных



взаимодействий, изучает соотношение смысла в восприятии субъекта и их действий и нацелен на получение знания о разделяемом субъектами смысле, который формирует их поведение.

## **1.2 Молодежь как объект и субъект киборгизации**

Киборгизация полноценного организма выступает как медиаэффект и представляет собой феномен, связанный с изменениями в поведении людей, которые напрямую зависят от информации, полученной из массмедиа [27, с. 806]. Он реализуется через копирование людьми образцов поведения и социальных норм, с которым они соприкоснулись в текстах массмедиа. Киборгизация в данном контексте предполагает наличие структуры, включающей такие взаимосвязанные элементы, как содержание, субъект и объект.

В качестве содержания медиаэффекта киборгизации полноценного организма выступают сам феномен киборгизации и идейные направления, затрагивающие трансформацию человека и улучшения его качества жизни. К таким направлениям относят трансгуманизм и биохакинг. Биохакинг предполагает более широкий и системный подход к изучению организма, который предполагает совмещение научных и экспериментальных практик для совершенствования человека [16, с. 121]. Трансгуманизм включает технологическую направленность к изменению человека. Согласно трансгуманистам, технологическая модификация продолжает биологическую эволюцию человека, улучшая его качество жизни [17]. Содержание данного медиаэффекта связывает другие элементы его структуры и передается от субъекта к объекту.

Субъектом медиаэффекта киборгизации полноценного организма выступают СМИ, общественное мнение и киборги. Субъект определяет объекта, его мировоззрение, установки и ценности, в соответствии

с содержанием данного медиаэффекта. Одним из центральных объектов является молодежь.

Молодежь – целевой сегмент киборгизации. Она является наиболее мобильной и восприимчивой к социальным изменениям социально-демографической группой. В. Н. Лупандин определяет молодость как промежуточный этап между детством и взрослостью, который в социальном аспекте характеризуется необходимостью его жизненного самоопределения [18, с. 29]. С молодостью, как возрастным этапом жизненного цикла и соотносится молодёжь, для которой характерен ряд парадигмальных положений:

- молодёжь можно трактовать как социальную общность, как специфическую культурную подсистему (молодёжная субкультура и т.д.);

- в потоке жизни молодых людей можно выделить общие жизненные ситуации, особенности поведения и сознания, связанные с влиянием общества (социализацией);

- следует признавать дифференцированность молодёжной среды [18, с. 35].

Таким образом молодежь как социально-демографическая группа выступает потребителем и инициатором социальных изменений, научных знаний, она усваивает информацию, стереотипы и ценности, трансформирует их и создает новые, тем самым формируя вектор направления общества. Молодежь инициирует перемены, социальную нестабильность, отличается поиском форм самовыражения и самоутверждения в обществе. В связи с этим молодежь может выступать как объектом, так и субъектом киборгизации, а также может инициировать, потреблять и распространять идеологии трансгуманизма и биохакинга.

Биосоциология молодежи дает возможность охарактеризовать человеческий потенциал, в частности человеческий потенциал России [12]. Особенности биосоциологии молодежи состоят в том, что в XXI в.

ее определяет электронная форма передачи и накопления информации. Биосоциология молодежи требует опоры на трансгуманизм как технологическое улучшение собственного тела. Молодежь иначе воспринимает трансгуманистическую идею, нежели представители старших поколений, что показали проведенные в 2016 г. в университетских городах России эмпирические исследования. Выявлено, в частности, что неприемлемые в отношении себя практики бодимодификаций молодежи представляются интересной формой самопрезентации нового поколения [14, с. 51].

Исследования российской молодежи в контексте проблемы технологического «улучшения» человека были проведены Московским гуманитарным университетом. Была использована квотная выборка. Всего было опрошено 733 молодых человека, часть из которых получают образование или работают в сфере медицины и биологии, а часть — по специальностям, непосредственно не предполагающим проблематику изменения человеческой природы. По итогам исследования было выявлено, что значительная часть участвовавших в исследовании молодых людей определенно признают перспективными для «улучшения человека» трансгуманистический набор основных путей воздействия на его природу. Относительно киборгизации число положительных выборов вместе с «сомневающимися» (не определившимися с ответом или не давшими его) составляет около половины всех респондентов [16, с. 119].

Распространение идей киборгизации, трансгуманизма и биохакинга, как содержания медиаэффекта киборгизации полноценного организма, среди молодежи происходит через СМИ и общественное мнение, то есть через субъекты данного медиаэффекта. Киборгизация в СМИ, в частности в новых медиа, характеризуется дискуссионностью и неоднозначностью. Проблема киборгизации полноценного организма встречается как в научно-популярных, так и в массовых СМИ («Комсомольская правда», «Метро», «Независимая газета», «Популярная механика», «Вокруг света» и др.).

Наибольшее отражение данная тема нашла в публикациях массовых изданий, причем в регионах о ней пишут больше, чем в Москве. Объяснить подобную тенденцию можно тем, что темы о будущем, о киборгах и роботах – это объект живого интереса аудитории, а значит, для массовых изданий это отличная возможность под ярким заголовком разместить популярный материал. Что касается «знака» отношения к проблеме, всего по стране в массовых изданиях преобладает нейтральное отношение 45 % (которое все же тяготеет к положительному), однозначно положительных чуть меньше – 39 %, и отрицательных 16 %. В научно-популярных превалирует нейтральное отношение к данной проблеме и спокойные риторические конструкции. Среди тактик позиции «за» наиболее частыми стали тактики презентации и «персона-личность», а позиции «против» – обличение, обвинение с соответствующей риторикой [32, с. 98].

Средства массовой информации – площадка для репрезентации общественного мнения. Общественное мнение в сфере киборгизации акцентирует внимание на самих киборгах, на способах и причинах киборгизации, её классификации, а также последствиях, тем самым реализуя информационную, социализирующую и императивную функции. Посредством формирования общественного мнения о киборгизации, она приобретает черты социально важного процесса, определяющего такие социальные явления, как идентификация, коммуникация и взаимодействие, тем самым становясь объектом общественного мнения, которое необходимо изучать, чтобы понимать, на основании чего формируются те или иные социальные изменения. Общественное мнение о киборгизации определяет распространенность данного феномена.

Люди, которые вживляют технологические устройства, такие как чипы и магниты, для расширения возможностей полноценного организма, называют себя киборгами. Зачастую киборгами становятся представители молодого поколения. В данном контексте объект и субъект медиаэффекта киборгизации полноценного организма совпадают, в их роли выступает

молодежь. Это говорит о том, что структура представленного медиаэффекта динамична и изменяема, субъекты и объекты меняется местами, что достигается через трансляцию содержания, представленную идеями киборгизации полноценного организма.

Киборги популяризируют киборгизацию и трансгуманизм посредством личного примера и опыта технологической модификации. Распространение практик технологической модификации происходит через социальные сети и форумы, например группа «Имплантируемая электроника» в facebook [3], форумы [forum.dangerousthings.com](http://forum.dangerousthings.com) [2] и [biohack.me](http://biohack.me) [1]. Особенность форумов в отличие от социальных сетей в том, что участники зарегистрированы под никнеймами, иначе псевдонимами, которые затрудняют идентификацию с их реальной личностью. Данные площадки предназначены для обсуждения опыта киборгизации и технологий. Группа «имплантируемая электроника» в facebook – русскоязычная, чтобы попасть в нее и участвовать в обсуждениях, необходимо просто отправить заявку на участие. Форум [forum.dangerousthings.com](http://forum.dangerousthings.com) – площадка для обсуждения, созданная при компании Dangerous Things, основанная киборгом Амалем Граафстрой и выпускающая чипы и магниты для технологической модификации. В отличие от форума [biohack.me](http://biohack.me), где требуется объяснение причины и рассмотрение заявки модератором, здесь можно стать участником просто через регистрацию. Это говорит о том, что вхождение в «электронное сообщество» киборгов имеет определенные препятствия, допускает не всех и предполагает фильтр для участия, что делает его по большей мере закрытым сообществом.

Для понимания намерений киборгов, причин их модификации, мы зарегистрировались на данных площадках для взаимодействия с англоязычными и русскоязычными киборгами. На платформе форумов мы провели 10 интервью. Каждому информанту гарантировалась конфиденциальность данных. Особенно важной данная гарантия была для англоязычных информантов. Интервью с англоязычными киборгами было

переведено на русский язык. Примеры транскриптов приведены в Приложении А. С помощью интервью было выявлено, что причиной киборгизации является улучшение повседневной жизни и увлеченность идеей техноэволюции человека. Это подтверждается интервью, приведенным ниже.

– «Я продолжаю терять свои ключи и значки доступа к различным местам, которые мне нужны, которые я использую. И я ненавижу носить часы, браслеты или украшения (которые я бы тоже потерял, без сомнения). Мои имплантаты NFC / RFID<sup>3</sup> остаются со мной всегда, и они там, когда они мне нужны. Мой имплант NFC открывает мой сайт на мобильных телефонах, которые его сканируют. Разумнее просить людей сканировать мою руку, чем раздавать визитки, сделанные из мертвых деревьев, которые неизменно оказываются в мусоре».

– «Это бремя, которое люди, действительно, не осознают - все то время, которое у них уходит на то, чтобы проверить наличие ключей в кармане: «Не забыл ли я ключи?» Например, у меня всегда выпадали ключи из кармана, когда я садился: «О, ключи в заднем кармане! Нужно достать их, потому что на них больно сидеть». Просто управлять ими, без необходимости использовать, просто потрясающе».

– «Мне очень нравится идея комбинирования технологий и тела».

– «Я был очарован мыслью о том, что в современном мире эволюция человека определена техническими вмешательствами».

Таким образом, киборгизация с одной стороны вызвана упрощением рутины, конструированием повседневного пространства под себя, сокращением времени и сил, направленных на использование ключей, открытие дверей, управление компьютерами и смартфонами, а с другой стороны – утверждением идей технологической эволюции как продолжением биологической. Технологическая модификация часто проходит без участия

---

<sup>3</sup> NFC (англ. Near Field Communication, коммуникация ближнего поля) и RFID (англ. Radio Frequency Identification, радиочастотная идентификация) – чипы, с помощью которых осуществляется бесконтактная передача и хранение данных.

специалистов, а самостоятельно или в тату-салонах, развивается тневая киборгизация полноценного организма, предполагающая риски, что показано в интервью ниже.

– «Моим первым имплантатом был чип NFC, который я установил самостоятельно, на следующий день после своего 18-летия».

– «Самый большой минус был, когда я имплантировал друга с NFC и магнитом. Оба прекрасно выздоровели, но поскольку он был несовершеннолетним, его родители очень разозлились».

– «На кухне друг, без медицинского образования, но отважный и с прямыми руками, провёл инъекцию и имплантировал мне два имплантата. Зажило мгновенно».

– «Нужна удача в поиске медицинского специалиста, готового проводить ненужные модификации тела, хотя, честно говоря, это было бы намного лучше, чем, по моему скромному мнению, делать что-то с помощью пирсеров и других хирургов-любителей. Я знаю это, потому что, как бы ни была хороша, полезна и доброжелательна моя пирсер, когда она ввела мой первый имплантат, она сломала вену, и в течение нескольких дней у меня появилось массивное подкожное кровоизлияние, которое дошло до половины руки. Этого не случилось бы с врачом или даже ветеринаром, если бы он согласился сделать мне инъекцию».

Несмотря на данные риски, киборги продолжают внедрять новые чипы и магниты. Их опыт киборгизации представлен ниже.

– «Вероятно, я чувствовал себя иначе только тогда, когда использовал их, это было почти как магия».

– «У меня, как у человеческого существа, есть новая способность. Я не чувствую себя фундаментально иначе, но я чувствую все именно так, как есть сейчас, когда я делаю что-то или могу сделать».

– «Это дает мне чувство инаковости и особенности, я близок к тому, чтобы быть киборгом».

– «Я до сих пор испытываю это чувство время от времени - странное ощущение того, что я более полон, чем сама природа, именно технологические достижения дали мне право быть и иметь тесную связь с человечеством».

– «Я чувствую себя другим и делаю то, чего другие не могут».

Киборгизация позволяет чувствовать себя иначе, расширять свои возможности, при этом не выделяться среди других людей, так как импланты вживляются под кожу и становятся недоступными для различения. При этом реакция людей меняется с течением времени, что показано в интервью ниже.

– «Все говорят, что я сумасшедший».

– «Люди удивляются».

– «Это отлично, что никто не видит их в действии. Поэтому они, действительно, не видят импланты на мне или во мне, ты знаешь, но только если я открыто их использую...Если я приду прямо сейчас и скажу, что у меня есть имплантированный чип, то это нормально, а реакция в 2005 году была обычно очень негативна. Это было типо: «зачем ты это сделал, зачем ты это делаешь, ты сумасшедший». А на данный момент достаточное воздействие на общество привело к такой идеи, что это все доброкачественно. И сейчас это типо: «О, у тебя есть чип, окей, ладно, я не хочу делать также, но это хорошо для тебя». Это типичные слова незнакомцев. Или реакция также может быть такая: «О, у тебя есть чип, это круто, где я могу взять тоже?» Это все реально сгладилось со временем».

Практики киборгизации позволяют понять причины модификации и реакции на нее со стороны общественности. Киборгизация полноценного организма направлена на то, чтобы сделать окружающее повседневное пространство удобным и комфортным, а рутинные действия – автоматическими. Вживляемые чипы и магниты направлены на открытие дверей и машин без использования ключей, для хранения и передачи информации без использования внешних носителей. Технологическая модификация позволяет чувствовать и осознавать себя иначе, изменяет



идентичность. Киборги стремятся к инновационности и технологичности, придерживаются идей трансгуманизма и техноэволюции человека, поэтому, несмотря на риски, вживляют импланты. Взаимодействие как с русскоговорящими, так и с англоговорящими киборггами демонстрирует то, что феномен добровольной киборгизации представляет собой явление глобального мира. Практики киборгизации полноценного организма характерны молодому поколению. Молодежь становится субъектом и объектом влияния содержания киборгизации полноценного организма.

Таким образом отношение молодежи к киборгизации, трансгуманизму и биохакингу характеризуется как положительное, а технологическая модификация тела может выступать как форма самопрезентации, в таком случае человек вживляет технологических имплант и идентифицирует себя как киборга. Молодежь становится объектом и субъектом киборгизации, она создает и потребляет идеологию киборгизации, инициирует социально-инновационные изменения, влияющие на нее, а также трансформирует телесность и идентичность.

Распространение идей киборгизации полноценного организма реализуется через медиа и общественное мнение. Это новое явление, которое характеризуется своей неустойчивостью и неопределенностью в сфере общественного мнения, представленного в СМИ, и среди молодежи. Восприятие молодежью киборгизации полноценного организма как медиаэффекта позволит выявить фокусированное интервью. Данный метод позволит изучить реакцию молодежи на социальный феномен киборгизации и покажет, как представлено в молодежи желание к изменениям и принятие идей киборгизации. Фокусированное интервью позволит информантам наиболее полно осветить свое мнение на предложенную проблему, определить их реакцию и степень информированности, а также выявить характерные черты и предшествующий опыт интервьюируемых, которые наполняют ситуацию конкретным смыслом.

## **2 Отражение проблемы киборгизации в общественном мнении и сознании молодежи**

### **2.1 Методология эмпирического исследования проблемы киборгизации**

В выпускной квалификационной работе социальное явление киборгизации рассматривалось с точки зрения его формирования и трансляции через общественное мнение в формате публикаций СМИ, а также с точки зрения его восприятия молодежью. Основным сегментом целевой аудитории публикации СМИ о киборгизации выступает молодое поколение. Данное исследование позволило получить многостороннее понимание проблемы киборгизации и ее отражение в сознании современной молодежи.

Для изучения характерных черт общественного мнения о проблемах киборгизации в текстах публикаций СМИ и для выявления отражения проблемы киборгизации в сознании современной молодежи была разработана программа исследования. Актуальность проблемы состоит в том, что анализ характерных черт общественного мнения о проблемах киборгизации и отражение проблемы киборгизации в сознании современной молодежи позволит понять, на основе чего формируются восприятие и понимание данного социального явления среди молодого поколения, тем самым определяя тенденции дальнейшего становления представлений, норм, системы контроля и ценностей в сфере киборгизации, а также глубины и качества её воздействия на человека.

В данном исследовании использовались такие ключевые методы, как метод обоснованной теории и фокусированное интервью. На первом этапе исследования применялся метод обоснованной теории. Ниже представлена программа исследования данным методом.

Проблема – каковы характерные общественные мнения о проблемах киборгизации в текстах публикаций СМИ?

Объект – совокупность текстов публикаций СМИ.

Предмет – характерные черты общественного мнения о проблемах киборгизации в текстах публикаций СМИ.

Цель – анализ характерных черт общественного мнения о проблемах киборгизации в текстах публикаций.

Исследовательские вопросы:

1. Какой характер имеют следствия киборгизации?
2. Существует ли идеология киборгов?
3. Как регулируется киборгизация?
4. Что включает в себя процесс киборгизации?
5. Как можно классифицировать киборгизацию?
6. Характерен ли киборгизации процесс институционализации?
7. Каковы характерные черты идентичности киборгов?

*Теоретическая концептуализация ключевых понятий исследования методом обоснованной теории*

Общественное мнение – проявление общественного сознания, которое формирует явное и латентное отношение к общественным ситуациям и обстоятельствам, определяющее массовое восприятие.

Киборгизация – процесс и результат сращивания технологий и телесности человека.

Киборг - биологический организм, содержащий механические компоненты.

Трансгуманизм – современная философская доктрина, утверждающая, что человек не сохраняет свои природные качества по мере своего развития и под действием генной инженерии превращается в существо, подобное вещи, которое в зависимости от обстоятельств имеет различные интеллектуальные, креативные, физические и другие свойства [17, с. 249].

Научно-технический прогресс – это взаимосвязанное поступательное развитие науки и техники, обусловленное нуждами материального

производства, ростом и усложнением общественных потребностей [27, с. 506].

Имплант – класс изделий медицинского назначения, используемых для вживления в организм либо в роли протезов, либо в качестве идентификатора

Протез – аппарат или приспособление, служащее для восполнения или замещения отсутствующей части тела или органа.

Протезирование – замена утраченных или необратимо повреждённых частей тела искусственными заменителями.

Предполагаемые семьи кодирования для метода обоснованной теории:

1. «следствия»-семья: причины, следствия, ограничения общественного мнения о киборгизации;

2. «культура»-семья: нормы и ценности, транслируемые общественным мнением в сфере киборгизации;

3. «управление» - семья: социальный контроль киборгизации общественным мнением;

4. «процесс»-семья: стадии, фазы, продолжительности киборгизации;

5. «тип»-семья: типы, классы, классификации киборгизации;

6. «интеракция»-семья: отношение и взаимодействие в сфере киборгизации;

7. «идентичность»-семья: идентичность, образ «Я» при киборгизации.

Эмпирическая база исследования: 10 текстов публикаций о проблемах киборгизации, находящиеся в архивах таких СМИ, как «Аргументы и факты» и «Коммерсант».

Единица отбора: текст публикаций о киборгизации в интернет-газетах “Коммерсант” и “Аргументы и факты”, временной период публикаций: 2016-2019 годы.

Метод обоснованной теории целесообразен, так как позволяет разработать адекватные предмету исследования понятия, модели и теории, что осуществляется на основе тщательного изучения эмпирических данных.

На основе опытных данных из повседневной жизни здесь разрабатываются различные теоретические конструкты и модели, которые сразу же находят свое отражение в практике исследования. Эта теория объяснения некоторой части мира привязывается к изучаемому исследователем предмету, т.е. «обосновывает» изучаемую реальность.

Схема анализа методом обоснованной теории представлена ниже.

1. Отбор релевантных теме публикаций в интернет-газетах «Коммерсант» и «Аргументы и факты» о проблемах киборгизации за 2016-2019 гг.

2. Проведение первого этапа исследования открытого кодирования, которое представляло собой процесс разделения, проверки, сравнения, концептуализации и категоризации данных. В ходе данного этапа были разработаны концепты, основанные на данных, представленных в виде текстов публикаций таких интернет-газет, как «Аргументы и факты», «Коммерсант», а также проводилось сравнение и формулировались вопросы. Открытое кодирование началось с анализа единичных отрывков текстов и фраз, затем проводился поиск живых кодов, то есть интерпретация, распознаваемых в самом тексте.

В процессе открытого кодирования делались теоретические умозаключения с целью регистрации развития концептов, категорий и измерений. В итоге были категоризированы и операционализированы данные, путём выявления кодов в тексте публикаций СМИ и их систематизации. анализа Каждый текстовой отрывок публикаций анализировался таким образом, на его основе формулировался код исходя из смыслового содержания. В приложении Б представлен этап открытого кодирования на примере анализа двух статей публикаций о проблемах киборгизации. Итогом этапа открытого кодирования стали коды, объединенные в категории.

3. Проведение этапа осевого кодирования, в процессе которого были усовершенствованы и дифференцированы уже имеющиеся концепты,

тем самым им был присвоен статус категорий. В осевом кодировании сначала прорабатывались те категории, которые означают, что у категорий явно или латентно есть измерения. Затем детализировались и проверялись посылки относительно условий, взаимосвязей, стратегий и последствий, которые усиливали связь данной категории с другими категориями.

4. Проведение этапа избирательного кодирования, в процессе которого была отобрана корневая категория, а также связывание корневой категории с другими категориями, проверка валидности данного процесса, наполнение других категорий, требующих дальнейшего усовершенствования и разработки. В начале данного этапа были пересмотрены и отсортированы, с позиции теории, списки кодирования, затем выявлена корневая категория, путем постоянной проверки текстовых данных.

5. Анализ результатов проведенного исследования, включающий обоснование связи корневой категории с остальными категориями, определение основных тематических блоков в рассмотренных текстах публикаций, выявление оснований формирования общественного мнения о проблемах киборгизации, ее функций и структуры, а также определение этапа формирования общественного мнения о данном социальном явлении.

**На втором этапе исследование проводилось методом фокусированного интервью.** Ниже представлена программа исследования данным методом.

Проблема – как современная молодежь воспринимает проблемы киборгизации как социальной практики и идеологии?

Объект – современная молодежь.

Предмет – восприятие современной молодежи проблем киборгизации как социальной практики и идеологии.

Цель – определить как современная молодежь воспринимает проблемы киборгизации как социальной практики и идеологии.

Задачи:

1. выявить понимание киборгизации у информантов;
2. определить отношение информантов к киборгизации как социальной практики и идеологии;
3. выяснить возможности и угрозы киборгизации;
4. определить формы реализации и виды киборгизации;
5. узнать является киборгизация реальным или виртуальным явлением;
6. выявить потенциальную заинтересованность информантов в киборгизации.

Исследовательские вопросы:

1. киборгизация понимается молодежью как футуристичное, труднодоступное явление;
2. современная молодежь относится к киборгизации нейтрально и положительно;
3. возможности киборгизации для молодежи заключаются в совершенствовании человека, а угрозы – в необходимости слияния телесного и искусственного;
4. молодежь рассматривает киборгизацию как необходимое, так и добровольное изменение тела;
5. молодежь считает, что киборгизация из медиа мира переходит в социальную реальность.

*Теоретическая концептуализация ключевых понятий исследования*

Киборгизация – процесс и результат сращивания технологий и телесности человека.

Киборг – биологический организм, содержащий механические компоненты.

Трансгуманизм – современная философская доктрина, утверждающая, что человек не сохраняет свои природные качества по мере своего развития и под действием генной инженерии превращается в существо, подобное вещи, которое в зависимости от обстоятельств имеет различные интеллектуальные, креативные, физические и другие свойства [17, с. 249].

Биохакинг – системный подход к изучению организма, который совмещает научные методы исследования и экспериментальные практики, с целью улучшить качество жизни [17, с. 249].

