

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ»

На правах рукописи



Горбачева Анна Геннадьевна

СОЦИАЛЬНО-ФИЛОСОФСКИЙ АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ
КОНВЕРГИРУЮЩИХ НБИКС-ТЕХНОЛОГИЙ НА ЧЕЛОВЕКА

09.00.11 – Социальная философия

Диссертация
на соискание ученой степени
кандидата философских наук

Научный руководитель
доктор философских наук,
PhD (Monash, Australia), профессор
Донских Олег Альбертович

Новосибирск – 2016

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1. ТРАНСФОРМАЦИИ СОЦИАЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ И КОММУНИКАТИВНЫХ ПРАКТИК В ЭПОХУ КОНВЕРГИРУЮЩИХ НБИКС- ТЕХНОЛОГИЙ.....	34
1.1. Социальные последствия внедрения конвергирующих НБИКС-технологий в среду обитания человека	34
1.2. Обмен визуальной информацией и короткими сообщениями как новый вид коммуникаций в постиндустриальном обществе	61
1.3. Анализ влияния инфокоммуникационных технологий на взаимодействие людей в рамках малых социальных групп.....	83
ГЛАВА 2. НОВЫЙ ОБРАЗ ЧЕЛОВЕКА: «ЧЕЛОВЕК КЛИКАЮЩИЙ»	90
2.1. Влияние НБИКС-технологий на интеллект человека.....	90
2.2. Влияние конвергирующих НБИКС-технологий на изменение поведенческих стратегий человека: формирование образа «человека кликающего»	98
2.3. Использование фиксированных интерфейсов как способа взаимодействия человека с внешним миром и расширение концепции «Китайской комнаты»	115
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	135
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	137

ВВЕДЕНИЕ

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы диссертации. В настоящее время человечество сталкивается с необходимостью провести социально-философский анализ и истолкование процесса возрастающего влияния конвергирующих НБИКС-технологий не только на экономику, коммуникации, медицину и передовые промышленные производства, но и на идентичность человека, его социальную среду, мыслительную деятельность и когнитивные способности. В этом контексте НБИКС-технологии выступают в качестве источника масштабных социокультурных изменений.

Хотя, в социально-философских исследованиях и отмечалось, что процесс улучшения человеческих способностей посредством генной инженерии, протезирования, развития фармацевтики и биотехнологий уже оказывает заметное влияние на отдельных индивидов и социум в целом, тем не менее, мировоззренческое осмысление происходящих изменений существенно отстает от прогресса технологий. Этот факт ставит многочисленные вызовы перед современным обществом. Важнейшей проблемой антропосоциогенеза представляется создание и описание адекватного названным процессам образа нового человека, который не просто складывается естественным путем в постиндустриальном обществе, но и формируется новыми технологиями, которые, зачастую в агрессивной манере, заставляют человека изменять формы поведения и мышления нередко вопреки своим установкам и желаниям. Другими словами, развитие технологий является одновременно и причиной, и следствием наблюдаемых эволюционных и революционных исторических изменений.

В оценках амбивалентного процесса влияния НБИКС-технологий на человека можно выделить две крайности. Так, представители трансгуманизма рассматривают НБИКС-технологии в качестве инструмента расширения и улучшения человека вплоть до полной замены его привычной биологической телесности. Трансгуманисты считают благом возможность создания такого

постчеловека из-за ограниченности обычного человека во многих смыслах (смертности, подверженности болезням, ограниченности его возможностей и т.д.).

Радикальные противники трансгуманизма характеризуют НБИКС-технологии как зло, способствующее редукции мировоззренческих, нравственных и других духовных ориентиров, превращая человека в существо с низменными инстинктами и слабым самосознанием. Подобные доводы могут приводить к возникновению новой патриархальности, стремлению вернуть традиционные виды занятости, возродить старую деревню и т.п.

В ситуации наличия двух этих экстремумов для оценки такого сложного феномена необходим адекватный и разумный анализ, а не бездумный энтузиазм и не пессимистический уход в неотрадиционализм. Актуальным представляется выработка нового антропотипа, но не с точки зрения деструктивности, а с точки зрения становления человека, способного рационально использовать достижения НБИКС-технологий при реализации как своих личных, так и социально значимых целей.

В 2002 году в США была выдвинута так называемая НБИК-инициатива (литера «С» добавлена позднее российскими специалистами по главе с М.В. Ковальчуком), в рамках которой выделены два приоритетных направления для исследований [41]. Первое, научно-технологическое направление, связано с проблемой конвергенции и синергии передовых технологий и переходом на качественно новый уровень научных исследований (к новым ядерным единицам измерений материального мира: от нано-частиц, генов, атомов и битов – к неким гибридным единицам). Второе, антропологическое или социо-гуманитарное направление, связано с расширением человеческой функциональности и совершенствованием человеческих способностей.

Первое направление уже получило мощное развитие и выразилось в разработке передовых индустрий, связанных с заказами крупного бизнеса и государства. Это касается и отечественных разработок, о некоторых из которых пишут Б.М. Величковский, А.В. Варганов, С.А. Шевчик, М.В. Ковальчук и др. [71, 72, 110]. Второе направление еще нуждается в серьезной интерпретации и

понимании. При этом требуется ответить на вопрос: «Что происходит с человеком, являющимся главным агентом изменений и автором самих технологий?» Важными представляются проблемы анализа механизмов изменения мышления человека и его социальной организации. Необходимо проанализировать перераспределение функций между человеком и «умной» машиной в рамках их взаимодействия.

Таким образом, выделим три ключевые, на наш взгляд, причины актуальности настоящего исследования.

Первая причина вытекает из радикальных и часто необратимых социокультурных изменений, источником которых являются НБИКС-технологии; их влияние может распространяться, например, на коммуникативные практики, формы социальной динамики, типы социальности и среду обитания человека. Некоторые тенденции, связанные с НБИКС-технологиями, становятся стимулами, подталкивающими человека даже на выбор форм существования с революционными сценариями, один из которых заключается в замещении человека умной машиной на исторической сцене. Причем, как пишет, например, И.В. Черникова, научная деятельность переориентируется с познавательной на проектно-конструкторскую [173]. Все это накладывает дополнительную ответственность на современных людей, которым необходимо разрешить эту, безусловно, глобальную проблему современной цивилизации.

Вторая причина – это дефицит философского и методологического языка, на котором можно было бы всесторонне описать сложные механизмы становления человека – участника технологизированного общества.

Наконец, третья причина – это дефицит не только языка, но и инструментария, позволяющего выстраивать междисциплинарные исследования, лежащие на стыке технических и гуманитарных наук. О междисциплинарности подобных исследований пишет В.А. Лекторский, подчеркивая, что методы естественных и точных наук начинают применяться к изучению феномена человека [122]. Об этом говорят также О.Е. Баксанский, В.И. Аршинов и др.

Степень разработанности проблемы. В области разработки заявленной темы исследования сложилась отчасти парадоксальная ситуация. С одной стороны, проблеме техники, философии и социологии техники, а также проблематике, связанной с развитием передовых технологий и их влиянием на развитие экономики и социума посвящено большое число работ, как в области технических, так и в области гуманитарных наук. О влиянии техники на человека писали М. Хайдеггер, П. Флоренский, М. Кастельс, Ф. Фукуяма, В.С. Степин, В.М. Розин, В.Г. Горохов, М.А. Розов и другие.

В то же время наблюдается обозначенный выше дефицит философско-методологических исследований, посвященных анализу социальных и гуманитарных последствий внедрения передовых конвергирующих технологий на человека, его идентичность, типы социальности и способ мышления. О подобном дефиците говорит О.А. Донских, утверждая, что «здание современной цивилизации выстроено на вопиющем несоответствии между возрастающей скоростью движения к единому глобализированному человечеству <...> и уровнем понимания характера этого движения» [88].

Рассмотрим круг работ, очерчивающий проблемное поле исследования, в виде нескольких блоков, фокусирующихся на отдельных направлениях.

К этому блоку исследования, посвященных влиянию техники на человека в целом относятся классические работы таких авторов, как М. Хайдеггер, П. Флоренский, М. Кастельс, Ф. Фукуяма, Ю. Хабермас, Л. Мэмфорд, Х. Ортега-и-Гассет, Г. Маркузе. Воздействие техники на общество, человека и культуру исследовали Ф. Рело, А. Ридлер и др.

Так или иначе проблему роста деструктивного влияния техники на человека отмечали все философы. Например, Ортега-и-Гассет полагал, что человек является «онтологическим кентавром», сочетающим черты «сверхъестественной» и естественной природы. Животному его собственная природа предзадана: оно является существом нетехническим именно из-за отсутствия в нем активного начала. Человек же благодаря природному техническому дару творит недостающее и создает новые обстоятельства, приспособлявая природу к своим

нуждам. При этом человек и техника сливаются. Технические действия предназначены для того, чтобы, во-первых, что-то изобрести, во-вторых, обеспечить условия и, в-третьих, создать новые возможности. Задача техники – совершать усилия ради сбережения усилий. По мнению Ортеги-и-Гассета, человеческое «Я» – это непрерывное стремление реализовать определенный проект, программу существования, включающую то, чего еще нет, а также то, что необходимо создать. Обстоятельства даны человеку как «сырье» и механизм. Машина существенно меняет отношения между человеком и орудием. При этом работает машина, а человек ее обслуживает. Побочным явлением этого процесса становятся «кризис желаний» и бездуховность, о чем пишет и О. Хаксли в научно-фантастическом романе «О дивный новый мир» [20]. Эта книга хотя и не является философской в строго научном смысле, обозначает целый ряд важнейших как раз социально-философских проблем.

М. Хайдеггер [17], объясняя ситуацию отношения человека и техники, пытался удержать онтологический смысл понятия технэ. С одной стороны, производство сбывается и совершается как событие (*ereignis*), а, с другой, – совершается как акт и вывод в просвет потаенного. Человек, как Автор этого извода, как бы ставит себя в «просвет бытия», и тем самым потаенное ведает ему, что есть истина (*алетейя*). Собственно, в этом акте вывода и состоит исток творения и технического произведения, поэтому рассматривать технику узко, как набор инструментов или способов, нельзя. Что касается современной ситуации, то применительно к ней М. Хайдеггер фиксирует явную редукцию технэ к технике, которая сводится к поставу или к производству чего-то готового. Мир поставляем для современного человека и для его потребления. В основании современного кризиса М. Хайдеггер усматривает кризис онтологический, выражающийся в потере связи человека с потаенным и в том, что человек перестает осуществлять акт извода потаенного в непотаенное, сводя науку, искусство и технику к прикладным производственным работам. Таким образом, человек в некотором смысле преобразуется в своеобразную машину поставы, сам по себе исчезая сначала онтологически, а затем и телесно, отдавая все работы машинам.

По мнению многих философов, подобные процессы меняют природу человека (так считают, например, Ф. Фукуяма, Э. Тоффлер, Ж. Бодрийяр, М. Маклюен). При этом Ф. Фукуяма даже ставит вопрос о допустимости таких изменений. Темой преобразований человека занимались также отечественные авторы П.С. Гуревич, В.И. Аршинов, В.А. Кутырев, П.Д. Тищенко, Б.Г. Юдин, В.А. Лекторский, И.В. Черникова, В.В. Шеренкова и др.

Р. Смит выделил две основные линии понимания того, что есть природа человека. Первая представляет собой христианскую традицию понимания человека (акт божественного творения). Вторая линия выстраивается в ходе эволюции и исторического развития. При этом автор пытается найти золотую середину между этими двумя линиями, считая, что любое описание человеческой природы должно иметь знание о социальной форме. Под социальной формой автор понимает «результат исторической реконструкции, произошедшей в процессе ее рефлексивной интеграции с языком и культурой» [155]. И.В. Черникова и В.В. Шеренкова предлагают свое понимание социальной формы. Для них социальная форма – это социальная практика или коммуникативная деятельность, направленная на социальное конструирование [172].

Как отмечает Гуревич, многие философы считают, что человек не имеет собственной фиксированной природы [85]. В этом смысле люди достаточно пластичны, становясь разными в ходе социализации и опыта. В то же время С. Кьеркегор, У. Джеймс, А. Бергсон и Т. де Шарден выдвигали идею, что личность формируется самостоятельно, преобразуя себя.

Технологизацию и вещные отношения между людьми, резко критиковали Л. Мэмфорд и Ж. Бодрийяр. Последний предостерегает, что доверить свой интеллект компьютерам, значит освободиться от всякой претензии на знание. Использование технических устройств с искусственным интеллектом аналогично использованию протезов и не оставляет места для мысли. Бодрийяр описывает фактическое превращение современного производства в производство симулякров (пустых копий, не имеющих смысла).

Философ и богослов П. Флоренский активно разрабатывал концепт и проект органопроекции, введенный ранее Э. Каппом. Капп, первым введя понятие «философии техники» наряду с термином «органопроекция», объясняет феномен техники как процесс усиления и удлинения тела с помощью технических устройств, продолжая натуралистическую традицию понимания человека как существа, где сосредоточены духовные качества, но которого можно уподобить машине.

К современным работам отечественных авторов относятся работы В.И. Аршинова, Я.И. Свирского, М.А. Розова, В.М. Розина, С.А. Смирнова, В.Г. Горохова, С.И. Родзина, И.Н. Титаренко, В.В. Тарасенко, Б.Г. Юдина.

В.И. Аршинов и Я.И. Свирский отмечают дефицит гуманитарного мировоззренческого осмысления феномена НБИКС-технологий, их влияния на идентичность человека. Они отмечают, что НБИК-инициатива Роко и Бейнбриджа лишена фактически социально-гуманитарного содержания, будучи редуцированной к технологическим разработкам [61].

В работах В.В. Тарасенко вводится на уровне научной метафоры образ «человека кликающего», которую еще предстоит довести до уровня научного концепта. О.А. Донских анализирует изменения человека в терминах «субъективности» и «объективности», при этом термин «*homo oeconomicus*» характеризует человека, у которого «элемент субъективности становится исчезающе малым» [89]. С.А. Смирнов вводит понятие жизненного аутсорсинга, на основе которого объясняет феномен перераспределения базовых функций мышления и других видов деятельности в интерфейсе «человек-машина» в пользу машины [154]. Отечественные исследователи В.А. Емелин [92] и С.В. Рязанова [146] говорят о «сращивании» технологий с человеком, которое может превратить индивида в киборга через замещение машинами не только функций его тела, но и разума – индивидуального и даже коллективного. Однако Емелин выступает за «мирное сосуществование» человека и технологий, полагая, что возможно найти некий консенсус между ними.

В.Г. Горохов фиксирует появление особого направления в прикладной этике, которое можно именовать «наноэтикой», занимающейся вопросами возможных непредсказуемых последствий от внедрения новых технологий [79]. Р.Р. Белялетдинов уделил значительное внимание этическим, социальным, антропологическим аспектам влияния нанотехнологий. В.М. Розин исследует воздействие информационных технологий на общество и культуру, полагая, что возникший кризис развития техногенной цивилизации вытекает из разведения смыслов техники и социальности, а также задания новых представлений о природе, социальном действии и самой технике [145].