Научно-технический прогресс – это взаимосвязанное поступательное развитие науки и техники, обусловленное нуждами материального производства, ростом и усложнением общественных потребностей [27, с. 506].

Имплант – класс изделий медицинского назначения, используемых для вживления в организм либо в роли протезов, либо в качестве идентификатора

Протез – аппарат или приспособление, служащее для восполнения или замещения отсутствующей части тела или органа.

Протезирование – замена утраченных или необратимо повреждённых частей тела искусственными заменителями.

Технологизация – последовательное внедрение и использование технологических инноваций во все сферы социальной жизни.

*Эмпирическая интерпретация понятий исследования*

Киборгизация:

- вынужденная;
- добровольная.

Способы киборгизации:

- инъекция;
- операция.

Распространение киборгизации:

- киборги;
- общественное мнение и СМИ;
- лидеры мнения;
- социальная реакция.

Применение киборгизации:

- профессиональное;



– бытовое.

Виды киборгизации:

– протезы;

– чипы;

– магниты.

Генеральная совокупность – студенты НФИ КемГУ.

Выборочная совокупность – 10 студентов очной формы обучения 1-4 курсов факультета информатики, математики и экономики НФИ КемГУ города Новокузнецк.

Тип выборки – невероятностная доступная выборка. Отбор единицы выборки осуществлялся не случайно, а в соответствии с доступностью с позиции исследователя. Состав выборки формировался стихийно, в него вошли информанты женского и мужского пола, разных возрастов и факультетов, поэтому нельзя было заранее рассчитать вероятность попадания каждого элемента в состав выборочной совокупности.

Процедура отбора: отбираются первые 10 доступных единиц исследования, которые соответствуют заявленным критериям. Поиск проводился в здании НФИ КемГУ (факультет информатики, математики и экономики).

Единица отбора – студент очной формы обучения 1-4 курсов факультета информатики, математики и экономики НФИ КемГУ.

Объем выборки – 10 человек.

География исследования – НФИ КемГУ.

Временной период – 15.04.2020-30.04.2020.

Метод сбора информации: фокусированное интервью.

В качестве основного метода исследования был выбран опрос, а именно фокусированное интервью. Релевантность данного метода для выпускной квалификационной работы обоснована тем, что фокусированное интервью позволит выявить восприятие, отношение и установки молодежи к проблеме киборгизации. Преимущество выбранного метода также

основывается на возможности использования преимуществ для получения информации, малодоступной путем анкетного опроса, тем самым выявляя социальные проблемы, подлежащие дальнейшему систематическому анализу.

Фокусированное интервью позволит сконцентрироваться на проблеме исследования – восприятии молодежи проблем киборгизации. План интервью будет предусматривать перечень вопросов для информантов, которые знакомы с проблемой киборгизации, и для информантов, которые не информированы. Эти вопросы будут обязательны для рассмотрения в ходе взаимодействия с информантами, однако их последовательность и формулировка будут меняться местами в зависимости от ситуации

Благодаря фокусированному интервью мы сможем выявить, как проблемы киборгизации отражаются в сознании современной молодежи, и как молодежь относится к киборгизации. А также определить, существует ли потенциальная заинтересованность молодежи в киборгизации и технологическом изменении тела.

Фокусированное интервью позволит оперировать не только вербальными ответами, но и невербальными реакциями информантами, что дополнит результаты исследования и сделает их более конкретными. Таким образом, данный метод даст основания для того, чтобы сделать вывод о восприятии современной молодежью проблем киборгизации.

Характер данных: интервью объемом 2-5 страниц. Данные, полученные в ходе интервью, были транскрибированы [Приложение Е]. Общий план интервью представлен следующими вопросами:

1. Как вы понимаете киборгизацию?
2. Как возникла киборгизация?
3. Кто такие киборги?
4. Знаете ли вы реальных киборгов?
5. Почему люди становятся киборгами?

6. Сложно ли стать киборгом?
7. Как вы относитесь к киборгизации?
8. Знакомы ли вы с идеями трансгуманизма и биохакинга, если да, то согласны ли вы с ними?
9. Что дает человеку киборгизация в плане новых возможностей и в совершенствовании старых?
10. Чем может быть опасна киборгизация?
11. Как можно классифицировать способы киборгизации?
12. Киборгизация существует в интернете и СМИ или это полноценное социальное явление?
13. Вы бы стали киборгом и почему?
14. Принимает ли общество киборгизацию?
15. Кто больше всего привержен киборгизации?
16. Какое будущее у киборгизации и киборгов?

Анализ данных, полученных в результате интервью, проведен в соответствии со стратегией нарративного анализа.

## **2.2 Отражение проблемы киборгизации в общественном мнении и сознании молодежи**

В эмпирическом исследовании методом обоснованной теории было проанализировано 10 текстов публикаций о проблеме киборгизации в интернет-газетах «Аргументы и факты» и «Коммерсант», опубликованных в период с 2016 по 2019 гг.

Эмпирическое исследование проходило в три этапа. Первый этап открытого кодирования заключался в прочтении данных текстов публикаций и присвоению им смысловых кодов, которые впоследствии анализировались и объединялись в категории. Выделение смысловых кодов происходило путем анализа каждого фрагмента текста публикаций.

В качестве примера, в статье «Вживи и радуйся» коды определялись следующим образом: такому отрывку текста, как «людей, которые называют себя киборгами, в мире десятки тысяч» был присвоен код «численность киборгов». Далее следовал такой текст: «они открывают двери касанием пальца, улавливают вибрацию земли, учатся видеть через толщу воды глазами глубоководных рыб и ощущать спектр, как змеи, - в общем выстраивают новые отношения с природой и техникой, используя в качестве экспериментальной площадки собственное тело», здесь было выделено два кода, а именно «способности киборгов», «использование тела». В следующем отрывке: «При этом мотивы вживления кибернетических устройств самые разные: от медицинской необходимости до эпатажа и желания раздвинуть свои возможности» выявлен код «причины киборгизации».

В статье «Вживи и радуйся» (Приложение Г, 10) выделены следующие категории на основе кодов:

Категория «Сращивание технологий и тела»:

1. объединение человека и машины;
2. использование тела;
3. связь техники и природы;
4. слияние природного и технического;
5. бодихакинг как повторение природного мира;
6. связь людей и технологий;
7. импланты;
8. связь с природой через киборгизацию;
9. контроль технологий.

Категория «Проявление бодихакинга в обществе»:

1. демонстрация киборгизации;
2. киборги как эпатажная публика;
3. конференции киборгов;
4. бодихакинг и федеральные органы;
5. киборгизация и федеральные органы.

Категория «Понимание бодихакинга в общественном сознании»:

1. интерпретация бодихакинга;
2. цели бодихакеров.

Категория «Возможности бодихакинга»

1. примеры бодихакинга;
2. способы бодихакинга;
3. места создания бодихакинга;
4. варианты бодихакинга;
5. способности бодихакеров;
6. эксперименты бодихакинга.

Категория «Киборгизация как способ бодихакинга»:

1. способности киборгов;
2. причины киборгизации;
3. варианты киборгизации;
4. способы киборгизации;
5. история киборгизации.

Категория «Распространенность киборгизации»:

1. численность киборгов;
2. доступность киборгизации;
3. известные киборги.

Категория «Объединения бодихакеров»:

1. организации киборгов;
2. цели организаций киборгов.

Категория «Теоретическая и идеологическая основы бодихакинга»:

1. где бодихакеры берут идеи;
2. научная идеология бодихакинга.

Категория «Формальная регуляция бодихакинга»:

1. отсутствие юридической регуляции бодихакинга;
2. законодательное оформление бодихакеров;
3. нарушение прав бодихакеров.

Категория «Состояние здоровья бодихакеров»:

1. бодихакинг и здоровые люди;
2. бодихакинг как возвращение утраченных способностей;
3. бодихакинг при потере зрения.

Категория «Реализация бодихакинга»:

1. приложения для тела;
2. нестерильность процесса бодихакинга.

Категория «Значение и смысл бодихакинга»:

1. киборгизация как борьба с одиночеством;
2. бодихакинг – искусство и общественное движение.

По данному принципу выявлялись коды всех анализируемых статей (Приложение В). Выделенные коды и категории указывают на то, что характер общественного мнения о проблемах киборгизации строится на основании фактов, суждений и мнений, касающихся типологии киборгизации, причин, следствий и ограничений киборгизации для человека и общества в целом. Именно их совокупность формирует общественное мнение. Также затрагиваются стадии процесса киборгизации, норм и ценностей, реализующихся в интеракции и коммуникации в процессе киборгизации.

Характер формирования общественного мнения о проблемах киборгизации также определен тем, как человек идентифицирует себя и как реализуется социальный контроль в данной сфере. Основанием формирования данного общественного мнения, помимо оценок и суждений со стороны общественности, также выступают реальные случаи киборгизации и опыт людей, идентифицирующих себя как киборги. В особенности общественное мнение во многом определяется именно на социальные причины, следствия и ограничения, свойственные киборгизации.

На этапе осевого кодирования были проанализированы все выделенные категории и объединены между собой те, которые предполагают один

содержательный и смысловой контекст. В результате были получены объединенные категории, представленные ниже.

1. «Сращивание технологий и тела».
2. «Проявление бодихакинга в обществе».
3. «Понимание бодихакинга в обществе».
4. «Возможности бодихакинга».
5. «Распространенность киборгизации».
6. «Объединения бодихакеров».
7. «Теоретические и идеологические основы бодихакинга».
8. «Формальная регуляция бодихакинга».
9. «Состояние здоровья бодихакеров».
10. «Особенности киборгизации в России».
11. «Имплантация и чипирование как способы киборгизации».
12. «Развитие киборгизации».
13. «Популяризация киборгизации».
14. «Протезирование как способ киборгизации».
15. «Протезирование детей».
16. «Киборгизация и состояние здоровья».
17. «Научно-технологического развития».
18. «Понимание киборгизации».
19. «Развитие современной биомедицины».
20. «Уровень и возможности протезирования».
21. «Текущее состояние имплантации».
22. «Интеграция тела и современных технологий».
23. «Возможности печати искусственных органов».
24. «Текущее состояние искусственного интеллекта».
25. «Внедрение технологий в спорт».
26. «Взаимодействие науки и спорта».
27. «Киборгизация спортсменов».
28. «Отличительные черты киборгов».

29. «Социальная и финансовая доступности киборгизации».
30. «Роль науки в киборгизации».
31. «Положительное влияние киборгизации на человека».
32. «Текущий уровень развития киборгизации».
33. «Процесс воздействия киборгизации на живой организм».
34. «Будущее киборгизации».
35. «Угрозы киборгизации для человека».
36. «Причины протезирования».
37. «Истории киборгов».
38. «Идентичность человека при протезировании».
39. «Отношение человека к наличию протеза».
40. «Особенности протезирования отсутствующих органов».
41. «Роль протеза в повседневной жизни».
42. «Развитие высоких технологий в России».
43. «Киборгизация как бизнес в России».
44. «Киборгизация для людей с ограниченными возможностями в России».
45. «Восприятие себя как киборга».
46. «Государственное участие в протезировании граждан».
47. «Преграды протезирования».
48. «Содействие и помощь киборгам».
49. «Преимущество высокотехнологичного протезирования».
50. «Спортивные соревнования для киборгов».
51. «Угрозы безопасности».
52. «Массовая чипизация».
53. «Экспертное мнение в сфере чипизации».
54. «Способы чипизации».
55. «Области применения чипов».
56. «Насильственная чипизация».



Проанализированные категории были сгруппированы в соответствии с их смысловым контекстом. На основе анализа объединенных категорий были определены следующие семьи кодирования:

«Следствия киборгизации»-семья:

1. угрозы киборгизации для человека:

- преграды протезирования;
- угрозы кибербезопасности.

2. развитие киборгизации в обществе:

- распространенность киборгизации;
- научно-технологическое развитие;
- развитие современной биомедицины;
- развитие высоких технологий в России;
- текущее состояние киборгизации;
- интеграция тела и современных технологий;

3. популярность киборгизации:

- проявления бодихакинга в обществе;
- состояние здоровья бодихакеров;
- особенности киборгизации в России;
- текущее состояние имплантации;
- текущее состояние искусственного интеллекта;
- положительное влияние киборгизации на человека;
- процесс воздействия киборгизации на живой организм;
- причины протезирования;
- роль протеза в современной жизни.

«Идеология киборгов»-семья:

1. мировоззрение киборгов;
2. популяризация киборгизации;
3. история киборгов.

«Регулирование киборгизации» - семья:

1. формальная регуляция бодихакинга;

2. государственное участие в протезировании граждан;

3. экспертное мнение в сфере чипизации.

«Процесс киборгизации»-семья:

1. сращивание технологий и тела:

– будущее киборгизации.

2. возможности киборгизации;

– возможности бодихакинга;

– уровни протезирования;

– возможности печати искусственных органов.

3. массовость киборгизации:

– распространение чипизации.

«Классификация киборгизации»-семья:

1. необходимая и излишняя киборгизация:

– понимание бодихакинга в общественном сознании;

– имплантация как способ киборгизации;

– чипирование как способ киборгизации;

– протезирование как способ киборгизации;

– понимание киборгизации;

– киборгизация спортсменов;

– отличительные черты киборгов;

– особенности протезирования отсутствующих органов;

– киборгизация для людей с ограниченными возможностями в России;

– преимущество высокотехнологичного протезирования;

– область применения чипов.

2. возрастная киборгизация;

– протезирование детей.

3. насильственная киборгизация.

– способы чипизации.

«Институционализация киборгизации»-семья:

1. общественные объединения киборгов;

– объединения бодихакеров.

2. киборгизация в сфере бизнеса;

– коммерческая киборгизация в России;

– содействие и помощь киборгам.

3. технологизация спорта.

– внедрение технологий в спорт;

– взаимодействие науки и спорта;

– роль науки в киборгизации;

– спортивные соревнования для киборгов.

«Идентичность киборгов»-семья:

1. идентичность человека при протезировании;

2. отношение человека к наличию протеза;

3. восприятие себя как киборга.

На третьем этапе избирательного кодирования на основе анализа категорий, их свойств и шкал измерений была выявлена корневая категория, связывающая и объединяющая остальные, а именно категория «доступность киборгизации». Данная категория предполагает социальную составляющую, а также все аспекты проявления общественного мнения относительно явления киборгизации, в том числе семьи-кодирования. Доступность киборгизации включает: следствия киборгизации, идеологию киборгов, регулирование киборгизации, процесс киборгизации, классификацию киборгизации, её институционализацию и идентичность киборгов.

Семьи-кодирования представляет собой обобщенные категории, каждая из которых описывается признаками, представленными ниже.

1. Следствия киборгизации обладают признаками интенсивности (высокая-низкая), динамики (динамично-статично), опасности (опасно-безопасно) и регулируемости (регулируемо-нерегулируемо).

Высокая и низкая интенсивность следствий киборгизации проявляется в их воздействии на разные социальные группы. Высокая интенсивность воздействует сильнее, чем низкая, и определяет принятие решений в сфере

киборгизации, а низкая интенсивность акцентирует внимание на само социальное явление киборгизации.

Динамичность и статичность следствий киборгизации проявляется в их изменчивости и системности. Динамичность демонстрирует непостоянство следствий киборгизации как системы, предполагающей взаимосвязь элементов. Данная система может расширяться, сужаться, а также упрощаться и усложняться. Статичность следствий киборгизации показывает то, что их система остается неизменной в течение продолжительного времени.

Опасность и безопасность следствий киборгизации проявляется в качестве их влияния на человека. Опасность предполагает изменение качества человека и его телесности, проявляющееся во вреде для организма, а безопасность – в неизменности состояния здоровья или положительном влиянии на него. Регулируемость и нерегулируемость следствий киборгизации проявляется в возможности их контролировать со стороны человека и общества в целом. Регулируемость предполагает предсказуемость следствий киборгизации для человека и возможности влиять на них, а нерегулируемость делает их случайными и неконтролируемыми.

2. Идеология киборгов обладает признаками обоснованности (обоснованно-необоснованно), распространенности (популярно-непопулярно) и мифичности (мифично-немифично).

Обоснованность и необоснованность идеологии киборгов проявляется в её допустимости с точки зрения опыта и теоретических основ. Обоснованная идеология предполагает соответствие знаниям и практике в сфере киборгизации, а необоснованная идеология ничем не подкрепляется и выражается в разрозненности идей. Популярность и непопулярность идеологии киборгов проявляется в том, насколько она соответствует ожиданиям киборгов и принимают ли её обыватели. Популярность идеологии выражается в согласии киборгов с ней и высокой степени распространенности, а непопулярность – в отсутствии её значимости и

функциональности. Мифичность и немифичность идеологии киборгов проявляется в её восприятии со стороны не-киборгов. Мифичность означает недостоверность понимания данной идеологии обывателями и приписывание ей свойств и признаков, которыми она не обладает. Немифичность выражается в адекватном понимании со стороны обывателей и отсутствии оценочных суждений относительно идеологии киборгов.

3. Регулирование киборгизации обладает признаками необходимости (наличие потребности-отсутствие потребности) и направленности (направленно-ненаправленно).

Наличие или отсутствие потребности в регуляции киборгизации проявляется в способности её саморегуляции. Наличие потребности демонстрирует необходимость формального вмешательства в процесс киборгизации со стороны, а отсутствие – саморегулируемость процесса и явления киборгизации или их неформальную регуляцию через социальные институты. Направленность и ненаправленность регулирования киборгизации предполагает, что процесс киборгизации может регулироваться как системно и целенаправленно, так и хаотично и бессистемно. Направленность данного регулирования указывает на понимание того, в какой области необходимо стороннее вмешательство, а ненаправленность – на отсутствие регулирования, его ненужность или регулирование в соответствии с формальными, а не действительными целями.

4. Процесс киборгизации обладает признаками интереса (активно-пассивно), опасности (опасно-безопасно).

Активность и пассивность процесса киборгизации проявляется в стремлении к её осуществлению. Активный процесс киборгизации проявляется в его мотивированности и необходимости для человека, а пассивный – в отсутствии его функционального применения. Опасность и безопасность процесса киборгизации проявляется в качестве его воздействия на человека и его здоровье. Опасность предполагает

негативное воздействие на организм, а безопасное – положительное или нейтральное.

5. Классификация киборгизации обладает признаками вариативности (вариативно-невариативно).

Вариативность и невариативность классификации киборгизации проявляется в основании для её детального дробления в теоретическом плане. Вариативность демонстрирует возможность её дифференциации и структурирования, а невариативность – простоту самого явления киборгизации, предполагающую минимальное количество оснований для классификации.

6. Институционализация киборгизации обладает признаками обоснованности (обоснованно-без причины) и вариативности (вариативно-невариативно).

Обоснованность и беспричинность институционализации киборгизации проявляется в наличии оснований для формирования киборгизации в качестве института и реализации её функций в социальной сфере. Обоснованность предполагает целенаправленную институционализацию, а беспричинность – случайную и хаотичную. Вариативность предполагает разнообразие функций, выполняемых киборгизацией, как социальным институтом. Вариативная институционализация проявляется в создании сложной структуры киборгизации и наделении её соответствующими функциями, а невариативная – простоту и однообразие функций и составляющих элементов института киборгизации.

7. Идентичность киборгов обладает признаками динамики (динамично-статично).

Динамичная и статичная идентичность киборгов проявляется в её изменчивости. Динамичная идентичность предполагает её усложнение и дополнение, а статичность – сохранение её в прежнем качестве и постоянство.

Основные положения обоснованной теории общественного мнения о проблеме киборгизации в публикациях СМИ представлены ниже.

1. Следствия киборгизации представляют собой результаты процесса киборгизации, которые оказывают воздействие как на киборгов, так и на не-киборгов, определяя их поведение в данной сфере. Это воздействие может иметь положительный и негативный характер, однако с течением времени его качество может меняться. Для контроля этих изменений, следствия и результаты процесса киборгизации регулируются формальными и неформальными механизмами.

2. Идеология киборгов – теоретические и идейные представления о социальном явлении киборгизации, основанные на практическом опыте киборгов. Идеология киборгизации популяризируется при условии ее распространении киборгами и зависит от её восприятия со стороны общества.

3. Регулировании киборгизации представляет собой внешнее вмешательство в процесс киборгизации при необходимости в её контроле, которое может реализовываться со стороны государства и бизнеса. Регуляция происходит как системным, целенаправленным, так и поверхностным образом.

4. Процесс киборгизации – совокупность действий, в результате которых человек изменяет свою телесность и становится киборгом. Данный процесс зависит от мотивации и активности не-киборгов и киборгов в стремлении изменить себя и качество своей жизни. При этом процесс киборгизации неоднозначен и может предполагать положительное, нейтральное и негативное воздействие на человека.

5. Классификация киборгизации – это социальное явление киборгизации, представленное в дифференцированной и структурированной форме. Вариативность классификации (например, вынужденная и излишняя, возрастная, и также насильственная и свободная) зависит от сложности и системности самого процесса и явления киборгизации.

6. Институционализация киборгизации представляет собой формирование социального явления киборгизации в качестве социального института, который предполагает наличие функций и регулирования взаимодействия элементов внутри и вне явления киборгизации.

7. Идентичность киборгов заключается в восприятии киборгов самих и в их самопрезентации. Идентичность в данном контексте представляет собой динамичный процесс, который изменяется и дополняется в процессе киборгизации.

Таким образом, когда киборгизация приобретает признаки доступности, то она становится беспрепятственной для различных групп населения и представляет разноплановые возможности в преодолении дисфункций человека или в улучшении полноценного организма. Доступность социального явления киборгизации делает её сложной системой, включающей в себя функциональность и взаимодействие со внешней социальной средой. Тем самым киборгизация приобретает черты социального института и удовлетворяет разнообразные потребности разных социальных групп и цели интеграции технологий и тела.

*Анализ результатов исследования отражения проблемы киборгизации в сознании современной молодежи*

Чтобы раскрыть задачи эмпирического исследования, были разработаны вопросы фокусированного интервью (приложение Д) для информантов, которые знакомы с проблемой киборгизации, с целью выявления их отношения к изучаемому явлению; а также для информантов, которые не сталкивались с данной проблемой, для выявления их реакции.

Большая часть информантов понимают киборгизацию как инкорпорацию технологий в тело человека. Они противопоставляли механическое, искусственное, машинное как проявление технологий, органическому, естественному и природному, как проявлению телесности:



*«...Это внедрение в свой организм каких-то посторонних предметов, в частности, металлических» (Ж., 23 года).*

*«Я бы назвал это явлением, наверное, не процессом, а явлением внедрения в повседневную жизнь человека высоких технологий, которые изменяют его жизнь... Через изменение тела» (М., 21 год).*

При этом часть информантов связывала киборгизацию с роботизацией, различие которых заключается в том, что киборгизация предполагает внедрение технологий в человеческое тело, а роботизация – технологическую основу, машину, с определенными ментальными способностями:

*«Это внедрение, наверное, каких-то машин и искусственных интеллектов в привычную жизнь людей» (Ж., 20 лет).*

*«Это внедрение роботов в жизнь человека» (Ж., 21 год).*

*«Процесс создания роботов каких-то, которые обладают интеллектом, как человек» (Ж., 19 лет).*

*«Киборги — это что-то с компьютером связано, с роботами со всякими» (М., 21 год).*

На данном этапе интервью уточнялась дефиниция киборгизации, её принципиальное отличие от роботизации, а также её цель. Один из информантов начал определять киборгизацию через её необходимость и вынужденность для людей с ограниченными способностями здоровья, с целью преодолению каких-либо дисфункций:

*«Киборгизация — это внедрение в больное человеческое тело каких-то элементов инородного характера. То есть, я имею ввиду, возможно, это какие-то чипы, какие-то недостающие части тела, как вариант, например, протезы и подобные вещи...» (Ж., 23 года).*

Вопрос об определении понятия самой киборгизации показал, что у информантов есть неопределенность и неуверенность относительно её дефиниции. При этом каждый информант связывал киборгизацию с такими концептами, как технология и тело. Доминировала ассоциация киборгизации с медицинской и жизненной необходимостью для человека. В

дальнейшем интервью строилось с акцентом на рассмотрение добровольной киборгизации, которая характеризуется внедрением технологических составляющих в здоровый и полноценный организм.

Возникновение добровольной киборгизации информанты связывали с необходимостью, которая решала вопрос здоровья человека. В данном смысле добровольная киборгизация понималась как следующий этап развития киборгизации и технологизации после достижения медицинских целей:

*«...С необходимости людей в восполнении каких-нибудь дисфункций, а потом уже просто для совершенствования» (Ж., 23 года).*

*«Это, наверное, вот, когда начали думать о том, как людям помочь, которым тяжело. Если у них в организме что-то не в порядке, как помочь? Потому что импланты же были давно созданы, до того, как у нас компьютеры появились. Пластины в тело вживляют, чтобы, например, кость срослась, это тоже же как бы имплант, но он должен быть технологическим» (Ж., 22 года).*

*«Думаю, это было вынужденным. Там, например, вот части тела восстанавливают, которых лишился человек...» (Ж., 19 лет).*

*«Ну, возможно, в медицине она возникла. То есть, в первую очередь, это для того, чтобы человек смог жить» (М., 21 год).*

Другие информанты связывали появление добровольной киборгизации с научным экспериментированием, с возможностями людьми в научном и технологическом плане, со стремлением к самосовершенствованию и упрощению жизни, а также с контролем государства:

*«Возникло больше не из-за необходимости, а из-за интереса, знаешь, что типо: «мы можем и давайте» (Ж., 21 год).*

*«Я предположу, что из научной фантастики. Ну, как бы я сам к этому жанру, ну, я его не понаслышке знаю, скажем так. Я думаю, что снимались фильмы, может быть, книги писались, создавались компьютерные игры. И на примере этого уже реальные люди пытались как-то расширить свои*

*человеческие возможности, ограниченные заданными природой параметрами» (М., 21 год).*

*«Во-первых, развивается наука и техника, и то, что компьютеры, какие-то нано технологии, не важно, они окружают нас повсюду. И они, не знаю, интегрируются в другие части жизни человека, вот. И вечное желание каждого человека стать лучше не всегда при помощи работы над собой. ...А во-вторых, это просто удобно, наверное, вот» (Ж., 23 года).*

*«Это, наверное, попытки государства контролировать население...» (Ж., 22 года).*

Таким образом, причинами появления добровольной киборгизации стали внутренние и внешние факторы. К первым можно отнести желание попробовать новое и становится лучше любыми способами, а ко вторым – научно-технический прогресс, вмешательство государства. К рассмотрению причин возникновения невынужденной киборгизации следует применять многофакторный и системный анализ.

В данном контексте понимание самих киборгов определялось такими свойствами, как проявление воли, стремление к физическому совершенствованию, отсутствие необходимости и слияние тела и технологии:

*«Человек, который добровольно себе внедряет какие-то новые технологии» (Ж., 23 года).*

*«Можно предположить, что если в тебе пол процента каких-то электронных приспособлений, то, наверное, ты уже являешься киборгом» (Ж., 19).*

*«Любой человек, который по своей воле, без острой необходимости, модернизировал своё тело для того, чтобы получить новые функции или улучшить имеющиеся» (М., 21 год).*

*«Киборгом нельзя назвать человека, который себе вшил чип, просто потому что ему это удобно в бытовых целях. Мне кажется, это что-то большее» (Ж., 21 год).*

Возникает онтологический вопрос, когда человек становится киборгов и сколько технологических элементов необходимо, чтобы назвать человека киборгом. При этом сами киборги считают себя таковыми после внедрения одного чипа или магнита. Из всех информантов только один слышал о реальном добровольном киборге, остальные знают о возможностях добровольной киборгизации лишь в теории. Однако все информанты знают примеры вынужденной, медицинской киборгизации:

*«Я могу сказать, что их называют так, но не факт, что они себя так называют. Правомерен ли называть их кто-либо киборгами? Лично я — не знаю» (Ж., 21 год).*

*«Можно было бы пообщаться. Интересно, как он себя чувствует, что это для него вообще, как важно, не важно. Как он себя действительно ощущает с новыми там какими-то функциями тела» (Ж., 21 год).*

*«Ну да, я всё равно слышал какие-то там это, которые вот чипы себе для домофона в руки вживляли, банковские чипы вживляли, чтобы транзакции проводить» (М., 21 год).*

*«Лично не знакома, но уверена, что наверняка кто-нибудь что-нибудь мутил. Сто процентов. Ну мне кажется. Ну это было бы глупо иметь возможность при необходимости не внедрять что-то в тело человека и сделать это просто так. Просто так, потому что я могу» (Ж., 21 год).*

При этом информанты указывали на то, что добровольные киборги в любом случае существуют, вне зависимости от их мнения. Прослеживалось желание в общение с ними, с целью узнать, как они живут, как для них изменилась жизнь, и почему они это сделали. Мнения информантов на последний вопрос разделились. К причинам добровольной киборгизации относили упрощение быта и профессиональной сферы, с целью сделать окружающее пространство удобнее, а также стремление к комфорту, к расширению физических возможностей, повышению статуса и влиятельности:

*«Может быть, желание как-то упорядочить ещё больше мир вокруг себя, своё пространство, как-то больше его контролировать» (Ж., 23 года).*

*«Ну может это какие-нибудь такие либо бытовые мелочи, либо профессионально как-то улучшаться может. Или просто самовыражаться» (Ж., 21 год).*

*«Это упрощает их жизнь. если они там вживляют в себя чипы, то они там могут же двери открывать и там, не знаю, как ещё используются всякие эти чипы... Всякую информацию хранить внутри себя» (М., 21 год).*

*«И вот, кто совсем, наверное, безбашенный, тот хочет, возможно, выразить себя, как вариант» (Ж., 22 года).*

*«Они хотят усовершенствовать себя. Они хотят быть лучше других. Они хотят иметь какие-то такие преимущества, которые люди сами по себе бы не достигли» (Ж., 22 года).*

Добровольное внедрение технологических элементов, вне зависимости от цели, оценивалось информантами как сложный процесс. К основным препятствия относили финансовую недоступность, моральный, психологический, культурный и религиозный барьеры, при этом отмечалась простота самой операции внедрения простых чипов и магнитов. По мнению информантов, киборгизация не является сложной для тех, кто выражает готовность и желание внедрения инородных элементов в тело:

*«В финансовом смысле это сложно. Наверняка есть умельцы, которые это всё дело вполне могут реализовать, но это может быть, допустим, дорого» (Ж., 23 года).*

*«В основном, какие-то ещё психологические барьеры у некоторых людей, недоверие, неверное, именно в плане безопасности, что ли, этих приборов и в том плане, что люди, мне кажется, ещё не сильно доверяют этому» (Ж., 22 года).*

*«Возможно, ещё культурные особенности с религией связанные. Я не знаю, как религия относится к этим направлениям. Может сейчас уже есть какие-то исследования, которые объясняют, что человек, который*

*верит в бога там, не должен себя роботизировать...Вопрос этики. Это тоже может быть барьером» (Ж., 19 лет).*

Большинство информантов относятся к добровольной киборгизации и к киборгам нейтрально, проявляют интерес к их телесным изменениям, при этом говорят о неготовности и отсутствии желания повторять их опыт. Некоторые информанты высказывали неоднозначное и негативно отношение из-за ассоциаций киборгов со злом и завоеванием мира. Подчеркивалась свобода выбора киборгов, отсутствие страха для изменения тела и внедрения в него инородных элементов. В данном аспекте проявлялось эмоциональное разделение информантами естественного от искусственного, природного от технологического.

*«Ну как бы, если она есть, значит она нужна кому-то. Не знаю, я спокойно отношусь к ней. У меня нет к ней никаких ни восторгов, таких, что «вау, это здорово», или что это ужасно» (Ж., 23 года).*

*«Я лично к такому человеку никак не буду относиться. Я наоборот буду спрашивать: «Что ты? Как? Где заказывал? Что ты делал? Что ты чувствуешь?» (Ж., 22 года).*

*«Ну, неплохо, в целом. Как бы ну точно не отрицательно. Я бы, наверное, сказал, что я бы даже сам, может быть, не отказался бы» (М., 21 год).*

*«...если бы это, например, сделал кто-то из моих друзей, то я бы гордилась им, наверное. Мне было бы очень интересно с ним поговорить об этом, спросить его: "Ох, а как тебе вот с этим жить? Что ты чувствуешь? Как ты решился на это?"» (Ж., 21 год).*

*«Вот лично у меня, на данный момент, при слове киборгизация, знаешь, такая присутствует неоднозначная оценка самого этого понятия. То есть, для меня киборг — это скорее негативное, чем позитивное. Потому что в культуре (раньше, по крайней мере) киборг был связан с каким-то злом, что обязательно наносит вред» (Ж., 21 год).*

Добровольная киборгизация, как способ совершенствования организма и расширения возможностей, связана с направлениями биохакинга и трансгуманизма. Биохакинг, в отличие от трансгуманизма, – это системный подход к улучшению качества жизни человека, который включает работу с жизненно важными функциями, через регуляцию питания, сна, физических нагрузок. А трансгуманизм предполагает использование технологического вмешательства в жизнь человека для улучшения умственных и физических возможностей человека с целью устранения тех аспектов человеческого существования, которые трансгуманисты считают нежелательными — страданий, болезней, старения и смерти. В данном контексте биологическую эволюцию человека продолжают наука и технологии. Информанты не были знакомы с данными направлениями. После краткой характеристики биохакинга и трансгуманизма мнения информантов разделились. Часть опрошиваемых принимает любое вмешательство в жизни человека, если оно совершается во благо и с целью улучшения качества жизни. Биохакинг был отмечен как наиболее реальный и доступный для каждого человека. Некоторые информанты высказывали сомнения относительно трансгуманизма из-за неуверенности в том, что технологии окажут только положительное влияние на человека. Прослеживались опасения о том, что технологии отрывают человека от его природного и естественного начала.

*«И я думаю, что типичное биологическое развитие, оно никогда не прекратится вовсе. Да, мы можем как бы ускорить этот процесс технически. Как бы, сейчас мы должны развиваться только с помощью технологий» (Ж., 22 года).*

*«Думаю, я больше придерживаюсь первого подхода, потому что это хотя бы проверено, наверное. Те же самые лекарства, они проверены на животных...» (Ж., 21 год).*

*«Мне кажется, что первое, биохакинг, он более реален сейчас. Он приземлён. То есть, наверняка улучшение своего тела при помощи*

*технологического вмешательства, оно тоже возможно и, скорее всего, где-то ведётся, но это доступно невероятно небольшому кругу лиц, потому что это блин дорого. Это даже звучит дорого» (Ж., 22 года).*

*«Трансгуманизм - это нужно делать, это нужно развивать, поскольку это может спасти очень много жизней. То есть, это будет во благо. Биохакинг - наиболее такое верное направление, поскольку человек, особенно сейчас, сильно очень теряет связь с природой» (Ж., 23 года).*

*«Я за то, чтобы пользы было достаточно больше, чем ущерб и за то, чтобы не то, чтобы не наносился вред экосистеме, а, чтобы эти технологии были направлены на то, чтобы сохранить её и каким-то моментом даже обернуть к более совершенной, нежели сейчас» (Ж., 19 лет).*

Добровольная киборгизация, как направление трансгуманизма, оказывает положительное влияние на жизнь человека в бытовой и профессиональной сферах, а также в сфере взаимоотношений с другими людьми. Киборгизация определяет удобство и комфорт, регулирование и упрощение окружающего пространства под свои потребности и интересы. Добровольная киборгизация действует на микро и макро уровнях, определяя статус и престиж человека, его положение в обществе, а также процессы глобализации, научно-технического прогресса. Она предполагает экономию личного времени и ресурсов планеты, оказывая влияние на экологию.

*«Это ж прикинь, сколько бумажек сразу исчезнет! Всё на твоей руке» (Ж., 22 года).*

*«Облегчает жизнь, наверное, мы сможем дольше жить в принципе» (ж, 22 года).*

*«Упрощение жизни... Если там хранится информация какая-то, то она как бы всегда при себе» (Ж., 19 лет).*

*«Ну, я думаю в плане, если, например, чипирование какое-то, то возможно, удобней в плане тем, что, если, например, в двух экземплярах хранить документы, да» (М., 21 год).*



*«Это польза для тебя в плане статусности. Ты показываешь другим людям, что у тебя есть что-то необычное, что тебя отличает от других. Удобство твоё. Может быть, ещё то, что тебя это делает современным человеком, который движется на пути к прогрессу, и может сделать тебя ещё частью сообщества таких инновационных людей» (Ж., 23 года).*

*«Ну плюсы, что у тебя будет преимущество над другими» (Ж., 21 год).*

*«Мне не нужно думать, где мои карты, необходимые мне именно в этот момент сейчас. Мне не нужно думать о том, забыла ли я пароль или не забыла» (Ж., 22 года).*

*«...это упрощение жизни, это выделение времени на какие-то моменты, которые будут более значимыми. Те же несколько минут работы или те же несколько минут с семьёй. Появляется осознанность какая-то у человека. Если говорить об экономии ресурсов, может быть даже как-то тенденция глобализации и интернационализации будет развиваться ещё сильнее» (Ж., 21 год).*

Помимо положительного влияния добровольной киборгизации, информанты оценивали её опасность. Киборг не застрахован от сбоя внедренного технологического прибора, от возможного отторжения, от неудачных экспериментов с телом. Добровольная киборгизация может спровоцировать нарушение личного пространства человека и конфиденциальности его данных. Также ставился вопрос о потере человечности, о том, что происходит размытие границ человека, и сама природа человека теперь ставится под вопрос: кого можно считать человеком, а кого – киборгом. Следствием добровольной киборгизации может стать непринятие обществом и осуждение.

*«Это действительно может быть отторжение организмом» (Ж., 21 год).*

*«Человек, допустим, если он где-нибудь в Новокузнецке реально будет киборгом, он сначала может быть очень сильно не принят обществом. Ну*

*а потом, если он правильно себя, может быть, как-то поставит, раскрутит, он может стать звездой» (Ж., 23 года).*

*«Потерей, наверное, человечности какой-то...Когда начинают трансформировать себя, они не могут остановиться, и они уже не видят, где ты, как человек, а где ты, как совершенное какое-то существо, у которого нету изъянов» (Ж., 19 лет).*

*«Может быть, тело не примет инородное тело» (Ж., 22 года).*

*«Сбой работы вот этого вот киборгизированного органа» (М., 21 год).*

*«Если это массово идёт, я думаю, что не обойдётся без неудачных экспериментов по началу, пока ещё не освоят всю практику» (М., 21 год).*

*«Минусы в том, что есть страх определённый. Например, что взломают, что это всякие чипы, будут следить, что ты себе уже будешь не принадлежать по сути» (Ж., 22 года).*

Добровольную киборгизацию информанты классифицировали по целям, функциям и степени вмешательства в организм человека. Часть информантов считают, что добровольная киборгизация на данный момент присутствует только в интернет-пространстве. А мнение других заключается в том, что данное явление уже стало полноценным социальным явлением, которое пришло в виртуальную реальность после своей реализации в социальном.

*«Ну, в Интернете то киборги точно присутствуют, про них всякие там статейки пишут... Ну, в реальности, видимо, по крайней мере в нашем пространстве их не так уж и много, поэтому у нас, мне кажется, это ещё не сильно. То есть, у нас, наверное, только действительно мнение о киборгизации — социальное явление, а не сама она» (Ж., 23 года).*

*«Мне кажется, это изначально было в социальном, а потом это перешло всё в Интернет» (Ж., 21 год).*

*«Она только развивается в Интернет-пространстве пока что. Ну на стадии развития» (Ж., 21 год).*

*«Из своего опыта, наверное, пока оно ещё только в Интернете и в СМИ есть» (Ж., 19 лет).*

*«Это скорее промежуточное положение» (М., 21 год).*

При нейтральной и положительной оценке добровольной киборгизации, информанты не высказали желания стать киборгами и внедрить в свой организм технологические элементы. В данном контексте добровольная киборгизация была условно разделена на «серьезную» и «несерьезную». Несколько информантов заинтересованы в «несерьезной» киборгизации, включающей внедрение мелких технологических элементов, таких как чипов и магнитов для упрощения повседневной жизни. Один из информантов заинтересован «серьезной» киборгизацией, предполагающей более серьезные изменения жизни и тела. Основные препятствия при возможности стать киборгом – это страх от присутствия инородного тела в организме, непринятие обществом, стремление сохранить тело таким, как оно устроено изначально.

*«Ну как-то на несерьёзную киборгизацию я бы пошла, а на серьёзную, наверное, нет. Ну типо крылья я бы себе делать не стала» (Ж., 21 год).*

*«Я как-то пока боюсь этого, наверное. Что-то инородное будет во мне, неестественное...» (Ж., 21 год).*

*«Ну, я считаю то что, что дано природой, то зачем лишний раз вмешиваться в свой организм, когда этого не нужно?» (Ж., 22 года).*

*«Если я буду представлять, что у меня что-то в руке вставлено, мне кажется, мне будет не комфортно» (Ж., 19 лет).*

*«И после того, как я узнал о разных возможностях, которые там описаны, ну то есть, в фантастике, уже как-то вот эти открывания дверей кажутся, ну, чем-то банальным. Ну я бы не стал» (М., 21 год).*

Информанты отмечали, что российское общество не готово к принятию добровольной киборгизации, характеризуя его как консервативное, в отличие от европейского. По мнению опрошенных, старшее поколение негативно

оценит данное явление, так как в силу своего возраста представители данного поколения испытывают трудности в адаптации и в принятии всего нового:

*«Мне кажется, что чем дальше человек от какого-то современного научного прогресса, тем с большей вероятностью он будет относиться к этому скептически и тревожно» (М., 21 год).*

*«Возможно, у нас в России это сложнее с этим сделать. Поскольку, мне кажется, у нас это ещё не так вообще всё развито, и люди очень-очень далеки до этого» (Ж., 19 лет).*

*«Не примет, я думаю, старшее поколение. Не сможет это принять. Да им итак тяжело адаптироваться, поэтому, я думаю, их можно сразу отметить» (Ж., 23 года).*

*«Я знаю, например, мои родители, мама с папой, они просто не примут это. Для них это неприемлемо» (Ж., 21 год).*

Часть информантов считают, что молодежь больше всего привержена добровольной киборгизации, в связи с тем, что социализация молодого поколения проходила и проходит параллельно с научно-техническим прогрессом. К тому же молодые люди открыты всему новому и готовы экспериментировать, в отличие от старшего поколения. Это определяется тем, что добровольная киборгизация только развивается как направление, и еще не является чем-то распространенным и актуальным. Некоторые информанты считают, что возраст не является определяющим фактором, так как и человек старшего поколения может принять добровольную киборгизацию, все зависит от самого человека, его взглядов и убеждений. Отмечалось, что примут добровольную киборгизацию те, кто финансово обеспечен и следит за развитием технологий.

*«Молодёжь, мне кажется, она полегче к этому относится» (Ж., 22 года).*

*«Молодёжь совершеннолетняя и, ну, вероятно, лет до тридцати, когда организм максимально готов вообще к любым изменениям, вот тогда,*

*мне кажется, самое время для киборгизации, особенно с целью самосовершенствования» (Ж., 23 года).*

*«У них есть все ресурсы для этого: и энергия, и, может быть, время, и силы, и желание попробовать что-то интересное» (Ж., 19 лет).*

*«Молодёжь в принципе более гибкая и им легче воспринимается какая-то информация новая» (Ж., 22 года).*

*«Ну вот такие передовые все, кто пользуется вот именно такими технологиями каждый день, у кого есть умный дом, кто уже наслаждался всеми этими прелестями. И бизнесмены, конечно, я думаю, тоже, потому что они следят за трендами. Маркетологи...» (Ж., 23 года).*

Несмотря на неоднозначную оценку добровольной киборгизации, все информанты считают, что у нее есть будущее. Развитие данного явление будет проходит параллельно совершенствованию технологий и научным открытиям. Сам человек будет влиять на популяризацию добровольной киборгизации из-за стремления становится лучше и упрощать свою жизнь.

*«Развиваться, развиваться и ещё раз развиваться. Я думаю, что это не уйдёт. Оно только будет прогрессировать» (Ж., 21 год).*

*«Я всё-таки склонен думать, что технический прогресс, его не остановит в любом случае» (Ж., 21 год).*

*«Да, это будет популяризоваться, распространяться среди, по крайней мере, молодёжи сначала, возможно. Возможно, станет каким-то модным течением, ну а возможно, потом уже как-то и перейдёт на более взрослую категорию» (Ж., 23 года).*

Таким образом, можно сделать вывод, что большинство информантов знакомы с добровольной киборгизацией и оценивают данное явление нейтрально или положительно. Киборгизация понималась через слияние технологий и тела. В данном контексте прослеживалось противопоставление природного и искусственного. В первую очередь киборгизация связывалась с необходимостью в восполнении дисфункций организма. Информанты считают необходимую киборгизацию одной из причин появления

добровольной, то есть киборгизации полноценного организма, направленной на его совершенствование. Также к причинам относили научно-технический прогресс, экспериментирование, фантастику и внутреннее желание человека становится лучше.

Часть информантов испытывала затруднения с дефиницией добровольной киборгизации, связывая её с роботизацией. Ставился вопрос о том, кого можно считать киборгом, где стираются границы между человеком и киборгом, и сколько нужно произвести телесных модификаций, чтобы стать киборгом. В процессе добровольной киборгизации человек меняет свое качество и становится другим. Информанты знают о добровольной киборгизации в теории, реальные примеры киборгов знал один опрашиваемый, при этом с примерами вынужденной киборгизации были знакомы все.

Информанты проявляли интерес к добровольным киборгам, им было бы интересно общение с ними, чтобы узнать причину киборгизации и то, как после технологической модификации изменилась их жизнь. Большинство опрашиваемых не готовы стать киборгами, потому что испытывают страх присутствия инородных элементов в теле, а также что может произойти сбой и отторжение или их будет контролировать государство. Одна часть информантов готовы внедрить в себя чипы и магниты, при гарантиях безопасности и при условии сохранения персональных данных и конфиденциальности. Другие информанты заинтересованы в киборгизации, описываемой в фантастических произведениях и предполагающей серьезные телесные и ментальные изменения, внедрение чипов и магнитов является для них незначительным опытом.

Информанты считают, что барьерами к добровольной киборгизации выступают непринятие и реакция общества, финансовая недоступность, сложность внедрения, а также психологические, культурные и религиозные ограничения. При этом возможности добровольной киборгизации затрагивают повседневную жизнь человека, профессиональную сферу, а

также влияют на статус, престиж и влиятельности человека, определяя его популярность. По мнению информантов добровольная киборгизация упрощает и подстраивает под киборга все окружающее пространство, создает комфорт и удобство. Данное социальное явление связывалось с направлениями биохакинга и трансгуманизма. В данном контексте добровольная киборгизация являлась способом самосовершенствования человека, улучшения качества его жизни и продолжение биологической эволюции.

Информанты указывали на то, что современное российское общество не готово к добровольной киборгизации, вследствие своей консервативности. Россия противопоставлялась Европе, европейское общество рассматривалось с точки зрения открытости и толерантности. Принципиальное непринятие добровольной киборгизации возможно со стороны старшего поколения. По мнению информантов, данному социальному явлению подвержена молодежь, как наиболее открытая, мобильная и гибкая социально-возрастная группа. Подверженность молодого поколения также объяснялась тем, что его социализация проходила параллельно с развитием технологий, следовательно им это привычнее. Часть информантов утверждали, что принятие добровольной киборгизации не зависит от возраста и статуса человека, а, напротив, определено системой мировоззрения и открытости научно-технологическому прогрессу.