Исследования антропологических последствий конвергирующих технологий проведены в рамках проектов «Биоэтическое обеспечение инновационного развития биомедицинских технологий», «Человек – NBIC машина: исследование метафизических оснований инновационных антропотехнических проектов» и «Проекты биотехнологического улучшения человека: гуманитарная экспертиза» осуществленных в ИФ РАН под руководством Б.Г. Юдина и П.Д. Тищенко. В рамках данных проектов значительное внимание уделено этическим аспектам развития НБИКС, отдельным технологиям, в частности, нанотехнологиям и биотехнологиям. Влияние информационных технологий на человека в них рассмотрено только в контексте общей темы проектов.

Понятие НБИК-технологий введено М. Роко и В. Бейнбриджем [41]. В.А. Аршинов называет их авторами тетраэдрической концепции взаимосвязи конвергентных технологий, допускающей представление конвергентной модели в виде тетраэдра, в вершинах которого расположены базовые элементарные нанообъекты: атом, ген, нейрон и бит. При этом синергичность тетраэдра предполагает, что на уровне наномасштаба эти частицы взаимозаменяемы, что приводит к возможности синергичной взаимосвязи четырех быстро развивающихся областей науки и технологий [60]. Расширение термина до НБИКС-технологий посредством добавления социально-гуманитарных наук предложено российскими специалистами во главе с М.В. Ковальчуком [111].

Тесно связан с конвергирующими НБИКС-технологиями трансгуманизм. В рамках этого движения ведутся исследования, направленные на активную интеграцию человека и техники с целью «улучшения» человека вплоть до его замены так называемым «постчеловеком». Термин трансгуманизм впервые был использован биологом-эволюционистом Дж. Хаксли [21]. Для первой трети XX века было характерно использование естественнонаучных методов в биологии, становление генетики и отказ человечества от религии как формы повседневной деятельности.

Активным сторонником трансгуманистических идей является футуролог Ф. Эсфандиари, по определению которого трансгуманисты – это люди, во-первых, имеющие особое мировоззрение и стиль жизни, направленный на самосовершенствование, а, во-вторых, люди, использующие современные достижения науки и техники для перехода к «постчеловеческому» существованию в будущем. Применительно к возможности создания искусственного интеллекта идеи трансгуманизма развивал А. Тьюринг [50].

Радикальные трансгуманисты Р. Курцвейл, В. Виндж, Н. Бостром, Ф. Эсфандиари рассматривают процесс «расширения человека» и даже замены его привычной биологической телесности как благо по причине смертности и прочей ограниченности людей. Это направление основано на конвергенции машинного и человеческого разума. Еще один сторонник трансгуманизма, Э. Миа, поддерживает возможность применения генетических модификаций в спорте, критикуя современный этический и философский скепсис по отношению к этой проблеме. Идею сохранения жизни и разума путем их записи на электронный носитель продвигают Р. Курцвейл, А. Болонкин, В. Турчин, К. Джослин, Х. Моравек, В. Бейнбридж и др. По их мнению, кибернетическое бессмертие возможно за счет объединения генетики с искусственными информационными системами, физическими и ментальными процессами в живых организмах.

Необходимо отметить, что, как и в случае с НБИК-инициативой, представители трансгуманизма, интенсивно занимаясь техническими разработками человеческого технологического бессмертия и выстраивания

модели совершенного человека, фактически не проводят философских и гуманитарных исследований, в которых ставилась бы философская проблема родовой идентичности человека, тенденции ухода человека и замещения его машинами, изменения его социальной, духовной и культурной организации. Отечественные авторы, Б.Г. Юдин и В.М. Розин и некоторые другие, ставят эти вопросы в своих работах, отмечая дефицит гуманитарных исследований в самом трансгуманизме.

Отечественные трансгуманисты основываются на идеях русского космизма (Ф.Н. Федоров, К.Э. Циолковский, В.И. Вернадский и И.И. Мечников) и видят в научно-техническом прогрессе продолжение эволюции человека. К числу отечественных философов трансгуманизма относится современный автор М.Н. Эпштейн, считающий, что в силу смены природы человека, того, что природ человека много и того, что человек постепенно выходит за пределы своей биосоматики, необходимо говорить о некоей новой науке «гуманологии», которая в отличие от антропологии охватывает разные виды и способы человеческого бытия [178]. Гуманология предлагается в качестве синтеза теории и практики трансформации человеческой природы в процессе создания искусственных форм жизни и разума. В этом смысле следует говорить не о человеке, а о неких гуманоидах, среди которых человек – это один из видов, причем уходящий.

Отечественные исследователи П.Д. Тищенко, В.А. Кутырев, Д.В. Черникова и И.В. Черникова [170, 119, 161] также считают, что человеческой идентичности грозит опасность. В.С. Степин пишет, что впервые в истории человечества возникает реальная опасность разрушения биогенетической основы, являющейся предпосылкой индивидуального бытия человека и формирования его как личности.

Среди западных философов, занимающихся прогнозированием будущего, можно выделить Э. Тоффлера, Ф. Фукуяму, Ю. Хабермаса, А. Нордманна. Они рассматривают проблемы, которые возникают или могут возникнуть из-за использования новых технологий. Основной их вопрос заключается в следующем: «Изменяется ли человеческая природа?». Тоффлер в своей известной книге «Шок

будущего» [163] опасается, что из-за стремительного развития технологий может наступит состояние «футурошока», которое характеризуется утратой чувства реальности и потери ориентации. Ф. Фукуяма считает, что человек переходит на новую ступень своего развития – постчеловеческому будущему, опасаясь при этом, что человечество потеряет такие важные качества, как чувство морали и достоинства [166]. А. Нордманн пишет, что желательно направить развитие новых технологий на создание «умной окружающей среды», а не на изменение человеческого мозга и тела [35].

Объектом исследования является характер взаимодействия человека с высокотехнологичными устройствами, являющимися результатом развития конвергирующих НБИКС-технологий; при этом подобное устройство рассматривается как посредник во взаимодействии между людьми, а также как конечная цель взаимодействия.

Предметом исследования являются изменения образцов социального поведения и мыслительных паттернов человека в результате интеграции в жизнь устройств, воплощающих конвергирующие НБИКС-технологии.

Цель исследования: провести социально-философский анализ влияния конвергирующих НБИКС-технологий на человека на примере информационных технологий.

Задачи исследования

1. Охарактеризовать последствия влияния информационных технологий на повседневную жизнь современного человека.
2. Выявить тенденции изменения традиционных способов взаимодействия человека с внешним миром с развитием информационных технологий; описать новые коммуникативные практики.
3. Показать, что формы поведения и мышления человека в условиях влияния НБИКС-технологий могут существенно меняться; выделить наиболее характерные для этих тенденций шаблоны поведения и мышления, связанные с использованием данных устройств.

4. Рассмотреть возможные перспективы человеческого развития и предложить футурологический образ человека, активно вовлеченного во взаимодействия с внешним миром посредством высокотехнологичных устройств.

Методологические основы и источники исследования. Применяются традиционные методы исследования, такие как сравнительный и исторический анализ, восхождение от конкретного к абстрактному, классификацию.

При проведении диссертационного исследования используется опыт разработки и применения методов, которые, с одной стороны, выработаны в экономических, математических и инженерных науках, но, с другой, – могут быть использованы (при необходимой адаптации) и в философских исследованиях. К таким методам относятся: сценарирование, сценарный анализ, прогнозирование трендов, стратегический анализ (М.А. Розов, В.М. Розин, В.Г. Горохов, С.А. Смирнов, С.Б. Переслегин, Г.А. Тульчинский, С.С. Хоружий и др). Эти авторы пытаются применить и адаптировать методы, выработанные в точных и инженерных науках, и применить их к анализу в гуманитарных исследованиях с целью анализа и диагностики проблем в области именно гуманитарной проблематики.

В диссертации используется демонстрация предлагаемых принципов и концепций на конкретных кейсах. Эта методика используется в ряде научных отечественных и зарубежных статей, где авторы иллюстрируют свои рассуждения примерами, в которых фигурируют вымышленные или реальные персонажи, наделенные свойствами, важными для исследования.

Подобная техника используется и Э. Фроммом в книге «Иметь или быть», где он приводит «простые примеры из обыденной жизни», однако анализирует их через призму рассматриваемых им философских концепций.

Помимо конкретных кейсов применяется техника мысленного эксперимента (А. Боргман, А. Тьюринг, Дж. Серль, Д. Чалмерс и др.).

Научная новизна исследования.

1. Показано, что, с одной стороны, отказ от интеграции НБИКС-технологий в свою жизнь может ограничить его социальную активность в

условиях технологизации и информатизации общества; а, с другой стороны, при интеграции НБИКС-технологий человек оказывается вынужден подстраиваться под эти технологии как в физическом, так и в интеллектуальном отношении.

2. Раскрыта специфика новых видов коммуникации в постиндустриальном обществе – обмен визуальной информацией и короткими сообщениями; выявлены последствия участия в этих коммуникативных практиках.

3. Предложены концептуальные принципы описания трансформации форм поведения и мышления современного человека: «принцип защелкивания», трансформация доверия в знание и принцип логической редукции, формирующие новые поведенческие и мыслительные паттерны человека и, соответственно, меняющие социум.

4. Введен и описан футурологический образ «человека кликающего», появляющийся в результате трансформации шаблонов мышления и поведения современного человека, испытывающего воздействие НБИКС-технологий. Предложено обобщение концепции «Китайской комнаты» Дж. Серля применительно к действию поведенческих принципов в условиях жизненного аутсорсинга человека технологизированного общества.

Положения, выносимые на защиту.

1. Устройства, воплощающие НБИКС-технологии, зачастую выполняют работу эффективнее профессионалов, в том числе, в областях, связанных с умственным трудом; следовательно, интеллектуальные способности и образ мышления человека могут трансформироваться.

2. При обмене визуальной информацией и короткими сообщениями человек задействует свой интеллект в меньшей степени, чем при использовании традиционной письменной или устной речи. Широкое распространение получили краткие пересказы художественных произведений, а просмотр визуальной информации не требует таких усилий, как чтение. В такой ситуации возникает иллюзия знакомства с контентом при фактическом отсутствии такового.

3. Для описания трансформации форм поведения и мышления современного человека предложен принцип «защелкивания», который заключается в том, что человек при решении повседневных задач все чаще обращается к техническим устройствам, точно предназначенным для выполнения конкретных задач, и испытывает дискомфорт, не находя их или сталкиваясь с необходимостью адаптации имеющихся устройств к иным задачам. Из этого следует появление второго принципа, принципа трансформации доверия в знание. Поведение на основе принципа трансформации доверия в знание заключается в том, что человек использует высокотехнологичные устройства не из-за того, что осознает их эффективность, а из-за того, что просто знает, какие устройства должны выполнять работу.

4. Особое место в формировании нового типа мышления занимает принцип логической редукции, который в своем пределе приводит к идеализированному образу «человека кликающего». Принцип логической редукции заключается в том, что при решении повседневных задач человек сокращает (редуцирует) свою логическую цепочку принятия решения. В исходном виде она выглядит следующим образом: «потребность – процесс удовлетворения потребности – техническое устройство – результат». При трансформации доверия в знание звено, связанное с процессом, исчезает. Предельно редуцированная цепочка, характеризующая мыслительный процесс «человека кликающего», состоит только из «потребности» и «технического устройства», исключая «результат», как нерелевантное звено. Соответственно меняются образцы поведения.

5. В оригинальной концепции Дж. Серля предполагается, что задача человека, находящегося в «Китайской комнате», заключается в способности составлять на неизвестном ему языке адекватные ответы на вопросы, заданные также на неизвестном языке; при этом взаимодействие происходит через некое окно. Расширение данной концепции, предложенное в диссертации, заключается в том, что человек взаимодействует с внешним миром через специальный интерфейс, состоящий из управляющего блока и блока обратной связи.

Управляющий блок – это средства влияния на внешний мир, а блок обратной связи – это индикаторы состояния внешнего мира. Человек знает, какие индикаторы блока обратной связи свидетельствуют о требуемом состоянии внешнего мира и какие инструменты управляющего блока он может использовать, чтобы изменять индикаторы. Хотя реального состояния внешнего мира человек не знает, он может адекватно решать задачи реального мира, не понимая их смысла (семантики).

Теоретическая и практическая значимость результатов. Результаты диссертации частично используются при чтении лекций по дисциплинам «Философия» и «Этические аспекты информационных технологий» для студентов Новосибирского государственного университета экономики и управления.

Помимо перечисленных дисциплин, материалы диссертационного исследования могут быть использованы при составлении программ для учебных дисциплин, включающих темы, связанные с трансгуманизмом, биоэтикой, футурологией и другими смежными областями.

Результаты диссертации могут быть использованы при экспертном оценивании роли НБИКС-технологий в развитии социума для выработки адекватных решений по вопросам их интеграции в общественно значимые процессы.

Часть результатов диссертации получены в рамках работы по грантам «Новые идентичности человека. Анализ и прогноз антропологических трендов» (в рамках ФЦП «Научные и научно-педагогические кадры для инновационной России, грантовое соглашение № 14.В37.21.0979.2012 г., рук. д.ф.н. С.А. Смирнов) и «Построение неклассической антропологии. Новая онтология человека» (грант РФФИ № 14-18-03087 от 04.07.2014 г., рук. д.ф.н. С.А. Смирнов).

Соответствие диссертации паспорту специальности. Содержание диссертации соответствует п. 11 «Стимулы и механизмы становления человека и общества. Социально-философские проблемы антропосоциогенеза», п. 24 «Источники и механизмы социокультурного изменения» и п. 25 «Формы

социальной динамики. Эволюционные и революционные изменения в истории» паспорта специальности 09.00.11 – Социальная философия.

Степень достоверности результатов проведенного исследования. Содержание диссертации внутренне непротиворечиво и логически выдержанно. Положения, выносимые на защиту, обоснованы с использованием как классических, так и современных социально-философских подходов.

Апробация работы. Результаты диссертации докладывались и обсуждались на следующих конференциях и семинарах: Международная научно-практическая конференция «Возможности искусства в современном образовании», Новосибирск, 7-9 октября 2015; Международная научная конференция «Забота о себе в педагогике, социологии и психологии: история и современность», Москва, 9-11 сентября 2015; Международная научная конференция «Современная онтология – VII: Проблема времени», Санкт-Петербург, 29 июня – 3 июля 2015; Всероссийская научная конференция «Визуальная антропология: интегральные модели коммуникации», Томск, 2014; Международная студенческая научно-практическая конференция «Межкультурная коммуникация: Запад-Россия-Восток», Новосибирск, 2014; VI международная научно-практическая конференция «Антропопраксис. Практики явленности смысла», Ижевск, 2014; VII Международная научно-практическая конференция «Культура. Духовность. Общество», Новосибирск, 2013; Всероссийская научная конференция студентов и молодых ученых «Наука. Технологии. Инновации», Новосибирск, 2013; Международная научная студенческая конференция «Студент и научно-технический прогресс», Новосибирск, 2012-2013; конференции «Актуальные проблемы гуманитарных исследований» и «Живое и мертвое в современной философии» в рамках научной сессии НГУЭУ, 2010-2013; семинар кафедры философии НГУЭУ (рук. д-р филос. наук О.А. Донских); научные семинары в рамках проектов «Новые идентичности человека. Анализ и прогноз антропологических трендов», «Построение неклассической антропологии. Новая онтология человека» (рук. д-р филос. наук С.А. Смирнов).