Добровольная киборгизация заняла промежуточное положение между явлением интернет-пространства и СМИ, и реальным социальным явлением. Часть информантов считают, что на данный момент добровольная киборгизация существует только виртуально, но когда опрашиваемые узнавали о добровольных киборгах из разных городов России, в том числе из Новосибирска, они меняли свое мнение и утверждали, что киборгизация становится социальным явлением. Один из информантов высказал мнение о том, что первоначально добровольная киборгизация существовала

в социальном мире, а уже потом она стала частью интернет-пространства и СМИ, популяризируясь и распространяясь.

Все информанты считают, что у добровольной киборгизации есть будущее. Главное, по их мнению, – это то, чтобы она использовалась во благо. Добровольная киборгизация будет еще больше распространяться, вследствие развития науки и техники и стремления людей к улучшению себя, своих возможностей и жизни в целом.

Информанты классифицировали добровольную киборгизацию на «серьезную» и «несерьезную», иначе можно сказать «системную» и «несистемную». Основанием такой классификации является глубина воздействия внедряемых технологий и, как следствия, изменения человека и его открытость трансформации. Большинство информантов на данный момент готовы к «несистемной» киборгизации, которая, в отличие от «системной», не предполагает фундаментальных изменений качества человека, его естества и природного начала. Посредством «несистемной» киборгизации само социальное явление добровольной киборгизации становится доступным в сознании молодого поколения. Доступность развивается через знания, опыт и идейные направления в области добровольной киборгизации. Принятие данного социального явления реализуется согласно модели «Окно Овертона» (или окно дискурса). В контексте добровольной киборгизации окно дискурса не полностью раскрыто, из-за непринятия «системной» киборгизации, которая на данный момент является больше неприемлемой, чем приемлемой и разумной для молодого поколения. Неприемлемой «системную» добровольную киборгизацию делают психологические, этические, культурные, социальные и религиозные барьеры. Преодоление данных барьеров возможно через воздействие медиа и общественного мнения на молодежь. В таком случае молодое поколения станет более открыто социальному явлению добровольной киборгизации, на данный момент для этого заложена основа, а именно принятие молодежью «несистемной» добровольной киборгизации.



## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В выпускной квалификационной работе были рассмотрены теоретические и методологические подходы к изучению киборгизации как социального феномена и медиаэффекта. На основании теоретических концепций и подходов были определены дефиниция киборгизации, её структура и виды. Выяснилось, что на данный момент киборгизация полноценного организма не является массовым социальным явлением, а популяризируется как медиаэффект.

Были изучены и систематизированы точки зрения таких социологов, как Г. Маркузе, Ю. Хабермаса, Х. Гассета, Б. Латура, М. Каллона, Д. Харавей, Р. Сильверстоуна, С. Хоружего, С. Леви, С. Мидсона и С. Соколовского. На основании анализа теоретических концепций выявлено, что технологии опривычиваются, становятся частью социального мира и конструируют его. Они приобретают статус полноценных акторов социального взаимодействия. Проявлением такой технологизации становится киборгизация.

Киборгизация представляет собой слияние технологий и тела. Технологическая модификация тела ставит вопрос о необходимости переосмысления природного и социального, а также об онтологических началах человека и киборга. Киборгизация трансформирует телесность и идентичность человека, и начинает существовать на уровне дискурса.

Одним из оснований классификации киборгизации является её необходимость. Необходимая киборгизация восполняет дисфункции организма, а добровольная – совершенствует полноценный организм и расширяет его возможности. Добровольной киборгизации свойственна тенденция к миниатюризации: в тело вживляются нанотехнологии (технологические чипы, импланты, магниты).

При структурном рассмотрении добровольной киборгизации, её объектом и субъектом становится молодежь. Как социально-

демографическая группа, она выступает основным сегментом киборгизации, создает и потребляет её идеологию, вследствие своей мобильности и восприимчивости к социальным изменениям. Киборгизация становится формой самопрезентации молодежи. Она популяризирует киборгизацию через медиа и общественное мнение.

В рамках выпускной квалификационной работы проведено два эмпирических исследования, которые были направлены на изучение характерных черт общественного мнения о проблемах киборгизации в текстах публикаций СМИ и на выявление отражения проблемы киборгизации в сознании современной молодежи.

Первое эмпирическое исследование, цель которого заключалась в анализе характерных черт общественного мнения о проблемах киборгизации в текстах публикаций СМИ, проводилось методом обоснованной теории. Было проанализировано 10 текстов публикаций таких интернет газет, как «Аргументы и факты» и «Коммерсант». Исследование показало, что киборгизация становится доступной для различных социальных групп. Добровольная киборгизация представляет разноплановые возможности для трансформации повседневного пространства. Вследствие своей доступности киборгизация усложняется как система и приобретает черты социального института.

Цель второго эмпирического исследования заключалась в том, чтобы определить как современная молодежь воспринимает проблему киборгизации. Исследование проводилось методом фокусированного интервью. Было проинтервьюировано 10 студентов НФИ КемГУ. Исследование показало, что большинство информантов знакомы с добровольной киборгизацией и оценивают её нейтрально или положительно. Информанты были заинтересованы в общении с реальными киборгами, однако большинство из них были не готовы к киборгизации собственного тела. Барьерами к добровольной киборгизации выступали неприятие обществом, финансовая недоступность, сложность процесса

внедрения, а также психологические барьеры. Возможности добровольной киборгизации распространяются на повседневную жизнь человека, делая её проще и удобнее, а также влияют на его статус и влияние в обществе. При этом российское общество, в отличие от европейского, еще не готово к социальному феномену добровольной киборгизации, поэтому информанты считают, что она занимает промежуточное положение между медиаэффектом и реальным социальным явлением. По мнению информантов, в будущем добровольная киборгизация будет распространяться и развиваться в связи с развитием технологий и стремлением людей к самосовершенствованию.

Таким образом, изучено общественное мнение о проблеме киборгизации и её отражение в сознании современной молодежи. Преодоление барьеров перед добровольной киборгизацией и её принятие молодежью и обществом в целом может быть осуществлено через медиа и общественное мнение. Результаты выпускной квалификационной работы могут быть применены при дальнейшем изучении данного предмета, определении тенденций развития киборгизации и её формировании в социального явление через распространение медиаэффекта.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

### *Интернет-форумы как источник эмпирических данных*

1. Forum.biohack.me : форум биохакеров : сайт. – URL: <https://forum.biohack.me/> (дата обращения: 20.01.2020). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.
2. Forum.dangerousthings : форум для обсуждения биохакинга, проектов и технологий : сайт. – URL: <https://forum.dangerousthings.com/> (дата обращения: 02.02.2020). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.
3. Имплантируемая электроника: группа для общения энтузиастов имплантируемой электроники : общедоступная страница на [www.facebook.com](http://www.facebook.com). – URL: <https://www.facebook.com/groups/1814731318775222/> (дата обращения: 16.03.2020). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

### *Научные и учебные источники*

4. Баева, Л. В. Образ киберчеловека в современной науке и культуре / Л. В. Баева - Текст: непосредственный // Философские проблемы информационных технологий и киберпространства. – 2015. - № 1. – С. 56-70.
5. Богатырь, Н. В. Современная технокультура сквозь призму отношений пользователей и технологий / Н.В. Богатырь - Текст : непосредственный // Этнографическое обозрение. – 2011. - № 5. – С. 30-40.
6. Быховская, И. М. Номо somaticus: аксиология человеческого тела / И. М. Быховская - М.: Эдиториал УРСС 2000. – 312 с. – ISBN 5-8360-0061-1 – Текст: непосредственный.
7. Глухов, А. П. Доместикация социальных медиа и ресоциализация межличностных отношений / А. П. Глухов - Текст : непосредственный //

Вестн. Том. гос. ун-та. Философия. Социология. Политология. – 2019. - № 47.  
– С. 149-157.

8. Гнатик, Е. Н. Идеи трансгуманизма в эпоху конвергентных технологий / Е.Н. Гнатик - Текст: непосредственный // Вестник РУДН. Серия: Философия. – 2013. - № 1. – С. 117-128.

9. Емелин, В. А. Киборгизация и инвалидизация технологически расширенного человека / А.В. Емелин - Текст: непосредственный // Национальный психологический журнал. – 2013. - № 1 (9). – С. 62-71.

10. Жеребцов, М. В. Метод «Grounded theory» как метод качественного анализа данных / М.В. Жеребцов - Текст: непосредственный // Вестник Московского университета. Серия 18. Социология и политология. — 2004. - № 1. — С. 89-90.

11. Загребин, В. В. Подходы к определению категории «Молодёжь» / В.В. Загребин. - Текст : непосредственный // Концепт. – 2014. - № 2. – С. 1-7.

12. Каллон, М. Некоторые элементы социологии перевода: приручение морских гребешков и рыболовов бухты Сен-Бриё / М. Каллон. – Текст : непосредственный // Философско-литературный журнал «Логос». – 2017. - № 2. – С. 138-141.

13. Круткин, В. Л. Онтология человеческой телесности. Философские очерки / В.Л. Круткин. - Ижевск: Изд-во Удмурт, ун-т. 1993. – 172 с. – ISBN 5-7029-0057-X – Текст: непосредственный.

14. Лапшин, В. А. Тезаурусный подход к исследованиям проблем человеческого потенциала молодежи / В. А. Лапшин - Текст : непосредственный // Тезаурусный анализ мировой культуры : сб. науч. трудов. – 2011. - № 26. – С. 46-58.

15. Латур, Б. Пересборка социального. Введение в акторно-сетевую теорию / Б. Латур - Москва : Издательский дом Высшей школы экономики, 2020. – 384 с. – ISBN 978-5-7598-2141-0 – Текст: непосредственный.

16. Луков, В. А. Оценки молодежи неперспективных трансгуманистических технологий изменений человека / В.А. Луков - Текст : непосредственный // Знание. Понимание. Умение. – 2016.- № 4. – С. 115-124.
17. Луков, В. А. Трансгуманизм / В.А. Луков - Текст : непосредственный // Знание. Понимание. Умение. – 2017. - № 1. – С. 245-253.
18. Лупандин, В. Н. Социология молодёжи / В.Н. Лупандин. – Орёл: Изд-во Орловского государственного технического университета, 2011. - 238 с. – ISBN 978-5-534-02832 – Текст: непосредственный.
19. Маклюэн, Г. М. Понимание Медиа: Внешние расширения человека / Г.М. Маклюэн. - М.: Жуковский: КАНОН-пресс-Ц., Кучково поле, 2003. - 464 с. – ISBN 5-86090-102-X – Текст: непосредственный.
20. Малькова, Т. П. Киборгизация: философские аспекты исследования симбиоза человека и техники / Т.П. Малькова - Текст: непосредственный // Гуманитарный вестник. – 2017. - № 4 (54). – С. 1-19.
21. Маркузе, Г. Одномерный человек / Г. Маркузе - М: ООО "Издательство АСТ", 2002. – 368 с. – ISBN 5-87983-016-0 – Текст : непосредственный.
22. Мосс, М. Общества. Обмен. Личность. Труды по социальной антропологии / М. Мосс - М.: КДУ, 2011. – 416 с. – ISBN 978-5-98227-695-7 – Текст: непосредственный.
23. Ортега-и-Гассет, Х. Избранные труды / Х. Ортега-и-Гассет - Москва : «Весь мир», 1997. — 704 с. — ISBN 5-7777-0016-0 – Текст: непосредственный.
24. Русанова, А. А. Образы нетипичной телесности в визуальной культуре / А.А. Русанова - Текст: непосредственный // ДИСКУРС. – 2017. - № 4. – С. 21-31.
25. Сивиринов, Б. С. Техника и социум в будущем: симбиоз или киборгизация? / Б.С. Сивиринов - Текст: непосредственный // Уровень жизни населения регионов России. – 2017. - № 3 (205). – С. 93-100.

26. Соколовский, С. В. Тела и технологии сквозь призму техноантропологии / С.В. Соколовский - Текст : непосредственный // Антропологический форум. – 2018. - № 38.
27. Социология: Энциклопедия / А.А. Грицанов, В.Л. Абушенко, Г.М. Евелькин [и др.]. – М.: Книжный дом, 2010 г. – 1312 с. – ISBN: 978-985-17-0020-8. – Текст : непосредственный.
28. Страусс, А. Основы качественного исследования: обоснованная теория, процедуры и техники / А. Страусс. - М.: Эдиториал УРСС, 2001. – 256 с. – ISBN 978-5-484-00770-7 – Текст : непосредственный.
29. Хабермас, Ю. Техника и наука как «идеология» / Ю. Хабермас - Москва : Праксис, 2007. – 208 с. – ISBN 978-5-901574-61-4 – Текст : непосредственный.
30. Хоружий, С. С. Проблема постчеловека, или трансформативная антропология глазами синергической антропологии / С.С. Хоружий - Текст : непосредственный // Вопросы философии. — 2008. - № 2. – С. 53-70.
31. Цветус-Сальхова, Т. Э. «Тело» и «Телесность» в культурологических исследованиях / Т.Э. Цветус-Сальхова - Текст: непосредственный // Вестн. Том. гос. ун-та. – 2011. - № 351. – С. 36-59.
32. Чернышева, Е. Э. Стратегии популяризации и критики научных проблем в медиасфере (на примере дискурса киборгизации) / Е.Э. Чернышева - Текст : непосредственный // Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». – 2018. - № 6. – С. 94-110.
33. Чукуров, А. Ю. Конструирование телесности как механизм самоконтроля / А.Ю. Чукуров - Текст: непосредственный // Общество. Среда. Развитие (Terra Humana). – 2015. - №3 (36). – С. 145-150.
34. Ясперс, К. Введение в философию / К. Ясперс - Москва : Профили, 2000. – 192 с. – ISBN 985-6329-36-1 – Текст : непосредственный.
35. Clynes, M., N. Kline. Cyborgs and Space // Astronautics September. – 1960. – 26-31 p.

36. Haraway, D. J. Manifestly // Haraway, University of Minnesota Press. – 2016. – 260 p.

37. Levy, S. R. A Somatic Investigation of the Cyborg // Wesleyan University, Honors Theses, All. 1465. – 2015.

38. Midson, S. A. The cyborg and the human : origins, creatureliness, and hybridity in theological anthropology. – URL: <https://www.semanticscholar.org/paper/The-cyborg-and-the-human-%3A-origins%2C-creatureliness%2C-Midson/f15471a65cee4224c8f8b554a2375c4b1229f86d> (дата обращения: 05.03.2020). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.



## ПРИЛОЖЕНИЕ А

### Примеры транскриптов интервью с информантами, прошедшими киборгизацию

(перевод с английского Е. Шишкиной)

Информантами стали русскоязычные и англоязычные киборги. Они были найдены на форумах [forum.dangerousthings.com](http://forum.dangerousthings.com), [biohack.me](http://biohack.me) и в группе «имплантируемая электроника» в facebook. Англоязычные интервью были транскрибированы и переведены на русский язык мной лично.

Информант №1

#### 1. Как и почему вы решились на протезирование?

Я принял решение вживить чип (имплант), потому что в 2005 году я работал в офисе, который находился в подвале медицинской клиники, и у меня был один выход из этого офиса. Это была дверь запасного выхода. Был один вариант - выйти оттуда, но зайти было нельзя. Мне нужно было либо открыть дверь, которая была буквально позади меня, либо подниматься по лестнице и всякое такое. Поэтому обычно, чтобы войти или выйти в эту запасную дверь, которая всегда блокировалась, когда закрывалась, я никогда не мог покинуть ее, не заблокировав. Поэтому используя её снова и снова, я оставлял мои ключи в офисе, и я должен был обходить все вокруг. Все было хорошо, но когда я стал работать позже, во всей клинике могла начаться сигнализация, и я не мог выйти оттуда. Мне нужно было входить и выходить в эту дверь, и когда я неизбежно забывал ключи в офисе, покидая его, я не мог завести мою машину. Поэтому я был вынужден звонить кому-нибудь, кто приходил через несколько часов, чтобы выпустить меня. Это была реально неидеальная ситуация. Поэтому думал, как найти способ, чтобы дверь могла распознавать меня и впускать. Поэтому я начал искать такие биометрические системы, как считыватели отпечатков пальцев или радужной оболочки. Они были неуклюжими и тяжелыми в управлении, а также дорогими и не особо подходящими для улицы. И ничего не менялось от этого. Это если сравнивать их с RFID-чипами, которые надежные и дешевые, а также простые в разблокировании двери. Очень дешевые, просты в управлении и надежные...Ежу понятно, как использовать RFID. Но я не хотел обменивать ключи на карту, потому что это, кажется, как будто ключ поменять на поезд, который нужно носить с собой. Это бессмысленно. Поэтому я стал думать о том, как следят за животными. Но решил не использовать чипы для животных по весьма специфическим причинам: они покрыты перилоном для сращивания с вашей тканью. Я не хотел это делать, потому что это частный случай FDX протокола здесь, в США. В любом случае здесь есть

## Продолжение приложения А

международные ISO стандарты для этого, но также много причин не делать этого. Я стал общаться с производителями и они сказали, что другие чипы, подобные стеклянным ампулам обычно используются в промышленных целях - процессах и вещах. А я спросил, это тоже самое стекло или нет. Они сказали, что да и что не нужно использовать их для животных. Тогда я спросил, что насчет меня. А они ответили, что нет соответствующих стандартов. Я сказал, что мне плевать. Поэтому я приобрел несколько экземпляров и разработал контроль доступа системы, которая базировалась на очень дешевой IAM для одного или двух читательных модулей, которые я нашел онлайн. Поэтому процесс того, как я решился на все это, был направлен на решение моей проблемы здесь. Идея протезирования или вживления чипов противостоит тому, что я ношу с собой. Это было для меня не тем, что нужно постоянно носить с собой или управлять, это было тем, что я мог внедрить в себя, забыть об этом и просто использовать. Для меня в этом огромное значение. Я, действительно, не думал об этом дважды.

### 2. Как после этого изменилась ваша жизнь?

В тот же час это не особо изменило мою жизнь, но я был просто счастлив, что мне больше не нужно носить с собой мои ключи. Я стал в каком-то смысле видоизменять мою дверь и машину. Все вещами, для которых я так или иначе использовал ключи, я начал пользоваться очень быстро. Теперь мне не нужно было думать, где я забыл ключи, все стало происходить мгновенно. Это было бы прекрасно, если бы я избавился от этого раньше. Суммарно уходит где-то 2 дня на то, чтобы использовать ключи, если посчитать все время. Это бремя, которое люди, действительно, не осознают - все то время, которое у них уходит на то, чтобы проверить наличие ключей в кармане: “Не забыл ли я ключи?” Например у меня всегда выпадали ключи из кармана, когда я садился: “О, ключи в заднем кармане! Нужно достать их, потому что на них больно сидеть”. Просто управлять ими, избавясь от необходимости использовать, просто потрясающе. И сразу после этого люди в интернете узнали, что я сделал, после этого я закончил написание книги под названием “RFID игрушки” , это стало революцией. Затем я открыл свой бизнес в 2013 года, компанию назвал “Страшные вещи” (Dangerous things). И сегодня я здесь, я имею в виду фундаментальное изменение моей жизни, это все то, что я делаю все время сейчас. На данный момент я развиваю криптографически доказуемые и способные имплантаты...Да. Так что это очень сильно изменило мою жизнь.

### 3. Опишите, как проходит ваш обычный день, какие у вас привычки, ежедневные ритуалы? Как они изменились с момента протезирования? Насколько они отличны от тех, что были до протезирования?

## Продолжение приложения А

Моя повседневность в стороне от того факта, что я работаю в “поле” сейчас. Моя повседневная жизнь менее комплексна, я использую мои импланты для любого контроля доступа, вхожу в компьютер, открываю дверь, машину, ты знаешь, и тому подобное. Я сделал несколько инструментов и разных вещей, которые использую с помощью этого. Например, у меня есть умный пистолет, который можно разблокировать через курок. Более того, это идея, что я способен разгрузить эти жетоны, которые представляют меня и мою идентичность. Ключи, карты и всякие такие вещи - это фундаментальная часть меня сейчас. Или просто я. Поэтому я то, что имею и чего хочу. Так моя входная дверь знает, что это я вернулся. Я думаю, что мои рутинные привычки изменились в связи с тем, что я больше не управляю целой группой всяких вещей. Но мне все еще нужен мой кошелек, все еще нужен мой телефон. Я сейчас работаю над тем, чтобы избавиться от кошелька, внедрить все его функции в имплант, но это более сложный процесс. В общем, увидим еще... Я думаю, что уменьшение даже трети всего этого бремени, значимо. Поэтому мне нравится это.

### 4. Какие новые возможности и ограничения открыло протезирование?

В этом смысле ограничений нет. Некоторое время у меня в пальце был имплант, который я использовал для того, чтобы чувствовать магнитные поля, играть с магнитными сенсорами и портативным компьютером. Но здесь было одно ограничение - прохождение МРТ... Поэтому сейчас этого магнита нет, мы сделали другие чипы, у которых, действительно, нет ограничений. Поэтому стало возможным не только цифровая идентичность, которая представляла меня через то, что я мог делать разные вещи, начиная от умного пистолета, заканчивая входной дверью, но также сейчас возможен и специальный прототип - это как компьютерная платформа. Поэтому идея того, что сейчас во мне есть маленький компьютер, который стал частью меня, очень интересна. Это позволяет случаться многим интересным вещам...Создавать разные виды приложений, как Биткоин-кошельки, а также шифровать данные и расшифровывать схемы.

### 5. Как реагируют окружающие (родные, близкие, незнакомцы) на вашу особенность?

Это отлично, что никто не видит их в действии. Поэтому они, действительно, не видят импланты на мне или во мне, ты знаешь, но только если я открыто их использую. Впервые их заметил мой друг, когда пришел в офис, я думал, что он видел, как я использую чипы, чтобы зайти внутрь, просто сканируя их. Он спросил, типо что произошло, как это случилось. В основном реакции были такими..Хотя сейчас, 14-15 лет спустя, я думаю, что в обществе развилась достаточная осознанность относительно имплантации чипов. Теперь

## Продолжение приложения А

реакция немного другая, типо: “О, у тебя есть чип или что-то типо этого”. Но если они не знают всего этого, если видят, как я играю в телефон, или как я сканирую чип и прочее, люди не понимают, что происходит. И происходит что-то типо того: “Хммм, это странно, он трёт свой телефон рукой”. Но да, я имею в виду, что реакция очень подавлена и смягчена. Но если я приду прямо сейчас и скажу, что у меня есть имплантированный чип, то это нормально, а реакция в 2005 году была обычно очень негативна. Это было типо: “зачем ты это сделал, зачем ты это делаешь, ты сумасшедший”. А на данный момент достаточное воздействие на общество привело к такой идеи, что это все доброкачественно. И сейчас это типо: “О, у тебя есть чип, окей, ладно, я не хочу делать также, но это хорошо для тебя”. Это типичные слова незнакомцев. Или реакция также может быть такая: “О, у тебя есть чип, это круто, где я могу взять тоже?” Это все реально сгладилось со временем.

### 6. Стали ли вы себя чувствовать иначе?

Абсолютно. Вероятно, я чувствовал себя иначе только тогда, когда использовал их, это было почти как магия. Я чувствовал, как будто моя рука как волна, которая открывает двери и всякие такие вещи, это было реально магически. И в этом смысле за довольно короткое время, возможно за 1-2 недели, я стал забывать о том, что у меня есть чипы. Я до сих пор чувствую себя в некотором смысле офигенно. И мне хочется этого до сих пор, даже когда я использую их по многу раз за день для открытия двери и прочего. И во всем этом все еще есть крутой смысл, но лично для меня есть одна вещь, которая реально изменилась, это то, как я себя чувствую, ведь все это часть моей идентичности. У меня, как у человеческого существа, есть новая способность. Я не чувствую себя фундаментально иначе, но я чувствую все именно так, как есть сейчас, когда я делаю что-то или могу сделать. Это как изучение нового навыка, но когда ты изучил его, ты реально не видишь всю разницу, ты лишь благодарен за эту способность.

### 7. Как изменилось ваше отношение к себе и людям?

Нет, я думаю, никак не изменилось. Могут ли люди понимать в рамках своего опыта, что у меня есть чип. С этой точки зрения точно нет. Ничего реально не изменилось, и я считаю, что дело в том, что я выгляжу как обычно. Окей, ты не можешь сказать, что прямо сейчас у меня 6 имплантов. Но да, я не выгляжу иначе, и это другая сторона интриги. Я думаю, что это приращение как совокупность визуальных и эстетичных приращений. Это я решаю, хочу ли я раскрыть их другим людям.

8. Нужно ли людям протезирование, в частности добровольное (имеется в виду протезирование, совершенное в здоровом состоянии организма, при отсутствии медицинских показаний и жизненной необходимости в этом, например замена здоровых органов и тд)?

Так, очевидно, что я считаю, да. Они должны, если им это интересно. В жизни людей присутствует эстетичное приращение все время и во всем, начиная с прокола ушей, заканчивая грудными имплантами. И на шкале риска, ты знаешь, как психологический, социологический риски, так и риски для здоровья в целом. Привязанность. Чипирование имплантов - основание всех этих вещей. Но импланты менее рискованные, чем пирсинг ушей, потому что пирсинг заживает дольше и оставляет после себя открытые раны с металлическими частями. Несмотря на то, что это заживает дольше, мы не думаем об этом дважды. Татуировки тоже долго заживают, и тебе нужно ухаживать и следить за ними, быть осторожны... Чип вживляется внутрь. Это выглядит в основном также, как корочка, возникающая в течение часа после риска схватить инфекцию, в нее ничего не попадает. Принимали ли вы душ в тот же день, или на следующий, когда вы уже можете мыть руки... Я имею в виду, что реальной угрозы в общем здесь нет. Этого нет на шкале психологического риска. Вы получили новую способность, но забыли о ней. Мне нравится говорить, что ваши почки усердно работают на вас. Но вы не даете им еще какого-то местоположения, это именно то, насколько ваш чип - это вы. Вы вживляете его внутрь. Это список управления. Он просто работает, в то время как вы забываете о нем. Но вы используете его. И я благодарен за мои почки и мои чипы. Когда разговор заходит о замене здоровых органов или чего-то такого... Я не вижу никакого смысла замены органов без медицинской необходимости. Я могу предположить, что, вероятно, это будет в будущем. Например, если ты хочешь заменить свое сердце на более большое сердце или на сердце с большими возможностями. Но это реально бессмысленно. Если бы я изменил вопрос, я бы сказал, что ты можешь посмотреть дополнительные процедуры, например генная терапия, которая не нуждается в медицинской необходимости, но она означает увеличение и расширение жизни или улучшение физического облика и прочее. Поэтому в этом сценарии, я бы, вероятно, сказал, что это не протезирование и поэтому более рискованное в конце концов. Но да, я имею в виду, что если строго придерживаться того, что протезирование - это очень сложно, я бы перед этим спросил кого-нибудь, кто хочет отрезать ухо или, например, руку, чтобы взамен сделать роботизированную руку. Возможно, все это существует за пределами моей текущей жизненной траектории - дополнение генетически модифицированного человека, в этом смысле механическая рука может стать лучше человеческой. И также не требовать управления. Нет смысла иметь вещь, которая дает тебе немного дополнительных способностей, но становится бременем в других отношениях. Ты знаешь, что протезирование руки или глаза, например, может

## Продолжение приложения А

быть ближе к реальной действительности. Поэтому если у нас протезирован глаз, то мы обладаем другими зрительными способностями, визуальные фильтры, которые способны воспринимать больше, чем маленькую картинку. Оно дает нам лучшее разрешение, ясность, связь с нервной системой и не нуждается в управлении, например, в зарядке. И ты ищешь методы и способы, как оно может работать лучше человеческого биологического глаза, которое может быть генетически модифицировано, тем самым оно тоже приобретет новые возможности. Здесь должен быть компромисс. Но я смотрю на это через реальные органы и части тела. Это должно быть очень трудно - найти то, что заменит что-то в моем теле без медицинской необходимости. Если сердце работает плохо, то это нормально получить механическое сердце и его возможности. Но если с моим сердцем все в порядке, а мои глаза видят, и у меня есть вариант механического или иного замещения, которое нужно будет потом заряжать каждую ночь, то ты знаешь, это трудный вопрос... Я буду сомневаться в том, что будет ли протезирование стоить того, будет ли оно таким же отличным, как биологический компонент.

### Информант №2

#### 1. Как и почему вы решились на протезирование?

Потому что я увлечен технологиями, и мне очень нравится идея комбинирования технологий и тела. Но еще осталось пройти многое, чтобы импланты, как я представляю, были способны делать все, что я хочу.

#### 2. Как после этого изменилась ваша жизнь?

Моя жизнь не особо изменилась, потому что на данный момент импланты не могут делать многие вещи. Хорошо то, какие задачи они выполняют, но у меня нет возможности пользоваться ими на всю катушку, потому что я живу в маленьком городе (общественный транспорт, открытые двери и тд). Правда в том, что это дает мне чувство инаковости и особенности, я близок к тому, чтобы быть киборгом ха-ха-ха.

#### 3. Опишите, как проходит ваш обычный день, какие у вас привычки, ежедневные ритуалы? Как они изменились с момента протезирования? Насколько они отличны от тех, что были до протезирования?

Моя жизнь стала немного проще. Не все, что я хочу, могу делать с помощью имплантов - карт RFID или NFC. Изменения меняют мою жизнь, сейчас я знаю, что лучшее - впереди.

4. Какие новые возможности и ограничения открыло протезирование?

Хорошие возможности, такие, как сохранение информации, визитных карточек, открытия замков, множества конфигураций с мобильным телефоном, а также уникальную систему идентификации на определенных сайтах. Относительно ограничений - мне всегда нужно объяснять, что у меня есть импланты, когда я иду в больницу, в особенности в случае с рентгеном, МРТ (мне кажется, я не смогу его сделать или мне нужно будет вытащить все импланты).

5. Как реагируют окружающие (родные, близкие, незнакомцы) на вашу особенность?

Все говорят, что я сумасшедший. Люди удивляются. Я человек, который помешан на конфиденциальности и личной жизни, поэтому все задают один и тот же вопрос: “Если ты так одержим конфиденциальностью, как ты их вживил, они же тебя контролируют?” Я постоянно объясняю, что у них нет GPS, и они меня не контролируют, напротив, дают мне больше безопасности и конфиденциальности.

6. Стали ли вы себя чувствовать иначе?

Если я чувствовал себя уникальным, когда вживлял первый чип, это уже было внутри меня. Внутри моего тела было что-то, что позволяло мне делать то, что никто другой не делает. Я был (я так думаю) первым в Испании, кто это сделал, теперь у меня 4 чипа. Я чувствую себя другим и делаю то, чего другие не могут.

7. Как изменилось ваше отношение к себе и людям?

Что касается меня, то я захочу большего, например делать больше вещей, продвигать технологии и, действительно, стать киборгом, улучшить мой слух, зрение или быть способным контролировать мое здоровье, кровь, органы... С другими людьми ничего не изменилось в основном, я не говорю им об этом ничего, но я хочу сказать, когда придет время, и я буду знать, что это будет сюрприз... Но да, действительно, с другими ничего не изменилось.

8. Нужно ли людям протезирование, в частности добровольное (имеется в виду протезирование, совершенное в здоровом состоянии организма, при отсутствии медицинских показаний и жизненной необходимости в этом, например замена здоровых органов и тд)?

## Продолжение приложения А

Да, конечно, люди должны делать любые улучшения, какие только возможны, чтобы быть продвинутым. Просто подумайте, одно из достижений было ношение очков, почему люди не рассматривают это как технологичное развитие и прогресс? Если бы мы не носили очки, то зрение становилось бы хуже. Тогда почему я не могу иметь глаз с большими возможностями, чтобы видеть еще дальше или улучшить киберорган в случае болезни? Почему мы не можем быть более продвинутыми людьми, если технологии позволяют это нам? Они признают наличие передовых телевизоров, искусственного интеллекта, распознавания лиц ... много других технологий, но все еще сомневаются или не принимают, что они могут измениться или имплантировать в тело технологии для увеличения возможностей. Конечно, я за.

### Информант №3

#### 1. Как и почему вы решились на протезирование?

Для этого было несколько причин.

Импланты:

- Я продолжаю терять свои ключи и значки доступа к различным местам, которые мне нужны, которые я использую. И я ненавижу носить часы, браслеты или украшения (которые я бы тоже потерял, без сомнения). Мои имплантаты NFC / RFID остаются со мной всегда, и они там, когда они мне нужны.
- Мой имплант NFC открывает мой сайт на мобильных телефонах, которые его сканируют. Разумнее просить людей сканировать мою руку, чем раздавать визитки, сделанные из мертвых деревьев, которые неизменно оказываются в мусоре.
- Мне нравится бездельничать с технологическими вещами, которые имеют реальную цель.

Протезирование:

У меня есть коленный протез, но это не мой выбор. Тем не менее, это можно назвать приращением/увеличением, учитывая, что альтернативой была ампутация выше колена.

#### 2. Как после этого изменилась ваша жизнь?

Не изменилась. Точнее, стало лучше, потому что мне больше не нужно нигде искать ключи или бегать домой, чтобы принести значок на рабочее место и опоздать на работу. Кроме того, мне больше никогда не нужно вводить пароль ни на один из компьютеров, которыми я пользуюсь.



## Продолжение приложения А

3. Опишите, как проходит ваш обычный день, какие у вас привычки, ежедневные ритуалы? Как они изменились с момента протезирования? Насколько они отличны от тех, что были до протезирования?

Мои привычки, безусловно, такие же скучные и обыденные, как и у всех, за исключением рутинной работы с ключами, значками и паролями, как описано выше. Я не уверен, что они действительно заслуживают описания.

4. Какие новые возможности и ограничения открыло протезирование?

Ограничений нет. Чипы размером с рисовое зерно под кожей, где они ничем не мешают, быстро забываются и, собственно, не о чем рассказывать... Чипированные домашние животные ничем не отличаются от нечипированных, и с людьми то же самое. В любом случае, если я когда-либо почувствую, что они мешают, или по какой-то причине станут помехой или угрозой, они не постоянны, как вы думаете, и, вероятно, их довольно легко удалить.

5. Как реагируют окружающие (родные, близкие, незнакомцы) на вашу особенность?

Они не увидят их (импланты), если я не расскажу им о них, или пока они не увидят, что я их использую. И обычно я даже не поднимаю тему, если не хочу. Реакции варьируются от «довольно круто!» до «ты странный: я бы никогда не пробил дыру в коже, просто чтобы не использовать значок». У меня нет религиозных сумасшествий, как в США, в моей европейской местности, поэтому я еще не встречал никого, кто извергал бы чепуху о метке зверя или о чем-то подобном.

6. Стали ли вы себя чувствовать иначе?

Я чувствовал себя «восстановленным» - и весьма благодарен за это - после того, как мне заменили колено. Я до сих пор испытываю это чувство время от времени - странное ощущение того, что я более полон, чем сама природа, именно технологические достижения дали мне право быть и иметь тесную связь с человечеством и позволяют мне жить нормальной жизнью, тогда, когда этого не должно было быть.

С имплантатами: существует целая экосистема устройств (считыватели карт доступа, чужие мобильные телефоны ...), на которые я никогда раньше не обращал особого внимания. Теперь я могу напрямую взаимодействовать с этими устройствами. Ну, это все еще посторонний объект, взаимодействующий с устройствами, но этот посторонний объект находится внутри меня. В результате я чувствую, что я стал частью этой

## Окончание приложения А

экосистемы - тихо и автоматически «усыновлен» этой конкретной семьей, если это имеет смысл.

### 7. Как изменилось ваше отношение к себе и людям?

Начали уважать моего кота, т к он в 20 раз меньше меня, но его кожу пронзила игла имплантата, такая же большая, как у меня, без скрипов.

### 8. Нужно ли людям протезирование, в частности добровольное (имеется в виду протезирование, совершенное в здоровом состоянии организма, при отсутствии медицинских показаний и жизненной необходимости в этом, например замена здоровых органов и тд)?

Конечно, если они хотят, и они полностью осознают риски и последствия. В конце концов, это их тела, они должны иметь возможность делать с ними все, что хотят. Нужна удача в поиске медицинского специалиста, готового проводить ненужные модификации тела, хотя, честно говоря, это было бы намного лучше, чем, по моему скромному мнению, делать что-то с помощью пирсеров и других хирургов-любителей. Я знаю это, потому что, как бы ни была хороша, полезна и доброжелательна моя пирсер, когда она ввела мой первый имплантат, она сломала вену, и в течение нескольких дней у меня появилось массивное подкожное кровоизлияние, которое дошло до половины руки. Этого не случилось бы с врачом или даже ветеринаром, если бы он согласился сделать мне инъекцию.

## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

### Примеры анализа статей на этапе открытого кодирования

#### Вживи и радуйся

Людей, которые называют себя киборгами, в мире десятки тысяч. Они открывают двери касанием пальца, улавливают вибрацию земли, учатся видеть через толщу воды глазами глубоководных рыб и ощущать инфракрасный спектр, как змеи,— в общем, выстраивают новые отношения с природой и техникой, используя в качестве экспериментальной площадки собственное тело. При этом мотивы вживления кибернетических устройств самые разные: от медицинской необходимости до эпатажа и желания раздвинуть свои возможности. "Огонек" присмотрелся к очередной международной конференции бодихакеров, чтобы понять, пора ли говорить о рождении нового человека и менять под него законы и этику. И изучил отечественный опыт

Канадка Джессика Фокс, стройная девушка с острыми ушами, темно-бордовыми глазами и вытатуированной на лбу фразой на эльфийском языке, объясняет, зачем ей все это нужно. "Бодихакнинг — это изменение тела согласно внутренним представлениям о себе и о мире,— говорит она,— я просто создала идеальную себя. Глаза у меня останутся такими навсегда. Линзы вживлены".

Ее муж, Росс Фокс, усовершенствовал себя с помощью рогов и бледной татуировки по лицу — она напоминает узоры на микрочипе. "Рога делаются просто,— поясняет он,— два силиконовых шарика вставлены под кожу, мышцы они не затрагивают. Их можно слегка двигать, дискомфорга не чувствуется".

Силиконовые вставки и эльфийские уши — рутина тату-салонов. Но есть тату- и пирсинг-мастера, которые, освоив последние тренды, называют себя "инженерами человеческих тел". В каталоге предметов, которые они могут поместить вам под кожу,— шарики, сердечки, звездочки, кастеты и даже цепочка из шариков, создающая гребень на голове. Есть силиконовые вставки — они имитируют змеиную кожу. Берутся вживлять и микрочипы — с помощью определителя частоты радиосигнала и беспроводной связи можно запрограммировать чипы для самых разных целей: открывать электронные замки, хранить данные, передавать их на смартфоны друзей взмахом руки... На февральской конференции бодихакеров вживить себе чип и стать киборгом — существом, вмещающим технологии внутри своего тела — мог любой желающий.

#### Звезда под кожей

Участники третьей международной конференции BodyHacking Con в Техасе с удовольствием демонстрируют новинки последних лет — в темноте люди вздымают руки,

## Продолжение приложения Б

и у каждого на тыльной стороне ладони под кожей мерцает пяток красных светодиодов. Это устройство называют "Северная звезда". Она начинает светиться, когда к ней прикладывают магнит. По словам обладателей, батареи хватит на то, чтобы зажечь в себе звезду 10 тысяч раз.

Бодихакеры одержимы желанием перешагнуть границы однообразия человеческой внешности и расширить спектр данных нам органов чувств. Вдохновляют их не только супергерои из комиксов, но и животные.

Иметь сонар, как дельфин, видеть в темноте, как кошка, чутко чувствовать магнитное поле, как птица, а инфракрасный спектр — как змея... Среди бодихакеров немало таких, кто говорит, что технологии не отдаляют их от природы, а, напротив, сближают с ней. Но есть и те, кому дороги именно технические возможности.

Вот Алан демонстрирует ложку: она будто приклеилась к его пальцу. В подушечки пальцев вживлены магниты размером с рисовое зерно, завернутые в силикон. Бодихакер может ощущать электромагнитные поля (магнит начинает вибрировать) и с закрытыми глазами почувствовать присутствие микроволновки. "Еще умею прикольные трюки в баре показывать,— перечисляет Алан.— Пустую жестяную банку мизинцем могу поднять". А некоторые могут превратить свой магнит в сонар. Для этого нужен ультразвуковой сенсор расстояния. Если его поместить в темную комнату, он будет посылать электромагнитные импульсы. Тогда вы своим пальцем с магнитом почувствуете, где стоит кровать и какого она размера.

"Непонятно, почему еще Минобороны не заинтересовалось,— шутят киборги,— можно ведь высунуть палец из-за угла и почувствовать, есть кто-то в комнате или нет".

Группа бодихакеров во главе с микробиологом Габриэлем Лисиной называет себя "Наука для масс". Они потрясли участников конференции, показав клетки почки в некоем растворе: клетки могут оставаться в стабильном состоянии 10 дней без холодильника. Лисина вообще знаменит своими экспериментами. Вдохновившись способностью глубоководных рыб, которые видят благодаря особому химическому веществу в их глазах, Габриэль ввел в свое глазное яблоко определенный химический коктейль и через два часа мог в темноте видеть людей в 20 метрах. Правда, эти суперспособности у Габриэля быстро исчезли. Зато сейчас при помощи интенсивного употребления витамина А2 и сложной диеты он учится видеть в инфракрасном спектре.

### От инвалидности к искусству

Бодихакингом одержимы в основном физически здоровые люди, но старт движению дали те, кто с помощью технологий хотел вернуть утраченные возможности. Один из них —

## Продолжение приложения Б

режиссер Роб Спенс, встречавший гостей BodyHacking Con тяжелым взглядом красной камеры-глаза: то, что снимал его искусственный глаз, он тут же демонстрировал на смартфоне. Роб ослеп на один глаз в 9 лет (несчастный случай), в 34 года его удалил, решив стать первым айборгом. "Я бы не увлекся бодихакингом, если бы не потерял глаз,— говорит он.— В детстве любил фильмы про киборгов. Вот и решил заменить удаленный глаз камерой. Суперчеловеком я себя не ощущаю. Я просто засранец с камерой в глазу".

Самый известный киборг на сегодня — гуру движения, художник Нил Харбиссон. Сублильный мужчина в желтых штанах, розовом пиджаке и зеленой футболке. Надо лбом у него — щуп вроде муравьиной антенны.

Щуп вживлен в затылок. "Я родился не способным различать цвета,— делится Нил,— мой мир серый. Но уже 12 лет у меня есть вот этот электронный глаз. Этот датчик определяет частоту цвета, направляет информацию в виде звукового сигнала в чип на затылке, и я слышу цвет при помощи костной проводимости". Сначала Нил запоминал ноты и названия цветов, и постепенно это перешло в чувство звукового восприятия цвета. Нил слышит уже свыше 360 цветов. Теперь он добавил в свое восприятие инфракрасный и ультрафиолетовый. "Мне стали сниться цветные сны. Я понял, что мой мозг слился с программным обеспечением... Обычные звуки стали превращаться в цвета. Звонок телефона я слышу как зеленый..." Еще Нил создает звуковые портреты людей. Записывает внешность людей нотами. У него получаются целые концерты из лиц. Кроме того, зарисовывает музыку и голоса. На его выставках популярны две картины — речь Мартина Лютера Кинга и речь Гитлера: нацистские призывы от гуманистических отличает большее количество оранжевого и зеленого...

"Мы получаем знания от чувств,— говорит художник,— и, расширяя диапазон чувств, последовательно увеличиваем знание. Жизнь станет интереснее, когда вместо приложений для мобильных телефонов мы начнем создавать приложения для своего тела. Я призываю вас подумать, какие чувства вы бы хотели иметь еще. Я призываю вас стать киборгами. Вы не будете одиноки!"

Сам Нил не одинок. Вместе со своей испанской подругой — хореографом Мун Рибас он создал организацию Cyborg Foundation. Она работает ради трех задач — помогать становиться киборгами, защищать права киборгов и пропагандировать бодихакинг как искусство и социальное движение.

Мун Рибас тоже киборг. И стала она им ради искусства. В ее руку вживлен датчик, который собирает информацию о сейсмоактивности планеты,— Мун ощущает землетрясения в любой точке Земли магнитудой от 1,0. "Жизнь — это движение,—

## Продолжение приложения Б

декларирует Мун.— Движение неизбежно, и в большинстве случаев невидимо. Мы не ощущаем, как вращается планета, как движутся под нами тектонические плиты. Землетрясения — это как биение сердца планеты. Слабые неощутимые землетрясения происходят каждый день. И я подумала, это будет потрясающе — трансформировать эти движения Земли в танец человеческого тела". Самый известный перформанс Мун называется "В ожидании землетрясения". Если не будет землетрясения, не будет танца. Слабые толчки — Мун двигается плавно и медленно, сильнее — девушка танцует быстрее и агрессивнее.

Впрочем, перформансы Мун впечатляют зрителя все же меньше, чем явление Стелиоса Аркадиу — человека с... тремя ушами. 71-летний создатель лаборатории альтернативной анатомии из австралийского Университета Кертина хотел стать ближе ко всему человечеству и сделать себя его ухом. В 2010-м он хирургическим путем вырастил ухо на левой руке (под кожу внедрил специальный каркас, который за годы оброс тканями). Он предполагал вставить в свое ухо микрофон, через который люди смогут слышать звуки по Wi-Fi, где бы Стелиос ни находился. Пока не получилось (первый эксперимент не удался, началось заражение), но человек с тремя ушами от непростой задачи не отказался.

"Капитан киборг" и его команда

Конференцию киборгов можно было бы воспринимать как занятное сборище эпатажной публики, если бы не внимание к ней серьезных организаций. Так, почетным гостем BodyHacking Con был Джастин Санчес, директор отделения биологических технологий Управления перспективных исследовательских проектов Министерства обороны США. Он, как было анонсировано, занимается поиском медикаментозного и нейротехнологического лечения паралича и последствий инсульта. На публике, впрочем, он сказал о себе чуть больше.

"Мы здесь, чтобы поделиться нашими знаниями с людьми, которые на острие растущего знания бодихакинга,— заявил директор Санчес журналистам.— И, конечно, узнать, что нового в этой области, от них". Очень похоже, что "большие дяди" приглядывают за подрастающим поколением киборгов.

— Объединение человека и технологий — как движение — неизбежно, неостановимо и незаметно,— уверена и Мун Рибас.— Часто незаметно, потому что у людей уже есть невидимая подсознательная связь с технологиями. Мы же говорим — "у меня садится батарейка" вместо "у моего телефона садится батарейка".

Главный научный идеолог биохакинга — британец Кевин Уорвик, кибернетик, профессор Уорикского университета, где он возглавляет отделение физических и инженерных исследований. Его называют "Капитан киборг".

## Продолжение приложения Б

Направление работы — объединение живых нейросетей и механических, то есть человека и машины. Его работы обсуждаются на дискуссионных панелях при президенте США по биоэтике и будущим достижениям. Себя в киборга Уорвик превратил еще в 1998-м, когда вживил под кожу чип, который мог контролировать открытие дверей, включение света и водонагревателей. А также включение и работу компьютера. ("Сначала компьютер мне говорил: "Здравствуйте, профессор!" когда я приходил домой,— смеется Уорвик.— Теперь мы стали ближе, и он произносит: "Привет, Кевин!")