Публикации. По материалам диссертации А. Г. Горбачевой опубликовано 18 работ, в том числе 8 статей в журналах, включенных в Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, 1 статья в международном периодическом журнале, индексируемом Scopus (опубликована онлайн), 5 статей в научных журналах, 1 статья в сборнике научных трудов, 3 публикации в сборниках материалов международных и всероссийских научных конференций.

Личный вклад автора. Все результаты, выносимые на защиту, получены автором лично.

Структура диссертации. Диссертация включает введение, две главы, состоящие из трех параграфов каждая, заключение и список литературы из 179 наименований. Основной текст работы изложен на 136 страницах. Общий объем диссертации составляет 151 страницу.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во **введении** обоснована актуальность выбранной темы, определены цель и задачи исследования, раскрыта научная новизна диссертации, ее теоретическая и практическая значимость. Сформулированы выносимые на защиту положения и кратко изложено содержание диссертации.

Глава 1 посвящена социальной проблематике развития конвергирующих НБИКС-технологий. В **параграфе 1.1**, который представляет собой аналитический обзор по теме диссертационного исследования, обосновывается наличие растущей зависимости человечества от технологий и воплощающих их высокотехнологичных устройств; анализируются потенциальные угрозы, вытекающие из высокой технологизации общества.

Традиционно технологии рассматривались как помощники человека в его физическом и интеллектуальном труде, а выбор между тем, передавать ли им свою работу или нет, оставался за человеком. Однако постепенно люди стали

передоверять машинам все больше своих функций, ставя себя в зависимость от технологий. В последние годы стали подниматься вопросы уже не о том, как улучшить жизнь общества с помощью технологий, а как обществу адаптироваться к технологическим изменениям. Сейчас, благодаря такой «ползучей революции», общество может подвергнуться в некотором смысле угрозе существования в случае гипотетического исчезновения машин.

Развитие конвергирующих НБИКС-технологий (под этим термином понимают спектр переплетающихся передовых исследований и разработок), зачастую осуществляется людьми, не подозревающими о потенциальных опасностях, скрытых за горизонтом их понимания. Многие авторы, в частности, В.Г. Горохов, В.А. Ковалев, С.А. Смирнов сходятся во мнении, что это влияние технологий на социум недооценено, что приводит к недостатку внимания исследователей к этой важной проблеме. В качестве одной из причин называется сильный (пока еще) контраст между действительностью и кажущимися фантастическими образами, которые демонстрируются средствами массовой информации. В связи с этим люди как бы не верят, что это не просто недалекое будущее, а уже реальность, хотя и доступная не всем. В описанной ситуации люди могут оказаться в ловушке, сначала вдохновенно продвигая новые технологии, но впоследствии столкнувшись с непредвиденными негативными последствиями.

Об этом люди задумывались как минимум с начала XX века, что было связано с индустриализацией, во время которой появление буржуазных фабрик в определенной степени облегчило труд рабочих за счет использования станков и конвейеров. Хотя в то время условия труда в капиталистических странах могут показаться неприемлемыми для современных людей (16-часовой рабочий день, эксплуатация детского труда, низкая заработная плата и т.п.), сложно отрицать факт того, что станки приняли на себя значительную долю физической нагрузки. Описанная автоматизация труда привела к тому, что в конце XVIII и начале XIX веков английские «луддиты» выступали против использования машин, полагая, что люди массово останутся без работы.

Однако, несмотря на определенную известность, движение «луддитов» не оказало решающего влияния ни на научно-технический прогресс, ни на философские исследования, поскольку индустриализация привела не к повальной безработице, а к появлению новых профессий, изменению уклада жизни людей и урбанизации. Опорная идея «луддитов» о том, что индустриализация приведет к массовой безработице, оказалась несостоятельной, по крайней мере, в исходном виде. При этом действительно исчезли или стали немногочисленными некоторые профессии, связанные с физическим трудом, зато появились новые, связанные с умственной деятельностью.

«Третья волна» по Э. Тоффлеру, подразумевающая переход к постиндустриальному обществу, вновь актуализировала идеи «луддитов» и породила так называемый «неолуддизм» (об этом пишет В.А. Емелин), отличающийся от «луддизма» тем, что он не имеет одного явного лидера-идеолога и затрагивает проблему шире, не останавливаясь на одной безработице. К «неолуддитам» можно отнести активистов движения «Green peace»; технофобов; политиков-карьеристов, спекулирующих человеческими страхами перед антиутопическим техногенным будущим; обычных людей, стремящихся оградить детей от злоупотребления компьютером и сетью Интернет. Одной из опорных идей «неолуддизма» являются опасения (возможно, популистские и не всегда искренние), что, как в фантастических рассказах, в будущем машины захватят власть над людьми и миром в целом.

Современный виток технологизации общественной жизни характерен тем, что высокоинтеллектуальная работа все чаще стала передаваться машинам, хотя она всегда была прерогативой человека. Для того чтобы подчеркнуть текущий реальный уровень «интеллекта» машины, Н. Бостром приводит в качестве примеров интеллектуальные игры и сравнивает возможности компьютера и человека по игре в них. Так, по данным Бострома, компьютер играет лучше человека в шашки, нарды, шахматы и «Эрудит», а его возможности в таких играх как бридж, покер, японская игра го и решение кроссвордов на сегодняшний день сопоставимы с возможностями человека. Компьютерам передается

интеллектуальная работа в критических областях, сопряженных с риском для жизни и здоровья.

Говоря о возможной безработице, Бостром приводит пример из истории. В начале XX века, когда лошади имели большое значение при перевозке людей и грузов, в США их насчитывалось порядка 26 млн. Однако, к середине века с появлением технических транспортных средств лошади утратили свою былую значимость, и огромное число этих животных было отправлено на мясокомбинаты, что привело к сокращению численности до 2 млн.

Говоря о социальных проблемах развития НБИКС-технологий, отметим также, что современная медицина занимается таким фундаментальным вопросом, как продление человеческой жизни. Это может привести к тому, что социальное неравенство будет выражаться не только величиной доходов, но и вытекающей отсюда существенной разницей в продолжительности жизни людей, кто будет способен и неспособен оплатить продление жизни. Это, в свою очередь, поспособствует возникновению принципиально новых социально-политических и этических проблемы. В.Г. Горохов, например, предрекает опасность нового типа социального расслоения из-за того, что молодым и, скажем, 250-летним людям будет сложно понимать друг друга.

Параграф 1.2 посвящен анализу нового типа коммуникаций между людьми, заключающемуся в обмене визуальной информацией и короткими сообщениями, возникающему в ситуации доступности мобильных высокотехнологичных устройств в эпоху конвергирующих НБИКС-технологий. Проанализированы трансформации традиционных письменных жанров и затронуто влияние выявленных тенденций на человеческий язык.

Хотя людей во все времена привлекали красочные картинки, фильмы, анимация и другие, выражаясь современным языком, мультимедийные материалы, раньше создавать качественно могли в основном только профессионалы. На заре массового производства фотоаппаратов хорошие фотокамеры были дорогими, а печать снимков требовала специальных приспособлений. Видеокамеры были еще менее доступными. С развитием

инфокоммуникационных технологий люди чаще прибегают к коммуникациям посредством обмена фото- или видеоматериалами, короткими SMS-сообщениями, репликами в чатах, сообщениями на форумах и т.д. Зачастую к фотографиям и видеоматериалам не создаются подписи, а вместо пересказа юмористических историй и анекдотов указывается ссылка на соответствующий ресурс. Письменная и устная речь в традиционном понимании используется меньше.

Информационные технологии предоставляют широкие возможности копирования чужого контента. При этом индивидуальность человека начинает проявляться не в его произведениях (текстах, рисунках), а в совокупности собранных им чужих материалов и размещенных на своей странице. Описываемые тенденции нивелируют роль автора как такового. А.В. Панкратова отмечает, что «настоящим автором является пользователь, и его авторство заключается в том, чтобы из бесконечного визуального океана выбрать картинки, соответствующие его личности или псевдоличности». Подобную «смерть автора» обозначил Р. Барт еще в 1967 году, сказав, что «написанное и создатель не имеют отношения друг к другу».

В современном виртуальном мире, резко возросла ценность кратких сообщений, которые сами по себе привлекают значительно большее внимание, чем длинные тексты. Пользователь, не желает тратить время на прочтение подробных комментариев с описанием каких-либо событий или достопримечательностей – он буквально требует красочных и легких для восприятия материалов, а положительная оценка материала зрителя далеко не всегда зависит от количества затраченных усилий.

При обмене визуальной информацией человек использует свои интеллектуальные возможности значительно меньше, чем при традиционных видах коммуникаций. Даже во время телефонного разговора, так или иначе, приходится подбирать слова. Если человек хочет описать увиденное словами, то он думает, а получатель фантазирует, переводя слова в образы. При использовании мобильных устройств достаточно сфотографировать требуемый объект или снять его на видео и переслать собеседнику. В одном из интервью, П.

Коэльо выразил мнение, что чтение – это не односторонний поток информации, направленный от автора текста к читателю, но представляет собой диалог, где читатель играет активную роль. По словам Коэльо, фантазия является основным инструментом читателя, а серьезный писатель, полагаясь на ее наличие, оставляет определенный простор для читательских мыслей, не излагая все в деталях.

Фантазия связана с воображением, которое, по словам Дж. Собрана, неотделимо от интеллекта; «воображение позволяет увидеть мир, какой он есть, понять людей такими, какие они есть на самом деле, оценить возможные последствия идей, предвидеть результаты различных вариантов действий, вникнуть в суть абстрактных соотношений, <...> и уметь отделять существенное от второстепенного». По мнению Д. И. Писарева, именно воображение заставляет человека «предпринимать и доводить до конца обширные и утомительные работы <...>».

Визуальные коммуникации оставляют «читателю» значительно меньше простора для фантазии и воображения; человек как бы отвыкает фантазировать, думать. Коэльо отмечает, что у современных читателей с фантазией не все в порядке, поскольку современные технологии и так ему все покажут. Отсюда следует негативное влияние массовых визуальных коммуникаций на интеллект человека.

Современные технологии фото- и видеосъемки вместе с технологиями передачи информации позволяют во многом заменять речь съемкой и передачей полученного в виде образов материала. Описание наблюдаемых явлений текстом становится излишним. Активное применение фото- и видеоаппаратуры в процессе общения, на наш взгляд, негативно влияет на словарный запас людей. Действительно, задавшись вопросом о том, зачем человеку богатый словарный запас, мы неминуемо приходим к тому, что он помогает передавать собеседнику или читателю всю полноту наблюдаемого явления или переживаемых чувств и эмоций; однако возможность сфотографировать или снять на видео явление, о котором хочется сообщить, может убрать стимулы к обогащению словарного

запаса, ввиду того, что в рассматриваемой ситуации необходимость описания события человеческим языком отсутствует.

Рассмотренные тенденции приводят нас к выводу, что роль человеческого языка как средства коммуникации снижается. Уменьшается потребность в языке, как в средстве передачи информации: вместо попыток осмыслить происходящее и сформулировать свои мысли устно или письменно люди все чаще и чаще выбирают другой способ – они фотографируют или снимают видео и выкладывают полученные файлы в сеть.

Параграф 1.3 посвящен анализу влияния технологий на формирование малых социальных групп. Малая социальная группа – это относительно малочисленное объединение людей, в пределах 20-30 человек, находящихся в регулярном личном взаимодействии. Существует достаточно обширный набор определений этого термина, но все из них акцентируют внимание людей, с которыми человек может контактировать лично.

В настоящем параграфе рассматриваются наиболее важные для человека малые социальные группы: семья, рабочий коллектив, развлекательные компании и образовательные группы. Они представляются наиболее важными в силу того, что в этих группах люди проводят большую часть жизни. Таким образом, исследуя влияние современных технологий на взаимодействие людей в рамках малых групп, можно оценить влияние этих технологий и на жизнь в целом.

Малые группы стали следствием процессов, происходящих в мире. В сельскохозяйственном обществе семья представляла собой достаточно большой коллектив, включающий в себя как ближайших, так и дальних родственников. Это объяснялось тем, что семья участвовала в производстве необходимых для жизни продуктов и товаров. Функциями такой семьи были и воспитание, и образование, и досуг, и пр. С переходом к индустриальному обществу необходимость в такой семье отпала и даже стала приводить к противоречиям, поэтому сформировался новый вид семьи – нуклеарная семья, состоящая только из родителей и детей. Функции воспитания, образования, производства стали

разделены между соответствующими институтами: детским садом, школой, университетом.

В традиционном обществе ценности индивидов устойчивы, а носителями и гарантами их точности и адекватности являются старшие. Молодые руководствуются советами старших при принятии решений, поскольку последние пользуются авторитетом, подтверждаемым знаниями, опытом и качественным выполнением повседневных дел. В современном информационном обществе преобразования осуществляются настолько быстро, что знания и умения старшего поколения оказываются бесполезными.

Информационные ресурсы, которые в прошлых культурах нужно было добывать, отвоевывать у более образованных их хранителей, теперь становятся доступными и понятными даже без специального посредничества учителей и родителей. С.Б. Цымбаленко пишет: «Прослеживается стремление подростков к самостоятельному выбору информационных каналов и форм получения сведений. Кардинально новое явление – это то, что, благодаря открытой и всеобъемлющей информации в интернете, дети стали практически независимы от взрослых в получении интересующих их сведений».

Г.В. Панина считает, что межличностное общение в рамках малой группы позволяет адаптировать и корректировать информацию, поступающую извне, в частности, из средств массовой информации. Д. Основиц исследует способность людей выявлять ложную информацию в потоке, поступающем через электронно-коммуникационные устройства, и приходит к заключению, что человек, действующий в рамках малой группы, делает это с меньшим процентом ошибок, чем индивидуально. Отмечается также, что, в рамках малой группы, человек чувствует большую уверенность в принятии решений. Таким образом, современные инфокоммуникационные технологии, разъединяя людей (хотя бы временно), снижают их уверенность в правильности принятия решений и повышают вероятность быть обманутыми или введенными в заблуждение.

Влияние компьютерных технологий оказало разностороннее влияние на образование и на малые группы в рамках образовательного процесса. Прежде

всего речь идет об учебных студенческих группах и школьных классах. Одной из причин создания таких групп является экономия трудозатрат преподавателя посредством объединения обучающихся и возможность общаться с каждым из обучающихся лично. В традиционной системе образования списывание и взаимные консультации по большей части велись в рамках этих малых групп, что являлось дополнительным фактором усиления связей между их членами. С развитием сетевых технологий ученики имеют доступ к обширному банку информации из сети Интернет, поэтому за консультацией он может обратиться не к сокурснику или однокласснику, а к абстрактному или конкретному эксперту из сети. Количество времени, которое обучающиеся проводят в рамках своих малых образовательных групп, снижается также благодаря технологиям дистанционного обучения, не требующим очного присутствия. Таким образом, ценность малых образовательных групп в информационном обществе ниже, чем в традиционном.

Глава 2 посвящена анализу изменений человеческого интеллекта и его поведенческих и мыслительных паттернов в условиях активной интеграции конвергирующих НБИКС-технологий в повседневную жизнь.

В **параграфе 2.1** обосновано, что доступность высокотехнологичных устройств и их широкая эксплуатация людьми *вынуждает* конкретно взятого человека к их интеграции в свою жизнь. Обосновано, что при интеграции (пусть и вынужденной) НБИКС-технологий в свою жизнь человек жертвует некоторыми своими качествами, в частности, интеллектом. Приведены примеры этого в форме мысленных экспериментов.