Еще Уорвик имплантировал себе в руку массив из 100 электродов, которые в итоге были подсоединены к его нервной системе. Благодаря устройству он смог через интернет управлять рукой робота, находящегося по другую сторону Атлантики, в США. Профессор сжимал руку в Европе, а робот повторял его движение в Америке. Массив электродов был имплантирован и в руку жены ученого: когда женщина двигала рукой или шевелила пальцами, "Капитан киборг" ощущал это движение как электрические импульсы в своей руке.

Бодихакнинг никак не регулируется юридически, а также это вызывает опасения у врачей, которым приходится лечить заражения от зашитых любителями под кожу нестерильных предметов. Кроме того, у киборгов возникают юридические трения с обычными людьми.

Нарастает потребность как-то законодательно оформлять бодихакеров. Их отказываются фотографировать на паспорт с антенной на голове, заставляют вытаскивать вживленные чипы, не пропускают через рамки металлоискателей. Тот же Роб Спенс, киборг с камерой вместо глаза (см. выше), жалуется: "Некоторые люди заявляют, что я вторгаюсь в их частную жизнь, снимая их. У меня вроде как нет на это прав".

Похоже, и об этом пора задуматься.

### **Категория «Сращивание технологий и тела»**

- объединение человека и машины;
- использование тела;
- связь техники и природы;
- слияние природного и технического;
- бодихакнинг как повторение природного мира;
- связь людей и технологий;
- импланты;
- связь с природой через киборгизацию;
- контроль технологий.

### **Категория «Проявление бодихакнинга в обществе»**

- демонстрация киборгизации;
- киборги как эпатажная публика;

## Продолжение приложения Б

- конференции киборгов;
- бодихакинг и федеральные органы;
- киборгизация и федеральные органы.

### **Категория «Понимание бодихакинга в общественном сознании»:**

- интерпретация бодихакинга
- цели бодихакеров;

### **Категория «Возможности бодихакинга»**

- примеры бодихакинга;
- способы бодихакинга;
- места создания бодихакинга;
- варианты бодихакинга;
- способности бодихакеров;
- эксперименты бодихакинга.

### **Категория «Киборгизация как способ бодихакинга»:**

- способности киборгов;
- причины киборгизации;
- варианты киборгизации;
- способы киборгизации;
- история киборгизации.

### **Категория «Распространенность киборгизации»:**

- численность киборгов;
- доступность киборгизации;
- известные киборги.

### **Категория «Объединения бодихакеров»:**

- организации киборгов;
- цели организаций киборгов.

### **Категория «Теоретическая и идеологическая основы бодихакинга»:**

- где бодихакеры берут идеи;
- научная идеология бодихакинга.

### **Категория «Формальная регуляция бодихакинга»:**

- отсутствие юридической регуляции бодихакинга;
- законодательное оформление бодихакеров;
- нарушение прав бодихакеров.

### **Категория «Состояние здоровья бодихакеров»:**

- бодихакинг и здоровые люди;
- бодихакинг как возвращение утраченных способностей;
- бодихакинг при потере зрения.

### **Категория «Реализация бодихакинга»:**

- приложения для тела;
- нестерильность процесса бодихакинга.

### **Категория «Значение и смысл бодихакинга»:**

- киборгизация как борьба с одиночеством;
- бодихакинг – искусство и общественное движение.

## Русские киборги

Никита Аронов познакомился с людьми, оснастившими свое тело новейшей техникой



## Продолжение приложения Б

По части киборгизации наша страна шагает в ногу с прогрессом. Желающих дополнить свое тело модными гаджетами и даже разработать что-то свое среди россиян хватает

Студента информационного колледжа Константина Полякова все тюменские контролеры узнают в лицо. Летом прошлого года он первым в городе, да и в стране, вживил себе под кожу проездной билет.

— К тому времени я уже пару транспортных карт потерял и решил записать проездной на чип под кожу,— рассказывает Константин.— Мы встретились с директором Тюменской транспортной системы Алексеем Раковым, он тоже увлекся идеей. Заказали три чипа, один я поставил себе, второй остался в офисе компании как экспонат, а третий взял Алексей Владимирович. Уж не знаю, вживил он его себе или нет...

Чипы купили за счет транспортной компании. Студент Поляков имплантировал его себе сам. А потом стал чипировать всех желающих.

— Все стерильно, я же в армии был санинструктором,— говорит студент.— Лично я уже трех человек привлек из своего колледжа. А вообще у нас с Алексеем Владимировичем договор: если наберется достаточно пассажиров с чипами под кожей, для нас в городе поставят спецтерминал. Пока же я хожу "пополнять" свой билет в офис транспортной компании.

### Жизнь без ключей

Один из самых известных российских киборгов — новосибирский акушер-гинеколог Александр Волчек. Имплантаты помогают ему в работе.

— У нас между административным и лечебным корпусами есть проходная — там надо пропуск прикладывать. При этом ты почти всегда несешь что-то в руках, доставать его неудобно. С вживленными чипами стало гораздо проще,— объясняет врач.— И уже полтора десятка коллег последовали моему примеру.

Начальство просит Александра не афишировать название медучреждения — а вдруг не положено? Тем не менее у доктора Волчека уже пять имплантатов. Два ключа — в левой и правой руках, чтобы открывать двери любой. Чип-визитка — если собеседнику нужны контакты, он просто подносит к руке доктора телефон. Еще один чип гинеколога хранит пароли от разных устройств и аккаунта. Наконец, пятый — экспериментальный, туда врач записывает данные транспортных карт. Правда, новосибирское метро использует защищенные чипы, и использовать имплантаты для проезда пока не получается.

## Продолжение приложения Б

Помогло то, что помимо медицины Александр с детства увлекался программированием — он до сих пор пишет программы для мобильных платформ. Что касается чипов, то их сначала покупал по интернету в Китае, а потом нашел большой завод на Филиппинах.

— В принципе это те же чипы, которые вы можете купить в любой ветклинике, чтобы пометить питомца. Технология уже 15 лет опробована в ветеринарии и нареканий не вызывает. Медицинское стекло или силикон, из которых сделана оболочка чипа, биологически инертны,— объясняет врач.

Чипы покрупнее ставят в складку между большим и указательным пальцем руки. Те, что поменьше — в пальцы или тыльную часть запястья. Александр Волчек вживил себе и другим добровольцам уже до 200 имплантатов. Один из его подопечных — зеленоградский инженер Жан Жужков, который с детства ненавидел таскать связки ключей и возиться с дверными замками. "Благодаря чипам у меня теперь жизнь без ключей,— радуется Жан.— Своими руками открываю машину, квартиру, офис". Первый имплантат Жан установил три года назад. Сейчас их у него пять: два чипа-ключа, чип-визитка (к сожалению, неважно работает), пустой пока чип про запас и... магнит. Его Жан вживил в подушечку безымянного пальца, которая у него частично отсутствовала после детской травмы.

— Я думал, появится новое чувство — ощущение магнитных полей,— признается инженер.— Я их действительно ощущаю, но только на расстоянии 10-15 сантиметров. Могу поднять болтик, скрепку или 50-копеечную монетку, а вот рубль — уже нет. Магнит слабый...

Желание обрести шестое чувство — тоже важный мотив для киборгов из России. Программист из Новосибирска Даниил Лыткин прошлой весной первым в РФ установил разработанное за рубежом устройство North Sense (чувство севера.— "О"). Это электронный компас, который крепится на грудь и вибрирует, когда носитель поворачивается лицом на север.

### Будущее в своих руках

По данным Александра Волчека, в мире носителей чипов около 50 тысяч человек, а в России, где увлечение стало массовым полтора года назад,— две-три сотни. В "Фейсбуке" есть русскоязычная группа, посвященная имплантации чипов. Ведет ее Жан Жужков — за год он "чипизировал" дюжину человек, главным образом из знакомых. Киборги много работают над тем, чтобы наделить имплантаты новыми функциями. "Сейчас ищем банк, который согласится записать банковскую карту на наши чипы", — говорит Жан Жужков.

## Продолжение приложения Б

Не инвалиды, а киборги

— Не знаю, решился бы я вживить что-нибудь в свое тело. Но раз уж у меня протез, почему бы не наделить его дополнительным функционалом? — рассуждает Константин Дебликов.

Потеряв в 22 года кисти обеих рук, он быстро освоился с современными протезами, работает, занимается музыкой, живет полноценной жизнью. Кисти рук при этом у него бионические, то есть управляются нервными импульсами мышц предплечья. Их у Константина два комплекта — иногда он носит более простые и малозаметные устройства с оболочкой телесного цвета. Но в особых случаях надевает черные, футуристические. Молодой человек уверен: биопротезы должны быть футуристическими не только внешне, но и по функционалу. Скажем, одна из проблем искусственной руки — отсутствие обратной связи. Ею можно взять предмет, но нельзя ощупать. Так почему бы не вмонтировать в протез фонарик, чтобы компенсировать в темноте недостаток тактильных ощущений?

Навстречу его чаяниям сейчас идет российская компания "Моторика". Ее конструкторы уже интегрировали в протез банковскую карту и работают над тем, чтобы встроить мобильный телефон.

— Протез — это ведь полноценный гаджет, только мощнее, в него можно встроить более емкие аккумуляторы, чем в телефон, больше физиологических датчиков, — объясняет директор компании Илья Чех. — Почему-то до этого никто, кроме нас, не додумался. А мы устроили целый мозговой штурм по поиску дополнительных функций.

Особняком стоит детская линейка протезов. Хотя сами устройства там проще (они не электрические, а тяговые), зато большой упор сделан на дополнительные функции. Разработан целый набор сменных насадок: для скакалки и ручки, для смычка и палитры, для конструктора "Лего" и пультов управления от игрушек. А для одного юного видеоблогера разработали спецнасадку, чтобы ему было удобнее снимать с мобильного телефона. "Нам присылают фото из детских садилов: ребята с протезами в центре внимания. Дети воспринимают их как суперменов, интересуются, как работают протезы, и просят примерить", — рассказывает Илья Чех.

— Много говорят, что общество должно изменить отношение к инвалидам. Но без инициативы с нашей стороны ничего не будет, а киборгизация — это возможность по-новому посмотреть на себя, — уверен Константин Дебликов.

Продолжение приложения Б

Константин считает, что намечается определенный сдвиг в общественном сознании — таких, как он, все чаще называют не инвалидами, а киборгами. В октябре 2016-го в Швейцарии впервые прошел "Кибатлон" — специальные соревнования для киборгов.

Такой вот особый акцент — отечественный...

**Категория «Особенности киборгизации в России»:**

- киборгизация в России;
- желание россиян киборгизироваться;
- российский киборг;
- мотивы российских киборгов;
- количество носителей чипов в России.

**Категория «Имплантация и чипирование как способ киборгизации»:**

- чипирование;
- способы имплантации;
- стерильность имплантации;
- цели имплантации;
- причины имплантации;
- распространенность имплантации;
- виды имплантов;
- приобретение чипов;
- доступность чипирования;
- надежность процедур чипирования;
- части тела для чипирования;
- вживление имплантов;
- результаты чипирования;
- ожидания от чипирования;
- чипизация знакомых.

**Категория «Развитие киборгизации»:**

- способы киборгизации;
- причины киборгизации;
- увеличение киборгов;
- количество носителей чипов в мире;
- функциональное улучшение имплантов;
- организации, расширяющие возможности киборгизации.

**Категория «Популяризация киборгизации»:**

- распространение идей киборгизации в социальных сетях;
- соревнования киборгов;
- изменения общественного сознания.

**Категория «Протезирование как способ киборгизации»:**

- причины протезирования;
- бионические протезы;
- футуристичность протезов;
- проблемы протезов;
- способы улучшения протезов.

**Категория «Протезирование детей»:**

- детское протезирование;

Окончание приложения Б

- восприятие детей-киборгов.

**Категория «Киборгизация и состояние здоровья»:**

- отношение общества к инвалидам;
- киборгизация – улучшение состояния здоровья.

## ПРИЛОЖЕНИЕ В

### Категории и коды на этапе открытого кодирования

В следующей статье «Русские киборги» (приложение В, 1) выделенные коды были классифицированы в соответствии со следующими категориями:

Категория «Особенности киборгизации в России»:

1. киборгизация в России;
2. желание россиян киборгизироваться;
3. российский киборг;
4. мотивы российских киборгов;
5. количество носителей чипов в России.

Категория «Имплантация и чипирование как способ киборгизации»:

1. чипирование;
2. способы имплантации;
3. стерильность имплантации;
4. цели имплантации;
5. причины имплантации;
6. распространенность имплантации;
7. виды имплантов;
8. приобретение чипов;
9. доступность чипирования;
10. надежность процедур чипирования;
11. части тела для чипирования;
12. вживление имплантов;
13. результаты чипирования;
14. ожидания от чипирования;
15. чипизация знакомых.

Категория «Развитие киборгизации»:

1. способы киборгизации;
2. причины киборгизации;
3. увеличение киборгов;
4. количество носителей чипов в мире;
5. функциональное улучшение имплантов;
6. организации, расширяющие возможности киборгизации.

## Продолжение приложения В

### Категория «Популяризация киборгизации»:

1. распространение идей киборгизации в социальных сетях;
2. соревнования киборгов;
3. изменения общественного сознания.

### Категория «Протезирование как способ киборгизации»:

1. причины протезирования;
2. бионические протезы;
3. футуристичность протезов;
4. проблемы протезов;
5. способы улучшения протезов.

### Категория «Протезирование детей»:

1. детское протезирование;
2. восприятие детей-киборгов.

### Категория «Киборгизация и состояние здоровья»:

1. отношение общества к инвалидам;
2. киборгизация – улучшение состояния здоровья.

В другой статье «Маленькая деталь реального киборга» (приложение Б, 7) были выявлены следующие категории:

### Категория «Научно-технологическое развитие»:

1. улучшение работы сердца;
2. воздействие на клеточном уровне;
3. развитие биомедицины;
4. научный прогресс;
5. возможности науки;
6. объяснение научных достижений.

### Категория «Понимание киборгизации»:

1. определение киборга;
2. способы киборгизации.

### Категория «Развитие киборгизации»:

1. совершенствование возможностей киборгизации;
2. будущее киборгизации.

В статье «Колыбель для киборга» (приложение Б, 8) были выделены такие категории, как:

## Продолжение приложения В

### Категория «Развитие современной биомедицины»:

1. ресурсы, используемые в разных сферах;
2. развитие медицины;
3. способы лечения;
4. инновации в медицине;
5. производство медицинских изделий;
6. особенности материала современных медицинских изделий;
7. создание новых медицинских решения;
8. открытия медицины;
9. полезные свойства нового медицинского материала;
10. медицинские эксперименты;
11. будущее медицины;
12. биомедицина в космосе;
13. технологии современной биомедицины.

### Категория «Уровень и возможности протезирования»:

1. совершенствование протезов;
2. сравнение протезов с искусственными внутренними органами.

### Категория «Текущее состояние имплантации»:

1. составляющие имплантов;
2. применение имплантов;
3. история имплантирования;
4. стоимость новейших имплантов.

### Категория «Интеграция тела и современных технологий»:

1. технологии для медицины и бизнеса;
2. сращивание телесного и технологического;
3. совместимость тела и технологий;
4. статус биотехнологических исследований.

### Категория «Возможности печати искусственных органов»:

1. 3D-органы;
2. «напечатанное» сердце;
3. работа 3D-принтера;
4. космический 3D-принтер.

### Категория «Научно-технологический прогресс»:



## Продолжение приложения В

1. научный прогресс;
2. возможности пересадки органов;
3. эксперименты по печати органов;
4. развитие технологий.

Категория «Текущее состояние искусственного интеллекта»:

1. инвестиции в развитие искусственного интеллекта;
2. возможности искусственного интеллекта;
3. развитие искусственного интеллекта.

В статье «Атлет киборг. Как будут выглядеть спортсмены будущего» (приложение Б, 2) выявленные коды были соотнесены со следующими категориями:

Категория «Внедрение технологий в спорт»:

1. костюмы профессиональных спортсменов;
2. высокотехнологичные спортивные костюмы;
3. испытание технологичных костюмов;
4. технологии помогают спорту;
5. компьютерные программы в спортивных тренировках;
6. связь фигурного катания с космическими технологиями;
7. доступность технологий в спорте;
8. влияние высокотехнологичных костюмов на победы спортсменов.

Категория «Взаимодействие науки и спорта»:

1. связь спорта и научных институтов;
2. научные исследования в спорте;
3. история взаимодействия науки и спорта.

Категория «Киборгизация спортсменов»:

1. увеличение способностей спортсменов;
2. возможности искусственного интеллекта;
3. электричество и спортивная результативность;
4. электростимуляция и спортивная результативность;
5. технологические эксперименты над спортсменами;
6. польза технической стимуляции для спортсменов;
7. спортсмен-киборг;
8. чипирование спортсменов.

Категория «Возможности киборгизации и протезирования для людей»:

## Продолжение приложения В

1. технологическое воздействие на мозг;
2. биоконечности для инвалидов;
3. увеличение мышц с помощью технологий;
4. замена органов искусственно выращенными;
5. связь тела и компьютера;
6. электронное зрение;
7. внедрение имплантов в кровь.

В статье «Сверхчеловеки среди нас. Люди-киборги будут состоять из протезов и чипов?» (приложение Б, б) определены следующие категории:

### Категория «Отличительные черты киборгов»:

1. суперсила киборгов;
2. камера вместо глаз;
3. смартфон в глазе;
4. возможность слышать цвет;
5. мысленное управление устройствами.

### Категория «Доступность киборгизации»:

1. доступность киборгизации для масс;
2. общественные инициативы в сфере киборгизации;
3. финансовая доступность киборгизации.

### Категория «Роль науки в киборгизации»:

1. экспертное мнение о киборгизации;
2. научное изучение киборгизации;
3. научные эксперименты;
4. возможности технологий;
5. экспертное мнение.

### Категория «Основа киборгизации»:

1. вживление техники в тело;
2. интеграция живого и неживого.

### Категория «Положительное влияние киборгизации для человека»:

1. совершенствование органов;
2. ментальное совершенствование;
3. компенсация утраченных органов;
4. улучшение зрения с помощью технологий.

## Продолжение приложения В

### Категория «Текущий уровень развития киборгизации»:

1. возможности экзоскелетов;
2. применение экзоскелетов;
3. трудности протезирования органов;
4. высокотехнологические протезы;
5. возможности технологичного зрения;
6. глазные технологические протезы;
7. подводное высокотехнологичное снаряжение;
8. особенности работы вживляемых устройств;
9. возможности чипов.

### Категория «Процесс воздействия киборгизации на живой организм»:

1. воздействие чипов на организм;
2. воздействие компьютера на нервную систему.

### Категория «Будущее киборгизации»:

1. киборгизированные жизненные процессы;
2. превосходство протезов над органами;
3. нейрочипирование.

### Категория «Угрозы киборгизации для человека»:

1. побочный эффект киборгизации;
2. неуправляемость имплантов;
3. ненадежность имплантов;
4. проблемы из-за киборгизации.

В статье «Киборг-дива. История девушки, потерявшей руку и обретшей себя» (приложение Б, 5) выделенные коды объединены в следующие категории:

### Категория «Детское протезирование»:

1. причина детского протезирования;
2. операция как причина протезирования.

### Категория «Истории киборгов»:

1. девушка, пережившая протезирование;
2. киборг как герой.

### Категория «Причины протезирования»:

1. операция как причина протезирования;
2. причина наличия протеза;

## Продолжение приложения В

3. врачебная ошибка;
4. нехватка руки.

Категория «Идентичность человека при протезировании»:

1. самовосприятие протезирования;
2. понимание себя как киборга;
3. принятие протеза;
4. изменения восприятия себя.

Категория «Отношение человека к наличию протеза»:

1. скрывание отсутствия части тела;
2. тайна наличия протеза;
3. страх показать протез;
4. ложь как реакция на протезирование.

Категория «Особенности протезирования отсутствующего органа»:

1. функциональный цветной протез;
2. смена протеза;
3. возможности протеза руки.

Категория «Роль протеза в повседневной жизни»:

1. влияние наличия протеза на отношение с окружающими;
2. повседневная жизнь с протезом;
3. сочетание протеза и одежды.

В статье «Компании предложили сделать остров Русский «территорией киборгов» (приложение Б, 3) выделены такие категории, как:

Категория «Развитие высоких технологий в России»:

1. высокие технологии в России;
2. новые разработки в сфере высоких технологий.

Категория «Киборгизация как бизнес в России»:

1. экспертное мнение;
2. территория для киборгов в России;
3. киборгизация как бизнес;
4. место для развития российского бизнеса в сфере киборгизации.

Категория «Киборгизация для людей с ограниченными возможностями в России»:

1. способности человека с ограниченными возможностями;
2. экспериментальная киборгизация;

## Продолжение приложения В

3. социальная направленность киборгизации;
4. киборгизация для людей с ограниченными возможностями.

Статья «Не инвалид, а киборг. Как живет девушка с бионическим протезом ноги» (приложение Б, 4) дала основания для выделения следующих категорий на основе кодов:

Категория «Восприятие себя как киборга»:

1. понимание себя как киборга.

Категория «Необходимость протезирования как киборгизации»:

1. причина киборгизации;
2. авария как причина киборгизации;
3. ампутация как причина киборгизации;
4. неизбежность операции;
5. потеря ноги;
6. жизнь после ампутации;
7. беспомощность как следствие ампутации.

Категория «Государственное участие в протезировании граждан»:

1. государственное спонсирование протезирования;
2. недостаточность государственного финансирования протезирования;
3. неразвитость реабилитации для инвалидов в России;
4. неизвестность современных средств реабилитации для всех;
5. возможность получения высокотехнологичных протезов;
6. процедура получения протезов;
7. реабилитация.

Категория «Преграды протезирования»:

1. трудности получения протезов;
2. высокая стоимость протезов;
3. ограничения современных протезов;
4. преграды получения протезов.

Категория «Содействие и помощь киборгам»:

1. возвращение к привычной жизни;
2. помощь людям с ограниченными возможностями;
3. поддержание состояния здоровья киборгов;
4. помощь в становлении человеком-киборгом.

Категория «Преимущество высокотехнологичного протезирования»:

## Продолжение приложения В

1. разница между киборгом и человеком с ограниченными возможностями;
2. преимущество протезов перед костылями;
3. возможности нового протеза;
4. незаметное наличие протеза для окружающих;
5. возможности протеза;
6. естественность протеза.

### Категория «Спортивные соревнования для киборгов»:

1. спортивные соревнования киборгов;
2. участие в Кибатлетике;
3. особенности соревнований для киборгов;
4. победа в соревнованиях для киборгов;
5. общение с киборгами;
6. плюсы участия в Кибатлетике.

В статье «Массовая чипизация людей: фантастика или реальность» (приложение Б, 9) выявлены такие категории, как:

### Категория «Технологичные возможности чипирования»:

1. новые возможности чипирования;
2. возможности микрочипов;
3. возможность тотальной чипизации;
4. примеры возможностей чипов;
5. описание высокотехнологичных чипов.

### Категория «Насильственная чипизация»:

1. тайное превращение в биороботов;
2. насильственное чипирование.

### Категория «Области применения чипов»:

1. чипизация в корпоративной культуре;
2. чипирование в военной сфере.

### Категория «Способы чипизации»:

1. замена бейджей на микрочипы;
2. семья, вживившая себе чипы.

### Категория «Экспертное мнение в сфере чипизации»:

1. экспертное мнение в сфере кибербезопасности;
2. экспертное мнение в сфере нейрофизиологии.

## Окончание приложения В

### Категория «Массовая чипизация»:

1. возможность повсеместной чипизации;
2. необходимость массовой чипизации.

### Категория «Причины необходимости чипов»:

1. чипы как помощь жертвам преступлений;
2. польза микрочипов для людей с ограниченными возможностями;
3. безопасность чипирования.
4. чипизация как индивидуальное решение человека.

### Категория «Угрозы кибербезопасности»:

1. ненужность чипов;
2. основы кибербезопасности;
3. кибермошенники;
4. возможности кибервойны.

### Категория «Современное состояние технологий и будущее киборгизации»:

1. альтернативы чипирования;
2. ограничения науки и технологий;
3. отличие мозга от компьютера;
4. будущее цивилизации;
5. уровень современных технологий;
6. работа чипов;
7. связь чипов и спутников.

## ПРИЛОЖЕНИЕ Г

### Список публикаций для исследования методом обоснованной теории, используемые в качестве эмпирической базы

1. Аронов, Н. Русские киборги / Н. Аронов. – Текст : непосредственный // Коммерсантъ. – 2018. - 12 март. – С. 28.
2. Владимиров, Д. Атлет-киборг. Как будут выглядеть спортсмены будущего? / Д. Владимиров. – Текст : непосредственный // Аргументы и факты. – 2016. - 10 авг. – С. 32.
3. Владимиров, Д. Компании предложили сделать остров Русский «территорией киборгов» / Д. Владимиров. – Текст : непосредственный // Аргументы и факты. – 2018. - 10 сент. – С. 17.
4. Деревяшкина, Е. Не инвалид, а киборг. Как живет девушка с бионическим протезом ноги / Е. Деревяшкина. – Текст : непосредственный // Аргументы и факты. – 2017. - 6 сент. – С. 36.
5. Иванушкина, П. Киборг-дива. История девушки, потерявшей руку и обретшей себя / П. Иванушкина. – Текст : непосредственный // Аргументы и факты. – 2018. - 19 дек. – С. 51.
6. Кожемякин, В. Сверхчеловеки среди нас. Люди-киборги будут состоять из протезов и чипов? / В. Кожемякин. – Текст : непосредственный // Аргументы и факты. – 2019. - 25 сент. – С. 39.
7. Кривов, А. Маленькая деталь реального киборга / А. Кривов. – Текст : непосредственный // Коммерсантъ. – 2019. - 8 июл. – С. 40.
8. Матвеев, Д. Колыбель для киборга / Д. Матвеев. – Текст : непосредственный // Коммерсантъ. – 2019. - 30 июл. – С. 3.
9. Мельников, А. Массовая чипизация людей: фантастика или реальность? / А. Мельников. – Текст : непосредственный // Аргументы и факты. – 2017. - 5 апр. – С. 14.
10. Нахлебова, Н. Вживи и радуйся / Н. Нахлебова. – Текст : непосредственный // Коммерсантъ. – 2018. - 12 март. – С. 26.



## ПРИЛОЖЕНИЕ Д

### План вопросов фокусированного интервью

Таблица 1 – Вопросы для фокусированного интервью со студентами  
НФИ КемГУ

Вопросы интервью для информантов, которые знакомы с проблемой киборгизации	Вопросы интервью для информантов, которые не знакомы с проблемой киборгизации
Знаете ли вы, что такое киборгизация? Если да, то как вы понимаете киборгизацию?	Знаете ли вы, что такое киборгизация? Если да, то как вы понимаете киборгизацию?
Как возникла киборгизация?	Кто такие киборги?
Кто такие киборги?	Почему люди становятся киборгами?
Знаете ли реальных киборгов?	Сложно ли стать киборгом?
Почему люди становятся киборгами?	Как вы относитесь к киборгизации?
Сложно ли стать киборгом?	Знакомы ли вы с идеями трансгуманизма и биохакинга, если да, то согласны ли вы с ними?
Как вы относитесь к киборгизации?	Готово ли наше общество к киборгизации?
Знакомы ли вы с идеями трансгуманизма и биохакинга, если да, то согласны ли вы с ними?	Какие плюсы и минусы могут быть у киборгизации?
Что дает человеку киборгизация в плане новых возможностей и в совершенствовании старых?	Вы бы стали киборгом и почему?
Чем может быть опасна киборгизация?	
Как можно классифицироваться способы киборгизации?	
Киборгизация существует в интернете и СМИ или это социальное явление	
Вы бы стали киборгом и почему?	
Принимает ли общество киборгизацию?	
Кто больше подвержен киборгизации?	
Какое будущее у киборгизации и киборгов?	

## ПРИЛОЖЕНИЕ Е

### Примеры транскриптов интервью со студентами НФИ КемГУ

Информант №1.

**Знаешь ли ты что такое киборгизация?**

Преобразование из человека в человека с какими-нибудь механическими штуковинами типо протезов и всякой такой историей.

**Как ты думаешь, как возникла киборгизация? С чего она вообще началась?**

Ну, наверное, с необходимости людей в восполнении каких-нибудь дисфункций.

**То есть киборгизация возможна только у организма, у которого есть какие-то дисфункции?**

Ну, наверное, изначально оно так и было, а потом уже просто для совершенствования. Может быть как-то так.

**Хорошо. Мы к этому вопросу ещё вернёмся.**

**Кого мы можем назвать киборгом?**

Человека, который модифицирован с помощью каких-то механических вот таких штуковин, о которых я говорила раньше.

**Знаешь ли ты реальных киборгов?**

Думаю, нет.

**Почему люди становятся киборгами? Если мы, допустим, берём человека с дисфункциями — тут всё понятно. Он пытается вернуть себе утраченные возможности. А если человек просто совершенствуется с помощью киборгизации, что именно он может совершенствовать?**

Ну может это какие-нибудь такие либо бытовые мелочи, либо профессионально как-то улучшаться может. Или просто самовыражаться, например.

**А можешь примеры бытовых и профессиональных улучшений привести? Ну, предположить, что это может быть.**

Ну, вообще, про бытовые это ты нам очень давно рассказывала. Про всякие там пальцы с флешками, чипы, вживлённые в пальцы, чтобы открывать двери, не терять ключи и так далее.

**Да, хорошо. А профессиональные? Что это может быть?**

Допустим, если у человека какая-нибудь там протезированная рука, он может ей делать что-нибудь лучше, чем простой.

**Как ты думаешь, сложно ли стать киборгом?**

Думаю, в финансовом смысле это сложно. Наверняка есть умельцы, которые это всё дело вполне могут реализовать, но это может быть, допустим, дорого.

**То есть, проблема только в стоимости или это может быть ещё как-то трудно, скажем так, вживляется, сам процесс?**

Вероятно, это ещё зависит от самого организма, от того, насколько он может принимать или отторгать инородные тела. Это может вызвать сложность. Ну и, наверное, со стороны окружения может быть какая-нибудь реакция, что человека не поймут. Скажем, если он

Продолжение приложения Е

хочет как-то самовыразиться с помощью вот этого протеза, чипа или ещё чего, окружающие, тем более старшего поколения, вероятно, могут не понять.

**Как можно классифицировать способы киборгизации? Мы с тобой пришли к тому, что она может быть, скажем так, необходимая, при условии, если человек восполняет свои дисфункции, и добровольная, когда он просто совершенствует себя. Ещё как-нибудь можно классифицировать?**

Вряд ли существует принудительная киборгизация.

**Ну мало ли.**

Это уже какой-то фантастический фильм.

**А вот по видам тех устройств, которые можно вживлять в себя, ты бы что назвала?**

Ну это может быть какие-нибудь, как уже говорилось, всякие там чипы, флешки и прочие мелочи. Могут быть целые органы или конечности. Ну или может быть какие-нибудь дополнительные штуковины, которых нет у нашего тела. Типо костюма какого-нибудь прирастающего, я не знаю, но мне кажется это уже связано с фантастикой.

**Звучит воодушевляющее.**

**Может ли человек свой здоровый орган, определённый поменять на такой же орган, только допустим там механизированный, который будет больше функций выполнять. Как ты думаешь, кто-нибудь мог бы пойти на такое?**

Я думаю, что вполне может найтись такой человек, но мне кажется, что без необходимости, если всё в организме работает, то зачем это делать? Я сторонник того, что под хирургический нож лучше лишний раз не ложиться. Особенно в России.

**Как ты вообще сама относишься к киборгизации?**

Думаю, нейтрально.

**Можешь подробнее, пожалуйста?**

Ну как бы, если она есть, значит она нужна кому-то. Не знаю, я спокойно отношусь к ней. У меня нет к ней никаких ни восторгов, таких, что «вау, это здорово», или что это ужасно. Просто она есть, это явление действительно присутствует в жизни людей, ну — пожалуйста.

**Знакома ли ты с идеями трансгуманизма или биохакинга?**

Нет.

Смотри, я тебе коротко сейчас охарактеризую каждое, ты скажешь, что ты думаешь по этому поводу. Смотри, биохакинг это более такое широкое понятие, направленное на изучение организма с точки зрения, что всё, с помощью чего мы можем его улучшить, мы должны улучшать. То есть, тут не только киборгизация. Тут и, возможно, какие-то таблетки и так далее и так далее. А вот трансгуманизм, он уже направлен конкретно на технологическое улучшение. И те, кто поддерживает трансгуманизм, утверждают, что вот раньше была такая биологическая эволюция — сейчас наступило время технологической эволюции. И почему мы не можем совершенствовать свой организм с помощью технологий. Вот, допустим, если человек, у которого упало зрение, он берёт и одевает очки. И все на это реагируют нормально. А почему он тогда не может себе, допустим, как-нибудь это усовершенствовать, вставив себе какой-нибудь чип. Ну в общем они рассуждают так. **Что ты по этому поводу думаешь?**

Ну, в принципе, наверное, пользоваться такими штуками, как, действительно, новые технологии это, пожалуй, хорошо в наших условиях, но всё дело в том, наверное, что у

## Продолжение приложения Е

людей, вероятно, устаревший немного менталитет, и они как бы конформно что ли относятся к новым изменениям и они их как-то не сильно принимают, не всегда.

### **Даже молодёжь?**

Ну, молодёжь то как раз-таки, в основном, скорее всего к новаторскому классу то и надлежит. Я много читала о людях, которым, допустим, не нравится какая-то мелочь в их теле, и они готовы сделать десятки операций. Поэтому, в принципе, мне кажется молодёжь то сейчас как раз-таки может быть и готова. Вопрос в том, во-первых, кого считать молодёжью? А во-вторых, на каком пороге люди уже перестают быть готовыми к такому? Допустим, если заменить какой-то один элемент — весь остальной организм изнашивается, получается. А вот один этот элемент будет нормально работать и будет какой-то дисбаланс в организме. Придётся ещё и ещё заменять, а к операциям организм может оказаться уже не устойчив. В общем, это может быть опасно с такой чисто биологической человеческой точки зрения.

**Поняла, ты к трансгуманизму относишься с опаской, потому что это всё-таки вживление, внедрение в себя чего-то постороннего. А биохакинг? Если тут можно ничего в себя не вживлять. Просто там, например, пить какие-нибудь таблеточки, делать зарядку, питаться правильно и всякое такое с целью как бы самосовершенствования.**

Это как бы почему бы и нет. Просто, да, действительно, это от индивидуальных особенностей будет зависеть. Про трансгуманизм. То есть, это для кого-то может быть действительно опасно, а кому-то нормально. Это всё высоко индивидуализировано.

**Давай теперь подробнее поговорим о киборгизации в плане новых возможностей, которые она даёт, и в плане совершенствования старых. Тут мы можем говорить и о добровольной киборгизации, и о необходимой. Давай, чтобы было проще, сделаем так: просто предположи. Если у нас это добровольная киборгизация, что мы можем усовершенствовать? Какие новые возможности мы можем в себя внедрить? Ну, просто, первое, что в голову тебе придёт.**

Ну, я опять о своей колокольне. Ну, вероятно, можно какую-нибудь там сделать себе камеру, ни камеру, чтобы, допустим, лучше что-то видеть, разглядывать. Или какой-нибудь там чип с голенастом себе засунуть, чтобы знать где там автобус. Ещё можно, ну не знаю, может быть, какую-нибудь штуковину, чтобы не уставать сильно, предположим. Какую-нибудь, не знаю, держалку для позвоночника, помимо мышц, когда те устают.

**А в плане новых возможностей, какие можно себе вообще абсолютно новые придумать?**

Ну, на самом деле люди с помощью дополнительных внешних устройств могут и так очень много чего. А чтобы они ещё и в себя их вживляли... Ну это сложно, мне кажется, напридумывать того, чего реально у людей ещё нет.

**А как ты думаешь, чем может быть опасна киборгизация?**

Ну, смотря в каком смысле. Если, допустим, мы говорим опять-таки об индивидуальном, тут я уже рассказывала, что это действительно может быть отторжение организмом, может быть другие сложности, о которых я уже говорила в начале. Ну в принципе и в общественном то же самое. Человек, допустим, если он где-нибудь в Новокузнецке реально будет киборгом, он сначала может быть очень сильно не принят обществом. Ну а потом, если он правильно себя, может быть, как-то поставит, раскрутит, он может стать звездой.

Продолжение приложения Е

**А как ты думаешь, киборгизация существует в Интернет-пространстве или это уже прямо такое полноценное жирненькое социальное явление?**

Ну, опять-таки, мне кажется, смотря где. Ну, в Интернете то киборги точно присутствуют, про них всякие там статейки пишут, они может быть какие-то блоги свои ведут, ещё что-то делают такое. Ну, в реальности, видимо, по крайней мере в нашем пространстве их не так уж и много, поэтому у нас, мне кажется, это ещё не сильно. То есть, у нас, наверное, только действительно мнение о киборгизации — социальное явление, а не сама она.

**А «наше пространство» это что?**

Допустим, вот нашу страну, например.

**Наша страна. То есть, в других странах может быть иначе?**

Да. Там, где все эти технологии побольше и подоступнее, там, скорее всего, действительно, существуют киборги и они как полноценные члены общества, вероятно, себя позиционируют. Ну, у нас я как бы с такими вещами не встречалась. У нас это такая тема, о которой реально призадуматься стоит. Может быть в других странах это иначе.

**А есть вероятность, что оно к нам это всё придёт, как обычно всё приходит?**

Да, почему бы и нет? Скорее всего есть такая вероятность.

**Ты бы стала киборгом?**

Ну, может быть и да. Почему нет?

**А почему? Почему да?**

Ну, допустим, если бы у меня была, действительно, возможность восполнить свою дисфункцию, я бы вполне согласилась на такое.

**А если в плане новых возможностей, а не совершенствования? Ну, допустим, чтобы постоянно перед домофоном не искать ключи, а просто ладошку поднести к двери — она сама перед тобой откроется, чтобы не запоминать кучу паролей, которые ты используешь во всяких устройствах. Просто подносишь руку и у тебя всё включается. Это же такая экономия времени.**

Ну, не знаю, мне кажется, это приведёт больше к расстройствам памяти и мелкой моторики, если я буду так делать. Ну, не знаю, мне кажется, если будет что-то более такое функциональное, я не против тренировать свою память паролями и доставать ключи у домофона. Допустим, если человек действительно часто теряет ключи, я уже сейчас не о себе, то тогда ему действительно стоит занять такую штуку. А если у человека с этим всё в порядке, то тогда почему бы и нет. А для себя, я не знаю, может быть, я бы себе вставила какой-нибудь дополнительный блок с памятью, например, чтобы скажем там держать какие-нибудь штуки интересные.

**Ещё такой пример, что один человек как-то встроил в себя визитку и, допустим, кто-то мог сканировать его руку и вот у него на дивайсе появлялась визитка этого человека. И этот киборг говорил, что: «зачем рубить деревья и тратить вот эту бумагу, которая в итоге всё равно окажется в помойке, когда можно просто сканировать руку».**

Наверняка у него всё хорошо в бизнесе.

**На счёт принятия обществом. Мы уже затрагивали с тобой эту тему. Давай поподробнее поговорим. То есть, ты говоришь, что в целом общество не принимает. Давай детализируем в плане того, кто именно не принимает, а кто принимает по возрастному аспекту.**

## Продолжение приложения Е

Скажем так: если брать вообще всех, то деткам это только по необходимости, само собой. Те, кто постарше, подростки, они не могут самостоятельно принимать решения о таких вещах, поэтому им тоже по необходимости. А вот молодёжь совершеннолетняя и, ну, вероятно, лет до тридцати, когда организм максимально готов вообще к любым изменениям, вот тогда, мне кажется, самое время для киборгизации, особенно с целью самосовершенствования. Киборгизация по дисфункции, она конечно в любом возрасте может быть, если нет противопоказаний. А вот люди, которые действительно постарше, которые вот жили скажем так подольше они стараются... Ну есть же такие тенденции, что чем старше человек, тем сложнее ему адаптироваться к чему-то новому и научиться чему-то новому, поэтому у них само собой может быть такая заторможенная негативная реакция, касательно вот киборгизации. И чем старше, тем более заторможенная и негативная может быть реакция на такие вещи.

**А в целом, из нашего всего разговора я правильно поняла, что в целом общество наше российское пока не принимает это всё в связи со своей консервативностью, можно так сказать?**

Ну, частично. Может быть потому, что у нас это просто, во-первых, не столь распространено и поэтому как бы относятся к киборгам и киборгизации, как к чему-то дикому, потому что это единичные всё-таки случаи. Если бы эта штука была почаще встречалась где-то вот, скажем, предположим, в каждом городе было по киборгу, это было бы уже значительно легче. Обществу было бы значительно проще принять это всё. Просто, общество даже не знает, как на это реагировать, что это. Всегда что-то новое сначала вызывает отторжение, а потом присматриваются и понимают, что с этим делать и что это в принципе не так уж и страшно. Мне кажется, обществу просто нужно немножко времени для того, чтобы осознать, адаптироваться и выработать линию поведения, касательно киборгов.

**А почему у нас именно молодёжь всегда впереди планеты всей в том плане, что именно она принимает все новшества и пробует на себе их?**

Довольно сложный вопрос.

**Ну как ты считаешь?**

Просто потому, что это молодёжь. У них есть все ресурсы для этого: и энергия, и, может быть, время, и силы, и желание попробовать что-то интересное. Плюс, поскольку у нас сейчас времена меняются вместе с людьми и это всё происходит настолько быстро, что, действительно, есть люди и способные адаптироваться ко всем вот этим вот каким-то правилам, каким-то новым введениями ещё чему-то подобному.

**Как ты думаешь, какое будущее у киборгизации, киборгов?**

Очень неоднозначный вопрос, однако. Какое будущее? Светлое, наверное. Если мы все переживём коронавирус, оно будет у всех очень даже ничего, в том числе и у киборгов.

**Ну а какое оно может быть? Ну там, допустим, их общество примет, их станет больше или как могут развиваться события? Ну то есть, мне интересно именно твоё мнение.**

При некоторых условиях, допустим: доступности, качества выполняемых услуг киборгизации, тогда киборгов может стать действительно больше, и они могут быть приняты обществом, как такое же нормальное явление, как какие-нибудь субкультуры. Вот сейчас, в данный момент, ну такое.

**Такое это значит будущее у них туманное, непонятное или что?**

Ну да, пожалуй. Сейчас очень непонятно, что да как, потому что, действительно, не так уж и много киборгов, чтобы судить о том, что у них будет дальше.

Информант №2

**Что такое киборгизация?**

Ну это, наверное, какая-то тенденция в обществе по внедрению инородного чего-то в тело человеческое. Ну, это не только, наверное, внедрение в человеческое тело. Киборгизация — это в принципе, наверное, какое-то внедрение технологий в жизнь человека, которые ему помогают жить.

**То есть, не внедрённые технологии. Допустим, телефон у нас в руке — это уже киборгизация?**

Нет, это развитие технологий. Киборгизация, наверное, всё-таки это вмешательство в тело. Ну, это просто давай назовём вмешательство в тело, да.

**Технологическое, верно?**

Да, технологическое.

**Как ты думаешь, как вообще возникла киборгизация?**

Это, наверное, вот, когда начали думать о том, как людям помочь, которым тяжело. Если у них в организме что-то не в порядке, как помочь? Потому что импланты же были давно созданы, до того, как у нас компьютеры появились. Пластины в тело вживляют, чтобы, например, кость срослась, это тоже же как бы имплант, но он должен быть технологическим. Скорее всего тут люди такие подумали: «Давайте-ка мы усовершенствуем. У нас же есть технологии. Давайте мы усовершенствуем. Например, вот нет руки у человека, и мы ему создадим, которая сможет двигаться. Она будет технологичней, чем просто там какая-то резиновая штука.»

**Верно ли, что ты считаешь, что киборгизация первоначально возникла из-за того, что нужно было преодолеть какую-то дисфункцию в организме человека?**

Возникло больше не из-за необходимости, а из-за интереса, знаешь, что типо: «мы можем и давайте». Ты знаешь, может быть, кто-то по приколу. Поэтому как бы ответ такой был. Скорее всего, изначально послужила толчком необходимость. По приколу, это уже потом было. По приколу типо просто в себя что-то вживлять. Ну, это да, это скорее всего устранить какую-то проблему. Всё-таки, это ответ не просто из-за скуки, а как раз из-за недостатка чего-то.

**Ну да, вообще, из этого ответа следует, что киборгизацию мы можем поделить на такую необходимую, когда нужно исправить какую-то проблему, и такую, скажем так, добровольную, когда мы просто хотим чего-то новенького. Вот, и давай впоследствии киборгизацию рассматривать именно как добровольную.**

**Кого мы можем тогда назвать киборгом?**

Человека, у которого есть имплант. И он должен быть технологичным. Имплант должен как-то за тебя какую-то функцию выполнять. А не просто ты её носитель, она просто будет твоей частью. Пользу ты от неё должен какую-то получать механическую. Поэтому это люди, у которых есть импланты механические, которые способствуют их эффективному проживанию жизни.

**А знаешь ли ты реальных киборгов?**

Я могу сказать, что их называют так, но не факт, что они себя так называют. Правомерен ли называть их кто-либо киборгами? Лично я — не знаю. Просто я там видела по телевизору такая модель, у которых вместо там ноги имплант механический, который за них двигается как бы, руки вот часто были. Слышала о том, что человек был дальтоник

или он вообще слепой был, и ему что-то вживили в мозг, что он так теперь может видеть мир, как-то очень интересно там. В общем что-то из этого рода. А вот лично я не знакома. **А вот про последнего ты говоришь, я если честно забыла, как его зовут, британец, он да чёрно-белым всё видел, у него сейчас антенна и звуки он конвертирует в музыку и поэтому он видит, как бы не цвета, у него музыка сразу в голове.**

**Вот смотри, это всё примеры такой необходимой киборгизации, а вот примеры киборгизации добровольной?**

Ну, честно, я просто слышала, что, я не знаю насколько это правда, это вот слухи, но типо в Китае хотят чипировать уже людей. Ну, типо они постоянно с телефонами ходят, их можно по телефону отследить, а они хотят, как бы чипы вживить в людей. Это скорее всего будет довольно-принудительно, но это не говорится необходимостью. В плане физической, да, необходимость, у кого отсутствует часть тела, и он вынужден, да ни то что вынужден, ему лучше бы, чтобы у него был. А это вот чип, ты как бы и без чипа обойдёшься, ну это как бы добровольно, можно считать. А больше такого я не слышала ничего.

**А как ты думаешь, почему люди становятся киборгами? Напомню, что мы рассматриваем именно добровольную.**

Я думаю, что это люди, в основном, которые родились, когда появился компьютер. То есть, они жили вот в эту эпоху, когда начало всё развиваться очень стремительно, когда появлялись гаджеты. И вот знаешь, я всё-таки просто увлекаюсь фильмами, и короче сейчас вот такие фэнтези, и очень часто попадаются такие, где именно про киборгов фильмы снимают. И я там видела учёные-технологи, они сами как бы за этим всем следят, можно так сказать. Я думаю, что здесь параллель можно с миром провести нашим реальным, что молодые они этим увлечены и для них это не страшно, потому что они понимают, зачем они это делают. Типо, они понимают, что это будет им там комфортней там, какие-то преимущества они находят и то, что им облегчает это жизнь, скажем так.

**А вообще сложно стать киборгом в этом же плане?**

Добровольно сложно ли стать?

Да.