Первый пример – это использование калькулятора, позволяющего одинаково эффективно осуществлять вычисления людям с разными математическими способностями. Калькулятор настолько эффективен, что не обладающий им абстрактный математик-профессионал уступит в скорости и точности вычислений пользующемуся калькулятором человеку со средними способностями. В итоге, во-первых, у человека с невысоким математическим интеллектом пропадает необходимость тренировать вычислительные навыки, а, во-вторых, математик-профессионал *вынужден* применять калькулятор даже там,

где он мог бы обойтись только умственной деятельностью, поскольку иначе он уступит другим людям в эффективности вычислений.

Второй пример – это использование GPS-навигатора. Рассмотрим двух людей: опытного таксиста без GPS-навигатора и неопытного новичка с GPS-навигатором. Опытный таксист может легко найти большую часть улиц, но помнить все адреса в крупном городе он не в состоянии. Новичок, прибегая к помощи GPS-навигатора, фактически «знает» все адреса и может быстро найти требующийся. Таким образом, он оперативно доедет до нужного места, а опытному таксисту, возможно, придется петлять. Новичок, полагаясь на GPS-навигатор, действует эффективнее, чем опытный таксист, полагающийся исключительно на свою память и сообразительность. Новичку не требуется запоминать адреса или, например, подмечать закономерности в расположении домов, развивая свой интеллект, а опытный таксист оказывается *вынужденным* использовать навигатор вместо памяти и интеллекта.

Третий пример – ремонт сложных технических устройств. Не так давно многие люди могли осуществлять ремонт; причем более качественно он удавался людям, обладающим смекалкой, опытом и творческими способностями. С появлением сложных высокотехнологичных приборов. Часто отремонтировать их может только специалист, испорченную деталь проще заменить, чем чинить. Кроме того, зачастую требуется дорогостоящее оборудование.

Четвертый пример – поиск информации в сети. Первые три примера подводят нас к четвертому более общему примеру. Несколько десятилетий назад получить информацию можно было, обратившись, например, к литературе, к эксперту или получив собственный опыт. Важной характеристикой этих способов является их некоторая физическая ограниченность. В то же время любой, у кого есть доступ к сети, может мгновенно найти интересующие его данные, причем теперь он не ограничен практически ничем. Рассмотрим двух людей: эрудита с феноменальной памятью и обычного человека, но имеющего доступ к сети. Эрудит, хотя и обладает хорошей памятью, не в состоянии помнить такой объем данных, который доступен обычному человеку посредством сети. Эрудит, чтобы

не уступить обычному человеку в интеллектуальном соревновании, вынужден прибегнуть к помощи устройства доступа в сеть. Таким образом, роль памяти снижается вместе с необходимостью ее тренировать.

Эти наблюдения позволяют провести аналогию с совершенствованием орудий труда, облегчающих физический труд человека. Развитие цивилизации и изобретение приспособлений для облегчения физического труда повлекло за собой снижение физических способностей человека. Действительно, в первобытнообщинном строе слабый человек просто не выжил бы; в сельскохозяйственном обществе слабый человек, пользуясь орудиями труда, мог частично компенсировать этот недостаток; в современном мире слабый человек способен вести полноценную жизнь благодаря возможности использовать другие качества и благодаря наличию специальных приспособлений. В итоге, в современном мире физически сильные люди не имеют принципиальных преимуществ перед слабыми. Физически сильными людьми в основном являются те, чья профессиональная деятельность или увлечения связаны с физической деятельностью. Развитые физические способности, в целом, не дают ощутимого преимущества в жизни (не повышают социальный статус, не приносят большой доход).

В **параграфе 2.2** предложены и объяснены «принцип защелкивания», трансформация доверия в знание, принцип логической редукции и концептуальный образ «человека кликающего», характеризующие поведенческие и мыслительные паттерны человека в мире НБИКС-технологий.

В связи с широким распространением и доступностью всевозможных высокотехнологичных устройств, люди, сталкиваясь с повседневными задачами, стали меньше размышлять о том, как их решать. Решение задачи зачастую подразумевает использование конкретного технического средства, а самостоятельный поиск альтернативных решений может потребовать дополнительных усилий и, возможно, не даст выгоды. Для описания данной тенденции в диссертации предложено использовать метафорический термин «*принцип защелкивания*», заключающийся том, что при решении очередной

повседневной задачи человек ищет устройство и/или метод, точно предназначенные для ее решения и может испытывать дискомфорт, если поиск не дал результатов или пришлось адаптировать другое устройство, изначально не предназначенное для этой задачи. Данный термин подчеркивает аналогию защелкивания подходящих друг к другу деталей.

Продемонстрируем идею «принципа защелкивания» на примере использования бытовой техники со встроенным компьютером, например, стиральной машины. Прибегая к использованию стиральной машины, человек делегирует ей ряд функций, которые ранее он выполнял самостоятельно, как-то: определение количества наливаемой воды, темп и объем подачи стирального порошка, время стирки. Нажав кнопку, человек успокаивается, потому что уверен, что стирать должна именно стиральная машина, и делать это она будет качественно. Здесь можно говорить о некоем «ментальном щелчке», который «слышит» человек благодаря имеющейся у него информации о возможностях стиральной машины.

Подобные ощущения возникают и у человека, собирающего конструктор. При сборке человек выбирает детали, состыковывающиеся с уже собранной конструкцией; он испытывает определенное удовлетворение, когда находит подходящую деталь – он уверен, что все делает правильно. В то же время неудача в поиске подходящей детали и необходимость что-то подогнать или подогнуть приводит к дискомфорту, хотя, возможно, такое нестандартное решение и приведет к приемлемому результату.

Рассмотрим возможное развитие «принципа защелкивания» и введем *принцип трансформации доверия в знание*.

Поясним на рассмотренном выше примере основную идею трансформации доверия в знание. При действиях в рамках «принципа защелкивания» человек использует стиральную машину в силу осознания ее эффективности, как бы доверяя ей. После того, как это доверие трансформируется в знание, человек станет использовать ее в силу принятия аксиоматического тезиса о том, что стирать должна именно она. У человека, хорошо знакомого с процессом ручной

стирки или, скажем, взбиванием крема вилкой, такая трансформация доверия в знание, скорее всего, однако ребенок, с первых лет жизни наблюдающий, как мать взбивает крем миксером и стирает одежду в машине, будет просто *знать*, что именно эти устройства нужно использовать. Подобное знание может носить тот же характер, что и знание того, что зимой холодно, ночью темно, а Земля вращается вокруг Солнца.

Для обобщения принципов «защелкивания» и трансформации доверия в знание введен принцип *логической редукции*, заключающийся в том, что мыслительная цепочка человека при решении повседневных задач редуцируется благодаря исключению из нее некоторых звеньев. В примере со стиральной машиной исходная логическая цепочка выглядит следующим образом: «нестиранное белье – стирка – стиральная машина – чистое белье». Другими словами, столкнувшись с наличием нестиранного белья, человек понимает, что у него возникла потребность сделать его чистым. Рассуждая далее, он приходит к выводу, что для достижения желаемого результата необходим процесс стирки, а наиболее эффективно осуществить этот процесс может стиральная машина. Абстрагируясь от конкретного примера, можно заключить, что исходная логическая цепочка состоит из следующих звеньев: «потребность – процесс удовлетворения потребности – техническое устройство – результат».

При трансформации доверия в знание она редуцируется в цепочку «потребность – техническое устройство – результат» (при использовании стиральной машины: «нестиранное белье – стиральная машина – чистое белье»). Человек знает, что именно стиральная машина сделает нестиранное белье чистым, а процесс стирки становится второстепенным, не принимаемым с расчет. Желаемый результат (чистое белье) начинает ассоциироваться не с процессом стирки (главным звеном), а со стиральной машиной.

Закономерным следствием развития выше описанной тенденции становится выпадение из логической цепочки и звена «результат». Такой тип поведения предложено называть «человеком кликающим». Данный термин заимствован у В. Тарасенко, согласно которому новый тип человека складывается в виртуальном

мире, а не в реальном мире. В диссертации данный термин расширен и подразумевает человека, у которого с каждой потребностью связана конкретная функция конкретного технического устройства, удовлетворяющего этой потребности. Для «человека кликающего» характерно поведение, основанное на предельной редукции логической цепочки до двух звеньев: «потребность» и «техническое устройство». Причем интересует его даже не устройство, а конкретная кнопка. Идеализированный «человек кликающий» окружен всевозможными кнопками технических устройств, каждое из которых относительно быстро удовлетворяет конкретную потребность, не оставляя человеку времени, когда он пребывает в состоянии неудовлетворенности. Можно сказать, что с каждой потребностью «человек кликающий» имеет стойкую ассоциацию, благодаря которой он автоматически (не задумываясь) выбирает устройство. Потребность в данном случае – это не столько желание достичь результата, сколько желание избавиться от наличия неудовлетворенной потребности, выводящей человека из «комфортного состояния». Предельно редуцированная логическая цепочка станет замкнутым кольцом: «потребность – клик – новая потребность – клик и т.д.».

У человека кликающего, отсутствует мотивация к пониманию и осознанию процесса удовлетворения потребности, поскольку это не повлияет на качество неявно подразумеваемого результата – комфортного состояния. Первостепенную важность приобретает не характер потребности, а наличие любой потребности, поскольку ее удовлетворение не сопряжено с трудностями.

В **параграфе 2.3** предложено расширение концепции «Китайской комнаты» Дж. Серля. Идея продемонстрирована на примерах и сформулирована в общем виде. Первый пример касается студента, готовящего реферат. В настоящее время, когда Интернет предоставляет доступ к большим объемам информации, подготовка реферата может свестись к поиску нужной информации с последующим копированием и вставкой найденных фрагментов текста и иллюстраций. Не обязательным может оказаться даже понимание реального смысла (семантики) копируемого текста. При этом реферат может быть

достаточно качественным, но на вопросы по нему студент может и не ответить. Тем не менее, если ему предоставить время на подготовку, то он, скорее всего, найдет в сети ответ на него. Таким образом, студент может подготовить качественный реферат практически на любую тему (и даже ответить на вопросы по нему), не разбираясь в ней, другими словами, не понимая реальной семантики.

Анализ управления авиалайнером может привести к подобному заключению. Современные авиалайнеры насыщены электроникой, что в принципе позволяет пилоту управлять ими, ориентируясь исключительно на показания приборов и не смотреть в окно. В таком случае, пилот фактически управляет не полетом самолета, а лишь следит за показаниями приборов (скорость, высота, угол крена и пр.). Причем в условиях плохой видимости такой способ управления более эффективен и безопасен. В итоге, если рассмотреть мысленный эксперимент, где пилоту не сообщается о том, что он управляет самолетом, а только обучить его влиянию его действий на показания приборов, то он будет успешно управлять самолетом, не зная, что делает именно это.

Приведенные примеры напоминают мысленный эксперимент «китайская комната», предложенный Дж. Серлем. В диссертации предлагается его расширение. Человек находится в комнате и взаимодействует с внешним миром через специальный интерфейс, который состоит из двух частей: управляющий блок и блок обратной связи. Управляющий блок – это инструменты влияния на внешний мир (кнопки, рычаги, системы распознавания речи и т.д.); блок обратной связи – это индикаторы состояния внешнего мира (лампочки, звукогенераторы, мониторы и иные средства передачи информации). При этом человек знает, какие индикаторы блока обратной связи должны быть при штатном состоянии внешнего мира и какие инструменты управляющего блока он может использовать, чтобы изменять индикаторы. Реального состояния внешнего мира человек не знает; он также не знает, как связаны индикаторы с этим состоянием. Однако, по аналогии с утверждением Серля, можно утверждать, что, пользуясь своими знаниями и умениями, человек сможет адекватно решать стоящие перед ним задачи реального мира, смысла (семантики) которых, он, тем не менее, не понимает.

ГЛАВА 1. ТРАНСФОРМАЦИИ СОЦИАЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ И КОММУНИКАТИВНЫХ ПРАКТИК В ЭПОХУ КОНВЕРГИРУЮЩИХ НБИКС-ТЕХНОЛОГИЙ

1.1. СОЦИАЛЬНЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ВНЕДРЕНИЯ КОНВЕРГИРУЮЩИХ НБИКС-ТЕХНОЛОГИЙ В СРЕДУ ОБИТАНИЯ ЧЕЛОВЕКА

Данный параграф посвящен анализу социально-экономических последствий развития НБИКС-технологий, целью которого является по возможности отделить положительные последствия от отрицательных, тем самым внося свой вклад в предоставление возможности людям адекватно оценить технологическую революцию и ее значение для общества. Рассматривается возможная будущая роль технологий, как инструмента по увеличению продолжительности жизни для «избранных», что, в свою очередь, может создать условия для социальных беспорядков, которые могут быть организованы остальными «неизбранными» людьми. Затронута проблема использования информационных технологий (главным образом, социальных сетей) с целью манипуляции людьми и создания так называемых «умных толп».

О проблемах развития цивилизации. Основной или, как минимум, важной причиной человеческого прогресса, развития цивилизации и как следствие совершенствования всевозможных технологий, на наш взгляд, является желание людей сделать свою жизнь более комфортной. Однако, изменяя свои жизненные условия, люди не только повышают качество жизни, но и меняются сами. Подвергается трансформациям их образ мышления, физические данные, психология, эмоции, социальная организация и многое другое. Некоторые изменения более заметны, чем другие. Последствия каких-то изменений могут стать очевидны лишь в будущем, но уже сейчас утверждается, что происходит трансформация самого способа бытия человека в мире [171]. В своей известной книге «Галактика Гуттенберга» канадский философ М. Маклюэн обращает внимание на эту тенденцию, отмечая, что жизнь людей, их образ мышления и они сами претерпели существенные изменения с развитием письменности и

технологий книгопечатания. Протекающие в настоящее время процессы называют культурной [32] или когнитивной революцией [10]. А. Боргманн ставит вопрос об идентичности человека в информационном мире [3].

Некоторые следствия цивилизационного прогресса видны уже сегодня. В частности, развитие орудий труда привело к снижению физических способностей человека, повсеместное использование компьютеров приводит к ухудшению зрения и осанки, а частое прослушивание музыки через наушники ухудшает слух. Не все из этих примеров имеют философскую сущность, но философия, несомненно, не может не учитывать эти факты.

Период времени, в течение которого информационные и смежные с ними технологии глубоко интегрированы в нашу жизнь, относительно непродолжителен, особенно в исторических масштабах. Кроме того, информационные технологии оказывают влияние на людей не сами по себе, а в тесном переплетении с другими: нано-, био-, когнитивными и социальными технологиями, конвергенция которых называется НБИКС-технологиями [58, 57]. Их развитие выражается в создании различных интеллектуальных устройств, имплантатов, искусственных органов, средств автоматизированного управления и других высокотехнологичных продуктов. НБИКС-технологии появились недавно, поэтому оценить их влияние на человека проблематично. Это влияние еще не носит системного характера и выражается в отдельных явлениях, которые можно рассматривать как признаки начинающихся трансформаций человека и социума.