А в каком плане? В моральном — решиться или в плане каких-то финансовых...

**А это вот к тебе вопрос.**

Ну, морально... Не знаю, ну если мне предлагали, ну как бы у меня проблемы с глазами и мне предлагали операцию на глаза — я боялась. Ну, как-то кажется, что я бы добровольно себе чип бы не вживила бы. Ну, это я сейчас вот так для своего проживания. Ну короче, в ряду первых я не встану. Вот так я отвечу. С точки зрения финансовых, мы в России как бы живём, и мне кажется это очень сложно сделать, и вообще есть ли у нас такие люди, которые ориентируются на подобном, которые могут предоставить подобные услуги. Если только ты сам не гений и сам над собой хочешь поставить эксперимент. Вот так сказала бы.

**Я в этом плане удовлетворю твоё любопытство, что на самом деле вот есть компания «Dangerous Things» американская — человек, который начал выпускать чипы после того, как себе их начал вживлять. И он продаёт теперь эти чипы, соответственно заказывает с разных точек Земли, в том числе и из России. И люди заказывают, и им приходит чип и, ну как, укол, не знаю, с иглой, с помощью которого это вживляется. И всё, они читают инструкцию и вживляют, и это стоит сто долларов с чем-то. То есть, в пределах десяти тысяч.**



Это кажется, что это какая-то такая процедура очень сложная. Ну короче, не каждый может себе это позволить. Как бы это интересно, да.

**Ну, на самом деле, да, потому что некоторые жалуются, что реальные врачи отказываются эту процедуру проводить, поэтому многие идут ко всяким пирсерам, а пирсеры там куда-нибудь ни туда вставят, повредят вену и всякое такое. Поэтому да, в общем, так и есть.**

**Мы до этого с тобой говорили о том, что киборгизацию можно рассматривать, ну, с двух точек зрения: с точки зрения добровольности и необходимости. А ещё как-нибудь можно классифицировать киборгизацию и её способы? Как ты думаешь? Может быть способы с помощью чего это происходит всё.**

Есть типо маленькое, мелкое внедрение, незначительное, а есть очень такое прям, ну то есть, чип, ты его даже чувствовать не будешь, а есть такая, которая там целую ногу заменяет. Может быть так можно классифицировать.

**А как ты относишься к добровольной киборгизации?**

Это дело каждого. Вот так отношусь. Я лично к такому человеку никак не буду относиться. Я наоборот буду расспрашивать: «Что ты? Как? Где заказывал? Что ты делал? Что ты чувствуешь?». Ну, то есть, я буду задавать ему вопросы. Это меня как-то не пугает. И как-то осуждать я его не вижу смысла. Этот человек сам свою жизнь проживает, и он мне не обязан там ничем, поэтому осуждать, да и смысл его осуждать? Он с какой-то целью делал подобное, поэтому. Я бы не сказала, что я положительно к этому отношусь, но не отрицательно. Больше положительно, вот так скажу.

**Скажи пожалуйста, ты знакома с идеями трансгуманизма или биохакинга?**

Я не знаю, что такое трансгуманизм... Наверное, какое-то новое переосмысление гуманизма. И какой ещё ты там термин назвала?

**Биохакинг.**

Ну, био...ту же биологию скажу, подходит?

**Ну, в общем, давай поясню. Биохакинг это более широкое понятие, в том плане, что тут задействованы все вообще возможные теоретические, экспериментальные практики с целью улучшить качество жизни. То есть, это может быть не только технологии, но и там какие-нибудь там препараты, я не знаю, дыхательные практики, йога и всё такое. А трансгуманизм, здесь присутствует технологическая составляющая. То есть, они говорят, что вот была раньше эволюция биологическая — теперь настала эволюция технологическая. Соответственно, мы должны совершенствовать себя с помощью технологий, потому что: «почему бы и нет?». Суть коротко такая. Согласна ли ты с этими идеями?**

Прикольно, почему нет? Только почему это так называют, вот вопрос. А трансгуманизм...смысл как бы смысл там есть в этой идеи, но как бы как и во всех идеях смысл есть. Ну, отчасти правда, как бы, но мне кажется, типо условия нашей жизни, в принципе, они же постоянно меняются. И человеческий организм, он удивительный и он приспосабливается к любым условиям. Просто, наверное, вот сейчас, так как наша жизнь ускорила просто не можем замечать, как наше тело трансформируется. Нам достаточно сложно это замечать. И я думаю, что типо биологическое развитие, оно никогда не прекратится вовсе. Да, мы можем как бы ускорить этот процесс технически. Как бы, сейчас мы должны развиваться только с помощью технологий. Вот так я бы ответила.

**Что может дать киборгизация человеку в плане новых возможностей и в плане совершенствования старых? Ну мы снова также рассматриваем добровольную киборгизацию.**

Ой, да что угодно. Я не прочь, знаешь, чтоб мне в мозг закачивалась информация, вот. А ещё я не прочь, чтобы из моих мозгов вытаскивали информацию, преобразовывали в красивый текст, потому что диплом мне очень нужен, вот. Типо, я бы не против была каких-то таких не вживлений в тело, а типо, чтоб это, знаешь, как бы хорошее дополнение ко мне. Я вот так бы назвала.

Облегчает жизнь, наверное, мы сможем дольше жить в принципе. Мне кажется, киборгизация может помочь в каких-то ментальных, так сказать, вещах. Ну, то есть, может быть можно будет какой-то способ найти, чтобы ты как бы снова радовался жизни наоборот. Что-то вводишь в организм, и ты сразу сверкаешь, вот. Как-то только три пока могу сказать. Ну, я против того, чтобы в принципе не выходить из дома, просто я подумала, что может как-то технологии, киборгизация поможет нам вообще из дома не выходить и типо за продуктами, но я против вот этого точно...

**А вот что мы можем сказать относительно старых возможностей, которые у нас уже есть? Как их может улучшить киборгизация? Ну просто какие-нибудь примеры приведи.**

Ну вот, наверное, то, что я называла, например, закачкой знаний это, наверное, улучшение... Хотя, нынешние возможности у нас какие? Хм, даже не знаю... Ну я бы, например, никогда не ждала, чтоб видеть лучше. Это же тоже как бы внедрение чего-то в мой организм для того, чтоб типо я видела лучше, чтоб знаешь, я там на далёкие расстояния видела. Не только я говорю про своё плохое зрение, а вот про тех, кто хорошо видит, чтоб он ещё дальше видел. Типо есть же предел. Для чего это, конечно, надо я не знаю. Может кому-то надо. Например, вот, шпионы, сыщики, разведчики — им нужен хороший слух. Тоже, улучшение слуха, чтоб они там слышали каждую деталь.

**А чем она может быть опасна? Киборгизация добровольная.**

Потерей, наверное, человечности какой-то. Ну потому что все вот эти фильмы, которые, знаешь, вот эти фильмы про киборгов, они показывают, как люди, в основном, когда начинают трансформировать себя, они не могут остановиться, и они уже не видит, где ты, как человек, а где ты, как совершенное какое-то существо, у которого нету изъянов. Как-то так. Человек же не может быть идеален. Я думаю, что добровольная киборгизация это как раз вот, отчасти, человек хочет себя улучшить, сделать себя с какой-то точки зрения идеальным. Но такого же никогда не будет. Типо ты родился вот таким. Я не говорю, что ты должен умереть таким, нет, но как-то... То есть, мы должны понимать, где ну как бы грань, а где ты уже переходишь. И ты не просто добровольно себе вводишь что-то, чтобы себя улучшить с какой-то целью, а это делаешь просто так, потому что там тебе по приколу или потому что у тебя азарт проснулся, и ты уже берегов не видишь. Всё-таки даже социальные сети и телефоны изменили людей, так ведь? Поэтому даже то какое-то особенное внедрение в организм, то есть, ты реально своё тело трансформируешь, от этого трансформируется, я думаю, и сознание тоже. Ты по-другому себя будешь вести в принципе. А ещё может быть отходы, в том плане, что это же производство. Это первое. Второе, это же должно приходить в негодность, это всё-таки такие штуки. Ну, если человеческое тело приходит в негодность... Нету такого материала, который не приходил бы в негодность. Его надо менять. А куда старое девать как бы? Ну вот такие проблемы я вижу.

Продолжение приложения Е

**А киборгизация сейчас существует именно в Интернет-пространстве или это уже такое полноценное социальное явление?**

Я бы не сказала, что это в Интернете. Мне кажется, это изначально было в социальном, а потом это перешло всё в Интернет, я так думаю.

**А тогда можно предположить, что когда это всё перешло в Интернет, это всё стало усиливаться в реальном?**

Ну, конечно, это начало распространение давать, конечно, потому что всё-таки информация в Интернете её легче найти. Вот жил там человек с каким-нибудь имплантом и о нём знать не знали. А просто, когда у нас есть доступ в Интернет, нам не обязательно искать информацию нацелено, а случайно увидели информацию, базу, интересовались и начали об этом больше изучать. Ну потому что книжки про киборгов начали производиться ещё до того, как Интернет был развит сильно. А сейчас это, конечно, более популярная тема.

**Эти книжки, ты, наверное, имеешь ввиду фантастику, да?**

Ну да.

**А ты бы стала киборгом?**

Наверное, нет.

**А почему?**

Ну не знаю. Я просто очень долго шла к осознанию себя и своего тела как-то. Я на таком этапе, что меня реально всё устраивает в моём теле и как-то менять его я сильно не хочу. И мне, на самом деле, относительно страшно в том плане, что, прикинь, ну вот, наверное, какие-то такие я и делила киборгизацию на серьёзную, не серьёзную, скажем так, да, условно. Я вот типо попробовала, почему нет. Знаешь, мне кажется, я и не стану киборгом в полной мере, то есть, в моём понимании. Всё-таки, я привыкла видеть в фантастике, знаешь, люди с одним глазом там металлическим, ну как-то так. Но это только моё представление. Я понимаю, что, если я вживляю в себя чип, то я отчасти тоже киборг. Ну как-то на несерьёзную киборгизацию я бы пошла, а на серьёзную, наверное, нет. Ну типо крылья я бы себе делать не стала.

**Ну, на самом деле, да, люди, которые вживляют себе чип, и даже, допустим, просто только один единственный, они уже считают себя киборгами.**

**А вот если, как ты говоришь, несерьёзная киборгизация, то что бы ты сделала, например?**

Ну вот, например, я бы чип себе вживила. Например, проходить, то есть, чтобы там мои данные находились. Это ж прикинь, сколько бумажек сразу исчезнет! Всё на твоей руке. Так получилось, что у меня новый телефон и я могу короче им теперь расплачиваться. Я поняла насколько это удобно. Теперь я выхожу из дома — мне ничего не надо. У меня есть с собой телефон и ключи. Вот ещё бы ключи как раз в телефон можно было бы запихать, вот. А так вообще удобно. То есть, ничего не надо. Так, я думаю, и здесь. То есть у меня сейчас стало типо бумаг, которые удостоверяют мою личность, там паспорт и так далее так далее, а так всё в запястье, да. Показала, вот: "Я вот, посмотрите сколько мне лет". Также типо меня пропускают на работу по этому же чипу, там штрафы, да, то есть как-то. Это понятное дело, что это страшно, потому что, если мы так реагируем на то, что у нас биометрию снимают в сбербанке, и мне даже страшно. То есть, я не хочу, чтобы кто-то знал мои данные. Ну она уже это знает. Это только по началу, мне кажется, будет страшно, а потом как бы все привыкнут. Ну как бы, на чип бы я согласилась, да. Ну я бы, наверное, согласилась ещё на улучшение зрения, потому что это в принципе сейчас

## Продолжение приложения Е

возможно, и я не думаю, что я бы там считала себя киборгом, если бы там, например, мне зрение исправили.

### **А как ты думаешь, общество принимает такую киборгизацию?**

Очень сложно, потому что молодёжь, мне кажется, она полегче к этому относится. Вот когда я общалась со своими старыми знакомыми из школы, я удивляюсь насколько этика разная, хотя мы одного возраста, и они были больше похожи на людей знаешь около там сорока. И я такая: «Боже, неужели мы типо одного возраста?». И я думаю, даже такая молодёжь, они тяжеловато воспринимают. От чего зависит — это индивидуально, но в целом я бы сказала, что сложно людям, обществу принять киборгов, потому что это что-то очень странное, реально из книжек фантастики, и ты просто не можешь момент вот этот поймать, уловить вот это, что сейчас такое возможно, это не является чем-то страшным и нереальным. И людям, особенно в возрасте, это сложно понять.

### **А можно сказать, что именно молодёжь больше всего подвержена киборгизации, её принятию, почему?**

Я бы не сказала, что она подвержена киборгизации, но её принятию — да, она более. Потому что молодёжь в принципе более гибкая и им легче воспринимается какая-то информацая новая. Потому что вот молодёжь, сейчас которая живёт, мы родились в конце девяностых, и мы проживали, когда всё в принципе меняется очень быстро. Типо, мы быстро привыкли к телефону. Для нас это уже не является чем-то таким. Если моя мама до сих пор, да, ей тяжело пользоваться телефоном, я меняю телефоны каждый год и типо мне не составляет труда его освоить. Я как-то воспринимаю в принципе любое изменение сложно, но я уже не замечаю даже такие вещи, которые для моих родителей тяжеловато усвоить — для меня легко. А сейчас дети вообще рождаются с телефоном в руке, и они ещё более гибкие. Сейчас вообще всё в принципе меняется. Ты должен уметь подстраиваться под ситуацию. И так как молодёжь более гибкая в этом плане, в принципе у них сознание гибкое, им легче это воспринять, но ещё не до конца. Я бы так назвала. То есть, должен ещё какой-то промежуток времени пройти, когда знаешь, кто-то скажет: «Киборги», — Ты: «А, фигня». Типо, я знаю. Вот, когда у человека, практически у каждого, появится знакомый — киборг, ну не у каждого, что-то я загнула, ну короче будет в окружении хоть один киборг, то это будет восприниматься немножко по-другому на тот момент. Но я не думаю, что это займёт много времени, учитывая, как у нас технологии сейчас развиваются и в принципе какая сейчас скорость жизни. Так что, думаю, да.

### **Какое будущее у киборгизации, киборгов по твоему мнению?**

Развиваться, развиваться и ещё раз развиваться. Я думаю, что это не уйдёт. Оно только будет прогрессировать и даже начнут такие какие-то виды киборгизации появляться, которые обычный человек даже не будет воспринимать, как киборгизацию, но это таковым будет являться по определению, скажем так.

Информант №3.

### **Знаешь ли ты, что такое киборгизация? Если да, то что это?**

Ну, это же, когда вроде там люди в себя вживляют чипы всякие разные. Ну, в целом, всё такое, когда делают из себя немного роботов. Части тела, наверное, металлические, искусственные какие-то.

Продолжение приложения Е

**То есть, это что-то искусственное в естественном, то есть, в теле с элементами такой технологизации? Ну, то есть, не просто взять себе камень вживить, верно? Я имею ввиду, что это вживление чего-то технологического. Не просто же что-то взять постороннее вживить в себя?**

А, ну, да-да.

**А как ты думаешь, как вообще возникла киборгизация?**

Ну, я, наверное, думаю это было вынужденным. Там, например, вот части тела восстанавливают, которых лишился человек. Наверное, думаю, это с этим связано.

**Но давай с тобой впоследствии будем рассматривать киборгизацию именно, как добровольную. То есть, мы можем её разделить на вынужденную, когда действительно человек там преодолевает какую-то свою дисфункцию, а есть добровольная, то есть, когда у человека всё в порядке и он вот зачем-то это всё делает.**

**Кого мы можем тогда назвать киборгами?**

Ну, наверное, тех, кто как раз добровольно вживляет в себя какие-то там чипы.

**Знаешь ли ты реальных киборгов?**

Нет.

**А как ты думаешь, почему вообще люди становятся киборгами? Ну вот, в добровольном плане.**

Наверное, потому что это упрощает их жизнь.

**А что они могут себе упростить?**

Ну, то есть, если они там вживляют в себя чипы, то они там могут же двери открывать и там, не знаю, как ещё используются всякие эти чипы... Всякую информацию хранить внутри себя.

**То есть, они в общем мир под себя подстраивают. Хорошо поняла.**

**А вообще сложно это? Стать киборгом.**

Насколько я знаю, не очень.

**Поясни, пожалуйста.**

Ну вроде же уже «Maslov» начали там в какой стране? В какой-то уже вживлять, я слышала, начали.

**Да, я тоже слышала про Швецию, но там это, по-моему, такой профессиональный момент. То есть, там вживляют именно сотрудникам определённой компании.**

**А вот, те, которые единичные случаи. Сложно ли это сделать?**

Ну, наверное, да. Ну, я не знаю. Сам процесс или человек, чтобы настроил себя морально?

**Это вот как тебе кажется.**

Продолжение приложения Е

Ну, я думаю, что морально скорее сложнее. Я не знаю, насколько это доступно. Я как бы не интересовалась этим настолько. Ну, я думаю там, если найти, где-то это делают, и иметь деньги и желание, то тогда, наверное, будет не сложно.

**А самому это можно сделать?**

Я думаю, нет. Это не безопасно.

**Ну да. Тоже верно.**

**Смотри, мы с тобой в начале договорились, что вот есть киборгизация необходимая, вынужденная, а есть добровольная. А ещё как-нибудь можно классифицировать киборгизацию? Ну вот, по твоему мнению. Что первое в голову придёт.**

Ну, может быть, по функциям той детали, которую человек в себя вживляет.

**Ну да. Типо: чипы, магниты, импланты.**

**А как ты в целом относишься к киборгизации?**

Ну, мне бы стало страшно что-то в себя такое вживлять неестественное.

**А к людям, которые это делают?**

Ну как бы, это выбор каждого. Если человек на это готов — пусть он на это идёт. Пусть он делает, если ему хочется, если он не боится.

**Ну то есть, тебя это не задевает?**

Нет.

**Ну, то есть, нейтрально. Хорошо, поняла.**

**А знакома ли ты с идеями трансгуманизма и биохакинга? Слышала когда-нибудь что-то об этом?**

Ну, наверное, скорее нет.

**Давай я тебе сейчас коротко объясню — ты скажешь, что ты думаешь по этому поводу. Смотри, данные идеи, они похожи, но биохакинг — это более такое широкое понятие. Это вообще подход, системный такой, к изучению организма и к его улучшению. То есть, улучшать организм можно не только, что-то в себя вживляя, а ещё и какими-то практиками, особым питанием, там препаратами, всякое такое. Ну то есть, всё, такое, системное. А трансгуманизм — это уже как раз о технологиях. То есть, трансгуманисты рассуждают так: «Вот была биологическая эволюция — сейчас настало время технологической эволюции. Почему, если мы становились всё время лучше и совершенней, теперь мы не можем это делать с помощью технологий?». Вот, якобы, если человек плохо видит, он берёт очки и одевает их, и как бы никто не удивляется. Почему тогда таким же образом мы не можем там в себя что-то вживлять, чтобы видеть лучше или слышать. Вот так. Что вот ты думаешь по поводу этих идей?**

Ну, наверное, в целом, я согласна. Почему нет? Ну это, наверное, даже в какой-то степени удобнее, там если, допустим, человеку не придётся носить очки, он что-то сможет делать со своими глазами такого, что он не будет этого чувствовать, это не будет ему никак мешать жить.

Продолжение приложения Е

**А как ты думаешь, что даёт человеку киборгизация в плане новых возможностей? Ну вот, как раз, добровольная.**

Ну, упрощение жизни, как я и говорила. Ещё что-нибудь проще, неверное.

**Давай на примерах.**

Если там хранится информация какая-то, то она как бы всегда при себе. Будет проще найти нужную информацию. Меньше шансов, например, потерять её. Если это как-то связано со здоровьем, то...то же самое, что там со зрением, например, да, как мы сказали.

**Да, но это уже вынужденная киборгизация. А вот, когда всё хорошо?**

Ну, наверное. Человек может для себя что-то новое попробовать, что ему интересно.

**Например?**

Кстати, одним из первых людей, которые это на себе попробовали, как-то привлечь, может быть, к себе внимание он этим сможет. Ну и просто упростить жизнь. Ну я не знаю просто с какой целью он это делает. Какую-то функцию же будет нести тот предмет, который он будет вживлять в себя.

**Вот это был вопрос касаясь возможностей. А чем киборгизация может быть опасна?**

Если, наверное, это делать не безопасно, также, занести инфекцию в это время, наверное, как-то можно. Или просто, может быть, тело не примет инородное тело.

**А вот, смотри, сейчас, как ты думаешь, киборгизация существует в Интернет-пространстве или уже становится таким полноценным социальным явлением? Напомню, что мы говорим, именно, о добровольной.**

Ну, наверное. Пока не становится она таким социальным явлением, я думаю.

**То есть, пока ограничивается Интернетом и СМИ?**

Ну, наверное, да.

**А как думаешь, долго ли ему ещё так быть, в рамках Интернета? Скоро оно вырвется наружу?**

Да я думаю, скоро. Ну раз это пока вот даже только там, как ты говоришь, сотрудникам начали каким-то определённым вживлять чипы, то, наверное, это скоро перейдёт и на простых людей, станет, наверное, более доступно.

**Смотри, я немножко сейчас поясню. Помимо того, что сотрудниками какие-то там очень модные компании начали вживлять чипы, люди это самостоятельно делают. И в таких больших группах они сначала делают, а потом объединяются. То есть, это не ограничивается только профессиональной сферой. Например, у нас в Новосибирске есть человек, он работает в больнице, по-моему, гинекологом, и он себе давно вживлял очень много чипов. Одни там ему двери открывают, другие компьютеры разблокируют и так далее. И он вокруг себя собрал группу таких же как он. Они там вместе выбирают из каких компаний заказывать чипы, что бы такого новенького вживить и всё такое. Ну, то есть, это у нас уже вот оно есть буквально на расстоянии вытянутой руки в Новосибирске.**

Ну вот, как раз упростил себе полностью жизнь и попробовал что-то новенькое.

## Окончание приложения Е

**Ну да-да. Но, даже учитывая вот такое вот всё, все вот эти вот примеры, кстати это в России, а за рубежом это популярней, у тебя мнение остаётся прежним, относительно Интернета, социального явления?**

Ну сейчас, наверное, я уже могу сказать тогда, что нет. Это уже выходит за рамки Интернета. Я просто не знала о таких случаях, что в Новосибирске есть. Вообще ближе и ближе становится, доступнее и доступнее.

**Ты ранее говорила, что ты бы не делала бы с собой такое. Давай об этом поговорим поподробней. Почему бы ты не стала киборгом?**

Ну, я как-то пока боюсь этого, наверное. Что-то инородное будет во мне, неестественное. Не знаю.

**То есть, вот этот страх, скажем так, перебарывает идею о том, что это будет очень удобно, можно будет не носить с собой ключи там, карты банковские, всякое такое?**

Ну, мне пока не настолько сложно носить с собой карты там, ключи, поэтому я не считаю это нужным мне.

**Как ты думаешь, общество принимает киборгизацию?**

Ну, наверное, да. Почему нет?

**Прямо все?**

Ну, конечно, не все, наверное, прям там. Те, кто критично настроен по отношению к этому, те, кто боятся и не понимает вообще, наверное, что это... Наверное, ко всему новому общество так относится. Не сразу же всё принимают.

**А кто больше всего подвержен киборгизации? Ну, может быть, там, какой-нибудь определённый социальный слой или возрастная группа?**

Я думаю, это более молодые люди должны быть.

**А почему именно они?**

Ну потому что, скорее всего, с возрастом как раз человек и начинает относиться осторожно ко всему новому.

**А в молодости он всё принимает и пробует, да?**

Ну да.

**Как ты думаешь, какое будущее у киборгизации, киборгов?**

Ну, я думаю. Что этим свободно будут люди пользоваться и, наверное, будут использовать в своих целях.

**Примут и будут распространять?**

Ну да.