О важности анализа изменений природы человека. Проблема философского осмысления того, как технологии влияют на природу человека становятся особенно важными именно сегодня, когда новые высокотехнологичные разработки стали появляться в большом количестве и позволяют активно вмешиваться в физиологию человека, его геном. Ф. Фукуяма считает, что человечество уже перешло на новую фазу развития – «к постчеловеческому будущему». П.С. Гуревич отмечает, что философско-антропологическая литература оказалась заложницей новых сюжетов: в философской литературе появляются такие термины, как биоинженерия,

нанотехнологии, киборги, «человекообразные»; приводятся примеры исследований клонирования, а также сравниваются возможности интеллекта человека и машины [84]. К. Нуири [36] считает, что мы являемся уникальным поколением, поскольку живем в двух мирах – традиционном и информационном. В.И. Аршинов [60] называет наше время «уникальным временем в истории», а Э. Ласло [121] утверждает, что мы являемся свидетелями «макросдвига», имея возможность оценить происходящее как очевидцы обоих миров.

На сегодняшний день пишется большое количество работ о том, что человек под воздействием новых информационных технологий меняется. Центром внимания современных философов и социологов является попытка разгадать новую природу человека. Которая, стремительно преобразуется под воздействием современных информационных технологий, создавая новый интегральный тип человека, который включает в себе и биологическое, и механическое. Такой тип называется «киборгом».

Классические антропологические исследования посвящены попыткам понять, что есть человек и его природа. П.С. Гуревич под природой человека подразумевает стойкие и неизменные черты, которые присущи только человеку во все времена независимо от биологической эволюции [86]. Д.И. Дубровский трактует природу человека как комплекс устойчивых свойств социального индивида, которые не меняются с историческими эпохами и культурами [90]. И.В. Черникова и В.В. Шеренкова считают, что человеческая природа воспринимается как относительно устойчивый образ или форма, наполняемые меняющимся содержанием, которое отражает социально-культурную эволюцию человека [172]. Но, как отмечают данные авторы, представляется актуальным осмыслить проблему природы человека с учетом новых открытий в сфере технонауки и с позиций современного исторического сознания.

Изменение идентичности человека. Ряд статей посвящены проблеме идентичности людей в новом сетевом мире. В работе [3] А. Боргман задается вопросом о том, что такое идентичность человека в Интернет. «Идентичность может быть перепутана кредитным агентством, выставлена на показ самим

человеком, украдена преступником, поругана врагом и пр.» [46]. В этой и других статьях, например, П. Шилдс отмечает, что современное общество – это общество выбора, в котором человек может менять свою идентичность, в то время как раньше у человека была судьба или рок, «приговаривающая» его к определенной роли с детства. «Различие между обществом места и обществом выбора заключается в том, что в обществе места человек полностью зависим от исторических и социальных обстоятельств, а в обществе выбора люди выше них и могут активно участвовать в определении своего будущего». В работе Р. Родоньо [42] делается наблюдение, что в современном обществе человек может иметь несколько идентичностей. Идентичности в реальном и виртуальном мирах могут не совпадать. Вместо фотографий люди часто размещают изображения животных, предметов, вещей, игровых персонажей [19]. А. Леусси [27] высказывает мнение, что сообщество выбора во многом опасно.

Современные работы по идентичности начинаются в трудах Э. Эриксона, выведшего исследования идентичности на междисциплинарный уровень. Он объединил психоаналитический, социальный и философский подходы к рассмотрению вопроса идентичности. Эриксон до сих пор актуален не только в вопросах индивидуальной идентичности, но и в том, что касается национально-культурных идентичностей и их судьбы в эпоху глобализации [13]. Эриксон определяет идентичность как «процесс одновременного отражения и наблюдения, процесс, протекающий на всех уровнях психической деятельности, посредством которого индивид оценивает себя с точки зрения того, как другие, по его мнению, оценивают его в сравнении с собой и в рамках значимой для них типологии; в то же время он оценивает их суждения о нем с точки зрения того, как он воспринимает себя в сравнении с ними и с типами, значимыми для него» [179].

Культурная идентичность представляет собой набор традиционных ценностей, установление духовной взаимосвязи между собой и своим народом, переживание чувства принадлежности к национальной литературе (через литературное воспитание и образование), интериоризации (принятии как своих)

ее ценностей, высоких образов художественного творчества (литературы, живописи, музыки), построение собственной жизни с их учетом [81].

В информационную эпоху люди объединяются вокруг базовых идентичностей (национальных, религиозных, территориальных). М. Кастельс: «это не новый тренд, ибо идентичность особенно религиозная и этническая идентичность лежала у корней значения с начала человеческого общества. Однако в исторический период, характеризуемый широко распространенным деструктурированием организаций, делигитимизацией институтов, угасанием крупных общественных движений и эфемерностью культурных проявлений, идентичность становится главным, а иногда и единственным источником смыслов. Люди все чаще организуют свои смыслы не вокруг того, что делают, но на основе того, кем они являются или своих представлений о том, кем они являются» [105].

П. Рикер в работе «Я – сам как другой» пишет, что «идентичность» образована от латинских «idem» и «Ipse». Idem – идентичный, ipse – самость. В центре первого стоит вопрос о соотношении свойств постоянства и изменчивости человека. Второе направление концентрируется на поисках человеком «себя настоящего» [144].

В XX веке возник вопрос о кризисе идентичности, человек оказался расщепленным на множество идентичностей. Ж. Бодрийяр писал, что человек утратил свое собственное «Я», потерял самотождественность (об этом Бодрийяр пишет в трактате «Символический обмен и смерть»). Кризис человеческой идентичности XXI веке уже связан с конвергирующими технологиями.

В.В. Тарасенко предлагает, но подробно не объясняет новый метафорический термин «человек кликающий» [160]. Д.Е. Прокудин выделяет досуг как основное пространство для социокультурной адаптации человека и анализирует влияние компьютерных игр и изменение социокультурного облика человека [142].

Человек в информационном обществе. В связи с развитием информационных технологий человечество вступило в фазу информационного общества, где одним из основных средств связи является Интернет.

Информационное общество – это постиндустриальное общество, в котором основной производительной силой выступают знания и информация. При этом происходит активная компьютеризация и расширение доступа людей к информационным ресурсам [151]. Отмечается уменьшение занятости в сфере материального производства и ее увеличение в сфере информационных технологий [114]. Новые информационные технологии оказали существенное влияние на человеческое общение. Во-первых, соотношение между живым и виртуальным общением сильно сместилось в сторону последнего. Во-вторых, само виртуальное общение претерпело существенные изменения [132].

Многие сетевые ресурсы являются интерактивными, основанными на двусторонней связи между пользователем и центральным узлом [69]. Это наложило отпечаток на современные СМИ. Популярность традиционных СМИ определяется тиражом, в то время как для электронных добавляется еще число комментариев к статье (тираж заменяется посещаемостью). Не так важно, какие это комментарии – положительные или отрицательные: главное, чтобы их было много. Добиться этого можно путем внесения эмоциональности, а где присутствуют эмоции, сложно добиться объективности и достоверности. Д. Карнеги говорит о том, что любой человек стремится быть значительным [102], поэтому многие человеческие поступки направлены на удовлетворение этой потребности, однако не все могут добиться этого в реальной жизни. Сетевые форумы, чаты, социальные сети предоставляют простые способы «оставить свой след» и, хотя бы частично, удовлетворить эту проблему.

Огромные объемы данных в сети дают возможность злоумышленникам воспользоваться не предназначенной для них информацией. Вследствие этого проблемы информационной безопасности стали касаться практически каждого жителя планеты. Ранее защита информации была уделом царей, высших чиновников, военачальников, поэтому многие старые шифры носят их имена [63]: шифр Цезаря, трафарет Ришелье, малый шифр Наполеона и др. Сегодня же, авторизуясь в аккаунте электронной почты, социальной сети или интернет-магазина, люди неявно используют криптографические протоколы. Новая среда

формирует новые виды мошенничества, например, фишинг и перевоплощение в электронный вид так называемых нигерийских писем [104].

По данным Всемирного банка, [9] уже более 3 млрд. человек являются пользователями Интернета. В некоторых странах этот показатель значительно выше: в США, Германии и Японии он приближается к 80%. По прогнозам, эта доля будет расти, что приведет к исчезновению границ для взаимодействия между людьми разных стран. Предсказав масштабную глобализацию, М. Маклюэн назвал общество будущего «глобальной деревней» [128], хотя У. Эко говорит, что это преувеличение [177].

В работе В.А. и С.В. Михайловых [132] отмечаются анонимность и мозаичность интернет-общения. Перечисленные особенности выражены в ряде сетевых феноменов: социальные сети, Wikipedia, Youtube и др. Объем их ресурсов велик, однако на сегодняшний день значительная часть их направлена на развлекательные цели. Уровень доверия к Wikipedia пока низок, и цитирование ее статей в научных изданиях невелико.

Развитие информационного общества привело к тому, что объем информации, приходящийся на каждого человека, существенно возрос. Обратной стороной медали является то, что большое число альтернатив зачастую усложняет выбор. В особенности это касается тех людей, которые не выработали для себя четкие жизненные ориентиры. Кроме того, в последнее время резко возросла информационная насыщенность. Если раньше люди знали в основном только о событиях, касающихся лично их или их соседей, то современный человек, можно сказать, вынужден быть осведомленным о совершенно чужих для него вещах, которые вряд ли его коснутся, скажем, о катастрофе в Японии, об астероидах, о гибели людей в Африке. Современного человека можно сравнить с древнегреческим Атлантом [115], взваливающим на свои плечи весь мир, и далеко не всем такая информационная ноша посильна. В результате люди могут испытывать волнение, беспокойство и чувство опасности, приводящие к стрессу, беспомощности, чувству ненужности, отсутствию контроля в своей жизни, и ряд других негативных ощущений.

О возможном негативном влиянии технического прогресса. Создание сети Интернет – это переломный момент в истории человечества, обусловленный независимостью от социальных барьеров, высокой скоростью обмена информацией, возможностью анонимного общения, децентрализованностью, отсутствием жесткой цензуры и другими факторами. В то же время Интернет может использоваться для манипуляции людьми. Так, Д.В. Шмаков и И.С. Митасов считают, что складывающееся устройство является «пародией на демократию», поскольку пассивное большинство не может разобраться в сути политического процесса, а активное меньшинство спланируется в закрытые сети и диктует свою политическую волю, что способствует расслоению общества [175]. Возможность манипуляции может увеличиваться благодаря так называемому эффекту «одиночества в толпе». А.Л. Крайнов отражает эту тенденцию, говоря о том, что сети приводят к тотальному объединению людей и ослаблению реальных социальных связей [112]. Люди, которые проводят большую часть своего времени в сети, находятся в реальной изоляции друг от друга, выпадая из социума.

Английский филолог Н. Холланд считает, что виртуальное общение приводит к излишней болтливости, сексуальной озабоченности и чрезмерной открытости [18]. В работе Ф. Фуртай рассмотрены компьютерные видеоигры, их соотношение с традиционными формами игр и влияние на человека и его сознание [168]. Автор высказывает мысль, что большое количество людей в разных возрастных группах живет в виртуальном мире. Его основой является симуляция, созданная машиной, работающей по заложенным в нее алгоритмам из реального мира.

Важной характеристикой виртуального мира является вытеснение реальности и превращение ее в блеклый, неинтересный мир. С.Г. Кара-Мурза отмечает, что человек начинает верить фактам только после того, как увидит их в СМИ, а своих собственных ощущений оказывается недостаточно [101]. Интернет усиливает этот эффект. Д.В. Винник рассматривает социальные сети как средство манипуляции и организации [74]. Приводятся методы управления людьми в Германии, США, Австралии, Великобритании и других странах через

виртуальные сети. Дж. Кац приводит утверждение Дж. Ассанжа, который сообщил, что опубликованная на сайте Wikileaks информация о коррупции в Тунисе привела к государственному перевороту в этой стране. Этому примеру последовали и в Египте, что послужило причиной свержения президента Мубарака. Таким образом, Интернет в некоторых случаях дает возможность для осуществления политических преобразований [106].

О.Л. Сытых анализирует положительные и отрицательные стороны образования с применением информационных технологий. Среди положительных сторон автор выделяет быстрое нахождение нужной информации из сети, возможность прослушивания лекций лучших профессоров мира и возможность дискуссий с ними. Существенными недостатками автор считает бездумное использование студентами материалов из сети. Сытых называет эту ситуацию «экономией мышления», негативно влияющей на развитие критического мышления [159].

В [112] говорится об отчужденности людей, ведущих активную деятельность в сети. Социальные сообщества могут отодвигать на второй план традиционные формы социализации: семью, школу, университет, реальных друзей [62].

Наблюдается разрушение традиционных структур средств массовой информации и социальных ролей [59]. В Интернете сформирован своеобразный сленг или жаргон, появившийся вследствие необходимости внедрения в русский язык компьютерных терминов, которых нет в русском языке. Возникают особые новые коммуникативные практики: «троллинг» [75], участие в форумах, чатах, зависание в социальных сетях. Почти все современные социальные сети стараются удовлетворить максимум потребностей человека согласно пирамиде Маслоу [74]. В социальных сетях возникают иерархии подобные реальной жизни. Благодаря этому они привлекают все больше людей. Люди, подверженные сетевой зависимости, выпадают из жизни, хуже выполняют свою работу.

Наличие большого числа электронно-коммуникационных устройств позволяет любому человеку вторгнуться в наше пространство посредством

телефона, чата, электронной почты и т.д. При этом люди могут становиться разочарованными, раздраженными, неспособными сконцентрироваться на выполняемой задаче [36]. Возникает коммуникативная практика «запинга» - беспорядочного перехода по ссылкам без конкретной цели [160].

Возникает новое явление, которое Е.М Куликов называет информационным терроризмом [114], выражающееся в том, что происходит неконтролируемое распространение слухов, запущенным кем-то злонамеренно. Автор приводит примеры о мнимой катастрофе на Волгодонской АЭС в 2007 г., мнимое банкротство банковских учреждений России в 2008 г., готовящиеся взрывы в парке Армавира.

О возможных негативных последствиях замещения человеческого труда машинами люди задумывались как минимум с начала XX века, что было связано с индустриализацией – одним из важных этапов, предваривших текущее состояние технологий. Появление буржуазных фабрик и заводов в определенной степени облегчило труд рядовых рабочих за счет использования станков, частично автоматизировавших производственные процессы (например, вместо прялки стал применяться ткацкий станок). В XIX веке в капиталистических странах условия труда были неприемлемыми по мнению многих современных людей: 16-часовой рабочий день, эксплуатация детского труда, низкая заработная плата, плохие условия труда и т.д. Такая ситуация стала одной из причин революции 1848 г. Но, все-таки, хотя условия, в которых трудились рабочие, зачастую и были очень плохими, сложно отрицать тот факт, что станки приняли на себя значительную долю физической нагрузки, которую ранее выполняли люди.

Уже в те времена были дальновидные люди, прогнозировавшие вытеснение людей с рабочих мест машинами. Так, в конце XVIII и начале XIX веков английские «луддиты» выступали против использования машин, полагая, что люди массово останутся безработными. Их протесты даже сопровождались погромами и разрушениями машин и оборудования. Предводителем этого течения был Нед Лудд, который первым сломал чулочный станок, полагая, что станки оставят без работы опытных вязальщиц.

Несмотря на определенную известность, движение луддитов не оказало, так скажем, решающего влияния ни на научно-технический прогресс, ни на философские исследования. Индустриализация привела не к повальной безработице, а к появлению новых профессий, изменению уклада жизни людей, урбанизации и т.д. Опорная идея луддитов о том, что индустриализация приведет к массовой безработице оказалась несостоятельной, по крайней мере, в своем исходном виде.

Однако «третья волна» по Э. Тоффлеру [162], подразумевающая переход к постиндустриальному обществу, вновь актуализировала идеи луддитов и породила так называемый «неолуддизм» [92], принципиально отличающийся от «луддизма» тем, что, во-первых, не он имеет одного явного лидера-идеолога и, во-вторых, затрагивает проблему шире, не останавливаясь только на безработице. К «неолуддитам» можно отнести активистов движения «Green peace»; технофобов; политиков-карьеристов, спекулирующих человеческими страхами перед антиутопическим техногенным будущим; обычных людей, стремящихся оградить детей от злоупотребления компьютером и сетью Интернет. Опорной идеей «неолуддизма» являются опасения (возможно, популистские и не всегда искренние), что, как в фантастических рассказах, в будущем машины захватят власть над людьми и миром в целом.

Об особенностях коммуникаций посредством сети Интернет. Д.В. Богданов анализирует цели, преследуемые личностью, вступающей в интернет-сообщества, отмечая широту и многообразие последних. Богданов связывает цели пользователей с выбираемыми ими «никами» – именами (от англ. nickname, кличка), которые, в свою очередь, позволяют предсказать их дальнейшее поведение [68]. В сети организуются не люди, а их презентации, тип и стиль которых зависит от целей пребывания людей в сети [68]. Обычно, если у человека серьезные намерения, то он использует инициалы, фамилию, данные о себе. Серьезные ники могут свидетельствовать о желании продолжить общение с виртуальными друзьями в реальном мире. Оригинальные псевдонимы говорят о том, как человек видит себя. Этим он привлекает людей, которые разделяют его

стиль и интересы. Несерьезные псевдонимы, как правило, свидетельствуют о негативном использовании аккаунта с целью навредить, реализовать корыстные мотивы и пр.

Рассмотрим наиболее важные формы организации людей в сети. Блоги называют «народной журналистикой» [87], хотя это не совсем так, поскольку в некоторых государствах, например, в Китае, существует жесткая цензура этого вида ресурсов [24]. С другой стороны отмечается большое влияние блогов на реальную жизнь, например, с их помощью можно инициировать какое-либо событие. Глобальное объединение людей приводит к тому, что возникают попытки прогнозирования поведения людей в таком мире посредством моделирования [16].

Интересной формой деятельности людей в сети являются мобильные блоги [11]. Такой вид деятельности обусловлен появлением мобильных телефонов с камерой, что позволяет выкладывать изображения и ролики непосредственно после съемки. Люди показывают, как они едят, идут на работу, отдыхают. Такой вид деятельности характерен и для профессиональных журналистов. Хотя возникает резонный вопрос – что это, эксгибиционизм или журнализм [11].

А.Л. Крайнов [112] утверждает, что Интернет «конструирует новую реальность и формирует нового человека». Молодое поколение избегает живого общения и предпочитает общаться при помощи экрана и клавиатуры. Формируются интернет-субкультуры, такие как сетевые геймеры, блоггеры, хакеры, крякеры и пр. В связи с особенностью мировой сети давать людям все, что им нужно, здесь представлены все субкультуры, реально существующие в мире. В сети люди виртуально живут, создают сообщества и даже женятся. Эта имитация часто вытесняет определенные потребности из реальной жизни.

Активно исследуются визуальные формы общения. С.С. Аванесов проводит различие между такими понятиями, как «образ» и «изображение», говоря, что изображение, часто используемое в современном процессе коммуникаций, может передавать реальность только фрагментировано, не создавая законченный

образ [56]. И.А. Мальковская рассматривает вопрос идентичности человека, оказавшегося в информационном обществе. Она фиксирует факт превалирования визуальных коммуникаций в ущерб словесности, что создает асоциальное измерение социума, в котором живет современный человек. Асоциальное измерение подменяет такие традиционные социальные институты, как семья, система образования и т.д. [129]. Американский социолог Дж. Масионис писал, что «полвека назад в США телевидение переписало правила социализации заново...». Можно предположить, что Интернет и современные информационные технологии также кардинальным образом изменят социализацию современного человека [131].

Особенностью общения в Интернете, по мнению Е.Ю. Чилингира, является активная позиция любого пользователя: размываются рамки между тем, кто выкладывает информацию на сайт, и теми, кто ее читает и комментирует. Кроме того, текст на веб-странице нередко не имеет классического начала и конца [174].

А.В. Курьянович считает, что в XX веке произошли изменения в эпистолярных жанрах, выражающиеся, в частности, в сокращении объемов частной переписки. Это связано с тем, что появилась возможность общения по телефону, и с передачей SMS-сообщений. Сократилась переписка с поздравлениями, а открытки, которые заполняли самостоятельно, заменили виртуальные послания с уже готовыми надписями [116]. Сейчас наиболее востребованным эпистолярным жанром является деловое письмо, используемое в учреждениях, фирмах и т.д. Е.Ю. Чилингира отмечает появление нового вида литературного произведения – гиперлитературы [174]. Для данного вида характерно отсутствие линейно развивающегося сюжета и множество ссылок.

Н.Н. Казнова рассматривает сетевое общение как новый способ коммуникации и становления личности [97]. Интернет превратился в основной источник общения многих современных людей, у которых даже начинают вырабатываться привычки, связанные с этим новым пространством. Некоторые авторы выделяют блоги как чрезвычайно востребованный способ сетевых коммуникаций [133, 108]. С.С. Николаичева пишет, если раньше в XIX веке люди

вели свой дневник исключительно для себя, то сетевые дневники выходят за границы жанра, становясь публичными [135].

Большое число исследований посвящено влиянию информационных технологий на социальную сферу. «Правила социализации будут переписаны, а в отдельных странах этот процесс уже запущен» [82]. Компьютерные и сетевые технологии сделали многое значительно более доступным, чем ранее. Если раньше знания «приходилось отвоевывать» у их носителей, то сейчас они становятся понятными без посредничества учителей и родителей. Возникает киберзависимость – зависимость от высокотехнологичных устройств. Выделяется несколько видов зависимости: информационный голод, сетевые игры, покупки через Интернет, навязчивая потребность в общении, сайты эротического содержания [82]. Существенным изменениям подвергся и семейный образ жизни. Для пользователей социальных сетей зачастую мнение их виртуальных друзей и новоявленных «гуру» становится более авторитетным, чем мнение родителей, учителей, реальных друзей [95].

В. А. Михайлов и С.В. Михайлов [132] отмечают следующие свойства сетевых коммуникаций: виртуальность, интерактивность, анонимность, гипертекстуальность, глобальность, креативность, мозаичность. Все это сказывается на образе мышления людей.

П. Изомурсу [22] анализируют метафоры, которые описывают деятельность людей в сети Интернет. Первая группа метафор относится к способам работы с сетью. Здесь выделяются три метафоры: скольжение по поверхности, плавание с трубкой и маской, а также ныряние с аквалангом. Отмечается, что с использованием мобильных устройств, как правило, доступно только плавание по поверхности. Две следующие метафоры характеризуют путь, по которому пользователи движутся в сети: магистральный или разветвленный. Автор отмечает, что магистральный путь (без отворотов) характерен для мобильных устройств, а разветвленный – для ноутбуков и стационарных компьютеров.

Далее автор этой статьи характеризует сетевые ресурсы как костер, водопад или пещера. Сайты, предназначенные для того, чтобы люди собирались вместе,

он называет костром. Водопад – это сайты, где люди делятся информацией. Пещера – это сайты, позволяющие человеку уединиться. Некоторые сайты сравниваются с огороженным садом, для доступа к которым нужно иметь соответствующие привилегии или оплатить членский взнос.

П. Изомурсу [22] рассматривает «магию» терминов, когда непривычные для человеческого уха технологии (WLAN, RSS, 3G) непостижимым образом обеспечивают работу сети. По аналогии с известной «Пирамидой Маслоу» предлагается Интернет-пирамида, подчеркивающая, что некоторые потребности могут быть удовлетворены только после удовлетворения некоторых других. Иерархия следующая: доступ к сети, регулярные задачи (проверка почты, просмотр новостей), конкретные задачи (оплата услуг, покупки), исследование новых возможностей. Метафоры могут помочь в лучшем понимании возможностей интернета и в философском осмыслении его значения.

О социальной организации в сети Интернет. Л.М. Туранова и А.А. Стюгин рассматривают специфику интернет-сообществ на примере мотивационной теории Маслоу. В частности, анализируются способы реализации потребностей в виртуальном пространстве. Например, такая потребность как безопасность обеспечивается в виртуальном пространстве за счет приватности и технических устройств. Еще одна потребность, которую можно удовлетворить с помощью Интернета – это потребность в признании, дружбе и любви; она реализуется за счет самопрезентаций, проявления своей компетентности, свободного выбора деятельности, приобретения новых друзей, возможности выразить свое отношение и эмоции, получить более высокий статус в группе [164].

Следующая группа исследований связана с социальными сетями. Н.В. Семенов классифицирует социальные сети по типу, доступности и территориальному признаку [147]. С.Е. Жуликов и О.В. Жуликова считают, что информация из Интернета может быть недостоверной, хотя ряд пользователей социальных сетей предпочитают мнение других пользователей, а не близких (реальных) людей. Е.М. Куликов также пишет о том, что информация, хранящаяся в Интернете, может быть «некачественной» [114]. О.В. Асеева

считает, что старшее поколение пользователей Интернета относится к полученной информации из сети более критично и приводит данные, что молодежь воспринимает информацию, полученную из Интернета, как достоверную, благодаря чему формируется их жизненная позиция и установки [62].

Многие авторы отмечают образовательную функцию сети Интернет. В сети существует большое число образовательных ресурсов и сообществ педагогов и учителей [164]. В [148] говорится о том, что Интернет активно применяется в образовании. Существуют виртуальные доски для дистанционных обсуждений [29].

Ведутся споры о том, хорошо это или плохо играть в компьютерные игры [107]. Существует мнение, что компьютерные игры повышают агрессивность человека, склонность к насилию и асоциальному поведению. Некоторые авторы говорят об улучшении координации движений, повышении самооценки, психологическую реабилитацию [141]. Существует мнение, что запретные лейблы на играх повышают их привлекательность у подростков. Большое время, проводимое за компьютером, ухудшает семейную, социальную и трудовую жизнь человека. Страдают и физические показатели. Игромены обладают низкой самооценкой и поэтому уходят в виртуальный мир.

Объединение людей сетью привело к появлению нового вида деятельности, называемого фрилансом [2]. Такая деятельность может быть абсолютно разной: редактирование, программирование, перевод, управление проектами и пр. [38].

Дж. Сегура [45] высказывает мнение, что понятие науки в современном мире видоизменяется, и мы переходим к понятию электронной науки, активно использующей компьютеры для создания новых знаний, например, уже некоторые математические доказательства проводятся с использованием компьютера, хотя раньше они представляли собой логическую цепочку рассуждений.

Вытеснение человека техникой. Существует мнение ряда современных философов о том, что техника все больше вытесняет человека, становясь его могильщиком [67]. Еще в 1991 говорилось, что появился новый человек –

HomoCyborg [15]. Киборгизация человека обязана сложным социально-технологическим отношениям. О.Е. Столярова предлагает полностью пересмотреть традиционные концепции человека и технологий [158], а Ю. Хабермас считает, что технологии меняют внутренний мир и природу человека, заставляя философов думать о новой антропологии человека [169].

О слиянии человека с техникой пишет С.В. Рязанова [146]. Изначально созданные человеком технические устройства должны были исполнять роли слуг, выполняющих физическую работу. Сегодня же технические устройства могут превосходят человека даже в интеллектуальном отношении, вытесняя человека. В 1982 году «Человеком Года» по версии известного журнала Time был выбран персональный компьютер (неодушевленный предмет) [54]. Д.А. Гугуева и А.П. Лепин добавляют, что компьютер превратился в универсальное и незаменимое устройство, благодаря которому можно заниматься профессиональной деятельностью, обучением, общением и развлечениями [82].

На рубеже XX-XXI веков появляются технические устройства, которые копируют человека и усовершенствуют его. М.В. Ковальчук отмечает, что подъемный кран – это имитация человеческой руки, оптические устройства имитируют и существенно улучшают зрение человека, и, наконец, акустические приспособления совершенствуют слух. С появлением в 1944 году компьютера возникает желание воссоздать человеческий мозг. М.В. Ковальчук констатирует, что современная наука имеет все возможности работы с базовыми принципами живой природы, и именно сейчас происходит новый этап развития воспроизведения систем живой природы на основе нано биотехнологий и уход от воссоздания технического копирования человека [110].

Современная наука сама создает новое устройство мира. В.И. Аршинов и Я.И. Свирский предполагают, что XXI веке станет возможным активное вмешательство в область природы для манипуляции ее явлениями [61].

Сторонники трансгуманизма считают, что человека можно сделать совершенней, модернизируя его имплантатами, достижениями генетики и т.д. Это породит «постчеловека», который будет представлять собой уже новый вид

человека и будет обладать технологически усовершенствованными интеллектуальными и физическими способностями. Первыми шагами можно считать салоны красоты, тренажерные залы и, конечно, имплантацию и пластические операции. Создание искусственного интеллекта также лежит в этом русле [124, 37, 53]. Поддерживает идею В.А. Луков, утверждая, что на современном человеке процесс эволюции не заканчивается [127].

Противники подобных тенденций считают, что усовершенствования человека не всегда прогнозируемо и подвергает угрозе целостность человеческого бытия. Совершенствуя человека технически, мы забываем о чувствах и о том, можно ли сделать совершенней и их. Например, М.И. Головкова считает, что человек находится на грани самоуничтожения [77]. О кризисе современного человека писал известный социолог Э. Тоффлер, назвав его «футурошоком», который возник благодаря разрыву с прошлым. В частности, если раньше люди стремились к стабильности, то теперь этого не требуется. Подобное общество Э. Тоффлер назвал «обществом одноразовых стаканов» [163]. Соглашается с этой идеей и З. Бауман, говоря, что одноразовыми становятся не только посуда, но и партнеры, и работа [65].

Многие авторы отмечают влияние информационных технологий на работу человеческого мозга и человеческого сознания [8, 37, 133]. М.А. Истомин и Р.В. Хрусталева утверждают, что появляются люди, полностью или частично лишенные эмоционального мира [96], а Интернет становится замещающим реальность пространством.

О тенденциях смешивания живой и неживой природы в культуре говорит Е.В. Середкина, рассматривая пути «технотизации» живого в западной и японской культурах. В частности, европейская культура пытается расширить «телесность» человека, а японская, наоборот, - наделить «интеллектом» неживые системы [149].

В.Г. Горбачев рассматривает развитие философской антропологии с теми социальными преобразованиями, которые произошли в России за последние 25 лет [78]. Автор сообщает о том, что проводимые в России реформы 90-х годов и

современные реформы привели к тому, что человек остался «наедине с самим собой». Практика вовлеченности и причастности к общему делу разрушилась. В.А. Кутырев отметил «технитизацию» общественного бытия, что выражается в вытеснении и замещении естественного в человеке на механическое [117]. Происходит замена человека техническими устройствами, вытесняя такие качества, как любовь, ответственность, надежда [118, 119]. Изменяется идентичность человека [170], способ бытия человека в мире, сознание и природа человека [171].

Анализ феномена доверия в сети Интернет. Во многих работах поднимается проблема доверия в сети Интернет. Так, авторы С. Чешир и др. [7] изучают два вида доверия: к сети в целом и к сайтам, которые человек часто посещает. Обсуждается влияние доверия людей на их поведение в сети, и предлагаются политики, следуя которым пользователи могут определить потенциально опасные ресурсы. М. Турилли и др. [49] изучают необходимые для возникновения доверия в сети условия. Отмечается, что понятие доверия в целом не отличается онлайн и офлайн, однако различия наблюдаются в том, где возникает это доверие. Необычная проблема идентичности возникает, когда человек умирает, оставляя страницу в социальной сети [48].

Масса проблем, возникающих в связи с неконтролируемым ростом числа электронных коммуникаций, поднимает и описывает Д. ван Рой [52]. Утверждается, что в будущем реальная и виртуальная жизни будут интегрированы друг с другом. Развитие технологий и невидимый сбор информации приведет к тому, что может возникнуть неконтролируемый доступ к частной информации. Это может существенным образом подорвать уровень доверия, а согласно некоторым исследованиям, общий уровень доверия напрямую влияет на уровень благосостояния страны.

Развитие технологий приводит не только к ускорению вычислений и процессов, но и к тому, что киберпреступность становится мощной и организованной. Возникает своеобразная гонка вооружений между специалистами по защите информации и этими преступниками. Преступники

могут присваивать себе чужую идентичности и пользоваться ей в корыстных целях.

А. Кавукян [6] исследует приватность в облачных технологиях. Эта проблема остро стоит из-за огромных объемов данных, разделяемых людьми. Большой объем информации напрямую связан с конкретными людьми, причем значительная часть из них может быть расположена на иностранных серверах. Пока большую часть работы люди выполняют либо на локальных компьютерах, либо с использованием информации из сети, однако наблюдается рост работы, которую люди выполняют, пользуясь облачными технологиями. Все это оставляет след в Интернете, причем этот след плохо охраняется, а типичный пользователь сети оставляет свои данные на сотнях сайтов.

Тренд превознесения значимости технологий. На протяжении долгого времени технологии и связанные с ними инструменты рассматривались и часто рассматриваются до сих пор исключительно лишь как помощники человека в его труде, будь то физическом или интеллектуальном. Пользуясь этими благами цивилизации, человек всегда оставлял себе выбор, передавать ли неодушевленному ассистенту свою работу или нет. Человек мог считать себя полновластным «правителем» автомобилей, станков, электронно-вычислительных машин, космических ракет и другой техники. Однако постепенно люди стали передоверять машинам больше и больше своих функций, уже ставя себя в сильнейшую зависимость от технологий, которые изначально не могли существовать без человека в принципе. Сейчас же, благодаря такой «ползучей революции» уже люди в целом в ряде случаев не смогут осуществлять свою деятельность без машин, а местами даже не смогут выжить.

Развитие конвергирующих (НБИКС-) технологий, а именно так называют спектр переплетающихся передовых исследований и разработок, осуществляется людьми, зачастую не подозревающими о потенциальных опасностях и проблемах, скрытых за горизонтом понимания обычного человека. Вероятно, значительную долю правды несет в себе яркий эпизод известного фильма «Терминатор 2», где ученый разработчик интеллектуальных машин лишь воочию столкнувшись с

терминатором в полной мере осознал ту далекую вначале цель, над достижением которой он с энтузиазмом работал. В последние годы стали подниматься вопросы уже не о том, как улучшить жизнь общества с помощью технологий, а как обществу адаптироваться к технологическим изменениям [25]. Это, безусловно, принципиально новый поворот событий.

Говоря о влиянии всевозможных технологий на человека и общество, многие авторы сходятся во мнении, что это влияние на данный момент недооценено, что приводит к недостатку внимания исследователей к этой, несомненно, важной проблеме [109, 79]. Одной из причин такой ситуации называется разительный контраст между окружающей людей действительностью с разбитыми дорогами и кажущимися фантастическими образами, о которых говорят средства массовой информации. В связи с этим люди как бы не верят, что это не просто недалекое будущее, а уже реальность (правда доступная далеко не всем). Ситуация усугубляется тем, что технологии настолько продвинулись, что иногда документальные новостные сюжеты по уровню «нереалистичности» лишь немного уступают фантастическим фильмам.

В описанной ситуации люди могут оказаться в ловушке, сначала вдохновенно продвигая новые технологии, но впоследствии столкнувшись с непредвиденными негативными последствиями.

Компьютер в роли паспорта и средства доступа в мир. В нашей обычной жизни паспорт выполняет роль многофункционального пропуска, который наделяет человека набором прав и обеспечивает ему доступ к ряду возможностей. Например, только при предъявлении паспорта можно купить билет на поезд или самолет, устроиться на работу, проголосовать и т.д. Строго говоря, человека никто не обязывает получать паспорт, но общество устроено так, что без паспорта он лишается настолько значимых возможностей, что фактически становится вне социума. Ощущая эту угрозу, человек обращается в соответствующие службы для получения паспорта. Таким образом, существующая система фактически вынуждает людей иметь паспорт, даже тех, кто этого не хочет.

Если проанализировать жизнь людей в последние годы, то можно заметить, что компьютеры, подключенные к сети Интернет, а последнее время – смартфоны и планшеты, стали все больше напоминать паспорт по своим функциям. Бумажные документы все более утрачивают свое значение [94]. Так, номер мобильного телефона бывает необходимо указывать при регистрации не только на электронных ресурсах, но и в банках, страховых компаниях, сервисах госуслуг и пр. Данная тенденция только усиливается, и можно прогнозировать, что в ближайшем будущем на смартфоны будут завязаны многие значимые процессы. Это будет означать, что люди, не обладающие смартфонами, будут если не вне социума, то уж точно сильно осложнят себе жизнь в сравнении с остальными. Уже сегодня, например, для осуществления электронного платежа необходим мобильный телефон, на который придет одноразовый пароль; людям же, не обладающим мобильным телефоном, придется идти в банк и тратить свое время на дорогу до него, ожидание в очереди и пр. Отсюда делаем вывод о том, что существующая система, где информационные технологии играют важную роль, будет вынуждать людей пользоваться смартфонами, возможно, против их воли.

Однако, несмотря на сходство некоторых функций паспорта и смартфона, последний является еще и инструментом доступа в цифровой мир, представляя собой своеобразное окно. Сравнивая роль компьютеров в их первоначальном виде и роль, которую играют смартфоны и компьютеры сейчас, можно увидеть принципиальное отличие. Первые компьютеры представляли собой некую цельную и тупиковую сущность, к которой человек обращался за помощью, вводя данные и получая ответ. При этом обработку входных данных и вычисление результата компьютер производил самостоятельно, как бы внутри себя. В настоящее же время компьютер выполняет лишь относительно немного задач по обработке данных. Главная его функция – это средство доступа во внешнюю сеть, структура которой очень сложна и состоит как из отдельных ресурсов, так и крупномасштабных систем (корпоративных сетей, систем банковских платежей, поисковых систем и т.д.).

Трансформация роли компьютеров выразилась и в том, что особо востребованными стали мобильные малоресурсные, или, как их по-другому называют, легковесные (lightweight) устройства, обладающие относительно слабым процессором и малой памятью, но оснащенные всеми инструментами доступа в сеть: микрофоном, камерой, необходимым программным обеспечением. Они занимают мало места, имеют низкий вес и благодаря слабому процессору могут дольше работать без подзарядки аккумулятора.

Умение работать с компьютером как средство выживания в современном мире. Активная, а порой и агрессивная информатизация делает практически недоступной комфортную жизнь тем людям, которые не обладают хотя бы базовыми навыками использования компьютеров. Молодому поколению, особенно тем, кто с самого раннего детства знаком с компьютером, подобные проблемы могут показаться нереальными, но люди, которым пришлось осваивать информационные технологии в зрелом или преклонном возрасте, наверняка осознают эту ситуацию. Общие проблемы перехода к новому укладу жизни в постиндустриальном обществе рассматривает Ф. Фукуяма в книге «Наше постчеловеческое будущее» [166].

Нередким явлением становятся неуклюжие действия пенсионеров перед банковским терминалом, когда они пытаются решить свои текущие финансовые задачи, а дежурный работник банка пытается им что-то объяснить, с трудом сохраняя хладнокровие. В ряде случаев (хотя и, конечно, не всегда), банки и другие организации уже не обслуживают клиентов традиционным способом, заставляя их в обязательном порядке пользоваться электронным медиумом. Например, снятие крупной суммы денег может оказаться комичной ситуацией, когда клиента в обязательном порядке направляют к терминалу, и он в несколько приемов снимает требуемую сумму, а остальные клиенты выстраиваются за ним в очередь.

Но, если даже некоторые жизнеобеспечивающие операции теперь требуют владения навыками, то что говорить о профессиональной деятельности, где компьютеры уже стали привычными обитателями рабочих кабинетов практически

у всех сотрудников за малым исключением? Сегодня при устройстве на работу зачастую необходимым требованием является владение как минимум стандартными офисными приложениями. Таким образом, людям, чтобы не остаться без средств к существованию в обязательном порядке приходится осваивать компьютерные науки, либо полностью переучиваться, а те, кто не может этого сделать скатываются на периферию общества.

При текущем состоянии дел, обществу потребовалось несколько десятков лет адаптации к новым условиям [166], однако, руководствуясь известным законом Мура [70], да и просто личными наблюдениями, можно сделать вывод о том, что подобные сломы будут лишь учащаться, принуждая людей все быстрее адаптироваться к новым реалиям. И здесь становится вполне вероятным, что далеко не все смогут сделать это в приемлемые сроки и станут фактически не нужны обществу.

Об изменении востребованности человека и машины. Возвращаясь к рассмотренному выше примеру о движении «луддитов», отметим, что оно затихло во многом из-за того, что многие люди, которых «луддиты» считали потенциально безработными, постепенно переключались с физического труда на интеллектуальный. При этом, действительно, исчезли или стали немногочисленными некоторые профессии, связанные с ручным физическим трудом, но зато появились новые, связанные с умственной деятельностью. Прежде всего выделяется армия «айтишников», куда входят программисты, системные администраторы, специалисты по защите информации, контент-менеджеры, web-дизайнеры и многие другие. Этих профессий в принципе не было в индустриальную эру, но в постиндустриальном обществе таких специалистов чрезвычайно много. Да, станки на фабриках и заводах заняли места людей, но при этом оставалась свободная ниша – интеллектуальные профессии, куда и ушла рабочая сила.

Однако, говоря о «неолуддитах», на наш взгляд, у них значительно больше оснований для опасений. Во-первых, ниша интеллектуального труда уже занята, а открытых ниш пока не видно, поэтому, если машины вытеснят людей и оттуда, то

не известно, куда уйдут люди. Причем предпосылки того, что в скором времени машины возьмут на себя значительную часть интеллектуальной нагрузки, уже видны. Различные вычисления уже давно стали прерогативой машин. В последние годы появились GPS-навигаторы, поисковики, модули памяти, которые берут на себя как обработку и поиск данных, так и ее хранение.

Но, что еще более впечатляет, так это то, что даже высокоинтеллектуальная работа передается машинам. Для того, чтобы подчеркнуть текущий реальный уровень «интеллекта» машины Н. Бостром приводит в качестве примеров интеллектуальные игры и сравнивает возможности компьютера и человека по игре в них [4]. Так, по данным Бострома, компьютер играет лучше человека в шашки, нарды, шахматы и «Эрудит» (это игра, основанная на составлении слов), а возможности компьютера в таких играх как бридж, покер, японская игра го и решение кроссвордов на сегодняшний день сравнимы с возможностями человека.

Компьютеры начинают брать на себя и интеллектуальную работу в критических областях, сопряженных с риском для жизни и здоровья. Например, автопилоты уже имеют возможности по управлению и приземлению. Причем делают они это и в условиях нулевой видимости, когда человеку решить эту задачу практически невозможно [25].

Как уже выше отмечалось, возросшая значимость ЭВМ привела к тому, что в 1982 году, по мнению известного журнала Time, явлением года был назван персональный компьютер. Другими словами, на этот раз компьютер оказался важнее человека.

Таким образом, если компьютер превосходит человека даже в высокоинтеллектуальной деятельности, то что же тогда остается человеку? С.В. Рязанова утверждает, что с позиции работодателя, машина – это идеальный объект для эксплуатации [146]. Машина не болеет и не требует времени на отдых.

Говоря о возможной безработице, грозящей человечеству в связи с замещением людского труда на машинный, Н. Бостром приводит пример из истории. В начале XX века, когда лошади имели большое значение при перевозке людей и грузов, в США их насчитывалось порядка 26 млн., однако к середине

века с появлением технических транспортных средств лошади утратили свою былую значимость и стали истребляться. Большое число этих животных были отправлены на мясокомбинаты, что привело к сокращению их численности до двух миллионов [4].

Новые разработки могут влиять и на социальное устройство общества. «Арабская весна» 2011 года показала, что революцию можно устраивать через Facebook, Twitter, Linked-In и другие сервисы [25]. Данными сервисами пользуются значительная часть населения практически любой страны, поэтому они могут стать эффективным инструментом «вытаскивания» людей на митинги и «флэш-мобы». Новые примеры, связанные с Грузией, Киргизией и Украиной, показывают, что в ближайшем будущем нас может ожидать расцвет революционного движения [80].

На сегодняшний день, уже невозможно сказать, что мы не зависим от технологий. Только в традиционных обществах, еще живут люди, которые могут обходиться без них. Это страны, в которых люди имеют ограниченный доступ к безопасной питьевой воде, где существуют проблемы с электричеством, но уже и они под воздействием глобализации и урбанизации тесно связаны с глобальным обществом через сотовые телефоны и программные средства (Facebook и другие средства соединения). Распространение технологий и подключение к сети все новых уголков мира будет сопровождаться всплесками революционных движений. Это будет происходить внезапно и чаще, чем когда-либо раньше. Люди, получившие неограниченный доступ в сеть и новые технические устройства сформируют новый тип социокультурной идентичности, который Г. Рейнгольд назвал «умными толпами». «Люди, составляющие умные толпы, сотрудничают невиданным прежде образом благодаря имеющимся у них устройствам, которые обеспечивают связь и вычисления, соединяя осязаемые предметы и места нашего обитания с Интернетом, портативные средства связи превращаются в нателные дистанционно управляемые устройства физического мира» [143]. Различные группы людей получив доступ к новым технологиям, виртуальному пространству, постараются не упустить своего. «Примером таких

«умных толп» могут послужить группы людей ситуативно саморганизованные с помощью мобильных электронных технологий для решения тех или иных конкретных задач, в том числе для достижений определенных политических целей» [91].

В будущем все страны, включая страны первого мира, которые уже давно используют новые технологии и Интернет, могут столкнуться с разными формами протеста. Телекоммуникации будут служить инструментом для вовлечения международного сообщества. Известные миру ресурсы, которые уже сегодня используются для этих целей, – YouTube, Facebook, Twitter – станут еще действеннее. Лучшие разработчики создадут новые способы воздействия сообщений в сетях, видеороликов и изображений. В мировом масштабе будут вспыхивать протестные движения, и весь мир будет следить за событиями, возможно, поддерживая их. В демократических странах будут возможны протесты, вызванные социальной несправедливостью и экономическим неравенством, потому как развитие новых технологий может еще более обострить их [176].

Социальное неравенство в новом формате. Председатель директоров компании Google Э. Шмидт говорит, что развитие информационных технологий не приведет к сокращению социального неравенства [176]. Другой автор (один из создателей виртуальной реальности Дж. Ланир) предполагает, что разница в доходах между бедным населением и богатыми еще более увеличится. Современная медицина занимается такими фундаментальными вопросами, как продление человеческой жизни, и возросшая разница между богатыми и бедными, скорее всего, приведет к огромной разнице в средней продолжительности человеческой жизни [120]. «Внедрение радикальных форм биологического совершенствования, если оно будет официально разрешено, неизбежно породит большое количество социальных проблем, так как совершенствование при помощи биотехнологий даст существенное преимущество одним социальным группам над другими» [66].

В работе В.А. Ковалева говорится о том, что представители современных элит «не будут испытывать моральные страдания из-за того, что продлили себе жизнь (молодость) за счет жизни и здоровья других людей» [109]. В связи с этим есть реальная опасность возникновения социально-политических и этических проблемы. Может произойти раскол между улучшенными (модифицированными) элитами и обычным человеком из-за непреодолимого неравенства. В.Г. Горохов также пишет об опасности нового социального расслоения на тех, кто будет иметь возможность оплатить продление жизни, скажем, до 250 лет и тех, кто этого позволить себе не сможет [79]. Кроме того, Горохов упоминает о другой проблеме: если будет возможно продление жизни до 250 лет, то возникнут сложности психологического плана у двухсотпятидесятилетних людей при общении с более молодым социальным окружением.

Рассмотренные тенденции заставляют задуматься о социокультурных изменениях в обществе и новом месте человека в мире. Нужен ли будет человек обществу в том виде, в каком мы его себе представляем? В производстве, возможно, машины с успехом заменяют людей, но есть некоторые сферы, где машина пока не подобралась к человеческим характеристикам. Вероятно, в техногенном мире особенно ценными становятся человеческие отношения, забота и внимание. Конечно, специальные программы могут делать многое, но оказать реальную моральную поддержку пока что может только человек.

1.2. ОБМЕН ВИЗУАЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИЕЙ И КОРОТКИМИ СООБЩЕНИЯМИ КАК НОВЫЙ ВИД КОММУНИКАЦИЙ В ПОСТИНДУСТРИАЛЬНОМ ОБЩЕСТВЕ

В последние годы повсеместно можно услышать мнение, что люди перестали читать книги, детей не оторвать от телевизора или компьютера, сотрудники в течение рабочего дня развлекаются в социальных сетях вместо работы и т.д. Данные явления во многом объясняются развитием компьютерных и сетевых технологий, которые разительным образом влияют на стиль жизни людей и на

средства общения. Мы анализируем, как видоизменяются письменные жанры под влиянием этих технологий.

Дневниковые записи в современном мире. Традиционные дневники содержали записи не только о событиях, но и о духовном состоянии автора, старавшегося дать явлениям объективную и творческую оценку, а «ложь и лицемерие в нем были неуместны» [135]. Автор был откровенен, поскольку дневник не предполагал его чтение другими людьми; некоторые авторы даже прятали свои дневники от посторонних лиц. Следовательно, *опубликованный* дневник писателя в определенной мере «нарушает границы жанра» [135], хотя, на наш взгляд, факт опубликования дневника (даже самим автором) не влияет на жанр, если в момент создания этого дневника автор не предполагал публикации.

В сетевом пространстве видоизменением или ответвлением жанра дневника можно считать блоги, живые журналы и гостевые книги. Их основным отличием от традиционного дневника является как раз публичность, подразумеваемая уже в момент создания записей. Более того, записи могут составляться с намерением максимально заинтересовать читателя, что, без сомнения, делает дневник не таким откровенным и интимным, как традиционный. Возможность добавлять записи несколькими лицами и оставлять комментарии к записям означает, что авторов у таких ресурсов может быть несколько. Свойство публичности блогов вообще позволяет их использовать в качестве средств массовой информации, в том числе и влиятельных [24]. Хотя, стоит заметить, что некоторые живые журналы обнажают такие подробности, что Н. Доринг и А. Гундольф подняли вопрос о том, чем же они являются на самом деле: «журнализмом» или «экспозиционизмом» [11].

Блоги публичны, но для публикации не требуется ни редакция, ни рецензия, что может негативно сказываться на их качестве, давая возможность любителям или некомпетентным авторам публично высказывать свою точку зрения. Большая масса материала (качественного вперемешку с некачественным) затрудняет выбор читателя и приводит к тому, что второсортный контент может приниматься за откровение.

Переписка и Интернет. Сетевым аналогом традиционной переписки являются электронные письма. Переписка, в ее классическом виде, не могла быть реализована в режиме реального времени в силу того, что пересылка письма занимала длительное время. Даже с появлением регулярного транспортного сообщения между населенными пунктами время ожидания почтового отправления может измеряться неделями. Телеграммы, которые можно считать особым видом письма, пересылаются быстрее, но для регулярного использования они слишком дороги. Электронные письма дешевы и быстры, что придает электронной переписке новые особенности.

В первую очередь отметим краткость электронных писем, каждое из которых несет в себе конкретную информацию и редко охватывает широкий спектр событий. Электронные письма часто отличаются меньшей продуманностью, чем бумажные, поскольку при создании бумажных писем автор понимает, что ответ он получит нескоро, а у собеседника не будет возможности что-то быстро уточнить. Вскоре после отправки письма в конверте у автора редко возникает желание дописать что-то забытое, в то время как после отправки электронного письма люди часто отправляют повторное с забытым вложением или фразой.

В отличие от почтовых адресов адреса электронной почты могут нести в себе какую-либо информацию об авторе: его имя, профессиональные интересы (хотя эта связь может быть и неявной), когда в адресе электронной почты фигурируют, например, имена вымышленных персонажей или нераспространенные аббревиатуры [157]. В то же время эти адреса часто не несут информации о физическом местонахождении адресата, так как оно может быть никак не связано с местонахождением почтового сервера. Можно лишь с некоторой долей вероятности установить город или страну, поскольку серверами, например, mail.ru или yandex.ru, скорее всего, пользуются россияне, а сервером ngs.ru – новосибирцы.

Написанные от руки письма могут передавать дополнительную информацию, как-то: запах духов, которыми пользуется женщина; почерк, передающий

характер человека; качество бумаги, придающее свой колорит и т. д. Электронная переписка не имеет этого обаяния и несет большую степень анонимности.

Электронные сообщения парадоксальным образом сочетают в себе два, на первый взгляд, несовместимых свойства: общение в реальном времени и асинхронность. Дело в том, что если рассмотреть (телефонный) разговор – традиционный вид общения в реальном времени, или даже более современные приложения для онлайн разговоров (как Skype), то окажется, что они обладают свойством синхронности – необходимости ведения этого разговора обеими сторонами в течение всего сеанса разговора. Электронные сообщения, с одной стороны, во многом обладают свойством общения в реальном времени, а с другой – не требуют синхронного взаимодействия общающихся сторон.

Тенденции в современной прозе. Ж.-К. Карьер и У. Эко сравнивают книгу с простыми, но незаменимыми предметами, как колесо, ложка и ножницы, подчеркивая, что лучше книги ничего придумать невозможно и что она будет существовать всегда [103]. Однако сейчас нельзя утверждать, что книга будет существовать всегда и в неизменном виде. Рассмотрим некоторые тенденции.

В эпоху Интернета уменьшается средний размер письменных произведений. Раньше писатели сочиняли многие тома для того, чтобы подвести читателя к изложению основной идеи, или для того, чтобы описать все тонкости характеров героев, их тончайшие духовные переживания. Тем самым, автор старался передать свои мысли в максимально неискаженном виде и провести действительно глубокий анализ. В русской литературе XIX века преобладала традиция романа, «большого полотна»; А. П. Чехова даже критиковали за краткость его рассказов. Сейчас же, видимо, устанавливается традиция и востребованность коротких легких произведений. К. Лоренц пишет: «Спешка в значительной мере повинна в потере человеком своих важнейших качеств. Одно из них рефлексия. Человек, перестающий рефлексировать, подвергается опасности потерять все свойства и способности, специфические для человека (мышление, словесный язык, совесть, ответственная мораль)» [126].

Большим спросом пользуются краткие пересказы объемных литературных произведений. Это же касается и фильмов: в наше время наиболее востребованы фильмы со стремительно меняющимся сюжетом, поскольку современному человеку сложно смотреть тягучие фильмы, где сюжет развивается медленно с демонстрацией тонких деталей.

В одном из своих интервью П. Коэльо [73] выразил мнение о том, что чтение – это не односторонний поток информации, направленный в сторону читателя, а диалог, в котором читатель играет активную роль. По словам Коэльо, основной инструмент читателя – это его фантазия, и серьезный писатель, полагаясь на ее наличие у читателя, оставляет некоторый простор для читательских мыслей. При чтении читатель невольно начинает фантазировать, во-первых, визуально представляя события, описываемые в книге, а, во-вторых, стараясь додумать то, о чем умалчивает писатель.

До появления сети Интернет чтение очень часто представляло собой своеобразный ритуал, подразумевавший не только получение информации, но и особую обстановку или особое поведение. Например, ознакомление со свежей прессой могло происходить за чашкой кофе, чтение художественной литературы – в затемненной комнате при свете только настольной лампы или торшера, изучение научной литературы – в библиотеке в окружении книжных полок. Человек создавал особый настрой, помогавший восприятию информации или получению большего наслаждения от чтения.

Процесс чтения вообще очень сильно зависит от окружающей обстановки. Например, по дороге на работу в метро (когда объявляются остановки, торговцы предлагают свой товар, нищие просят милостыню) сложно читать классическую или научную литературу, требующую сосредоточенности и умственного труда. А ведь огромные массы людей читают книги именно в общественном транспорте. Для данной обстановки больше подходит фантастика или книги приключенческого жанра, так как они не требуют осмысления, а сюжет захватывает своей непредсказуемостью и простотой. В итоге, такая литература и становится наиболее востребованной, а читать и понимать серьезные книги

имеют возможность лишь профессионалы в области гуманитарных наук или истинные ценители литературы, коих, очевидно, абсолютное меньшинство. Все это приводит к снижению культурного уровня населения и его способности критически мыслить и искать ответы на глубокие вопросы.

Возрастающая ценность коротких сообщений. В современном виртуальном мире резко возросла ценность кратких сообщений, которые уже сами по себе привлекают значительно большее внимание, чем длинные тексты. Это обусловлено тем, что пользователь Интернета, просматривая записи, например, в гостевых книгах или блогах, сталкивается с таким огромным объемом текста, что прочитать (даже бегло) его целиком он физически не сможет. Чтение только коротких сообщений позволяет ознакомиться с большим их числом, при этом длинные записи могут вообще остаться без внимания. Пользователь не желает тратить время на прочтение подробных комментариев – он буквально требует красочных и легких для восприятия материалов. По мнению А.В. Панкратовой, сегодня «возрастает ценность наброска, быстрого изображения, впечатления и одновременно нивелируется ценность законченной длительной работы, так как реакция зрителя часто не будет зависеть от количества вложенных в произведение усилий» [138]. В популярном сервисе Твиттер даже установлено ограничение на длину сообщения.

А.В. Курьянович приводит другую причину снижения ценности длинных записей: «эпистолярная манера общения сегодня стремится к сокращениям и компактности: так можно общаться сразу с несколькими людьми...», при этом, например, сокращаются слова: «привет» – «прив», «администратор» – «админ» [116]. Кроме того, стремление к скорости набора сообщений наносит ущерб грамотности и этикету, поскольку полное следование правилам существенно сокращает скорость создания текста.

Рассмотренная ситуация напоминает так называемую «тепловую смерть чувства», описанную К. Лоренцом и заключающуюся в том, что слишком большое число ежедневных контактов вынуждает городского человека не

реагировать на многие происходящие события всей душой, как он это делал бы, не будучи перегруженным этими контактами [126].

Снижение значимости автора. Посмотрев на стены социальных сетей, можно заметить, что в массовом порядке появляются различные так называемые «мемы» или единицы культурной информации, которые могут быть в форме шуток, фраз знаменитостей, видеороликов, фотографий и т.д. Эти «мемы» обычно созданы или придуманы не пользователем, который их выкладывает, а кем-то другим. Люди не создают, а просто копируют. Эта действительно потрясающая новая возможность позволяет мгновенно скопировать чужой материал, не думая самостоятельно.

В условиях массового копирования материала (и сокращения объема своего собственного и аутентичного) индивидуальность человека начинает проявляться не в его произведениях (текстах, рисунках), а в совокупности собранных им чужих материалов из всей сети и размещенных на своей странице. Эти тенденции нивелируют роль автора как такового. Как пишет А.В. Панкратова, «имен слишком много, чтобы их запоминать», а «знаменитые дизайнеры часто не так известны, как сетевые провинциальные художники». «Сегодня настоящим автором является пользователь, и его авторство заключается в том, чтобы из бесконечного визуального океана выбрать картинки, соответствующие его личности или псевдоличности» [138]. Подобную «смерть автора» обозначил Р. Барт, сказав, что «написанное и создатель не имеют отношения друг к другу» [64]. Более того, получив чужой материал в свои руки, пользователь может отредактировать его, например, изменив цвет, добавив детали, надписи и стать фактически его новым автором.

В Кремниевой долине к авторству относятся весьма странным образом. Дж. Апдайк и К. Келли в 2006 высказали следующее мнение по поводу авторства. К. Келли сообщил, что необходимо оцифровать все книги мира, сделать их доступными для интернет-поисковиков и дать возможность пользователям брать отрывки из этих книг, перемешивать их, превращая их в одну большую книгу [120]. Здесь важно отметить, что авторы и названия книг скрыты. Чтение книг в

облаке будет возможно через интерфейс, а пользователи получают право mesh-up (перемешивания) фрагментов, что приведет к созданию единой большой книги [120]. Сегодня мы часто сталкиваемся с тем, что не знаем, откуда берется цитата, упоминаемая в новостях и т.д. В современном мире авторство и индивидуальная точка зрения не играют важной роли.

Отмирание жанра конспекта. Ведение конспекта лекций студентами университетов (и не только ими) было неотъемлемым элементом обучения на протяжении долгого времени, однако современные средства аудиовизуальных коммуникаций существенно снизили популярность и значимость этой учебной практики. В прежние времена, когда цифровые диктофоны, мобильные фото- и видеокамеры еще не получили массового распространения, а инструменты обработки и передачи мультимедийного контента были неразвиты, конспект был единственным доступным и эффективным способом сохранения информации, которую лектор передавал аудитории. Даже не слишком трудолюбивые студенты старались что-то записать в свои тетради, поскольку иначе подготовиться к экзамену было сложно. Ярким примером служит эпизод короткометражного фильма «Наваждение» (из известной советской комедии «Операция “Ы” и другие приключения Шурика»), где перед сдачей экзамена особую ценность приобрел именно конспект отличницы, в котором кратко был изложен материал, а толстая книга, которую Шурик взял в библиотеке, оказалась слишком сложна и объемна для ее использования при подготовке.

Конечно, кому-то ведение конспекта давалось труднее, у кого-то он получался хуже, но, в любом случае, часть информации оказывалась записанной. Кроме того, присутствуя на лекции и *пытаясь* вести конспект, студенты уже получали пользу, т.к. они слушали лекцию и были в курсе того, о чем идет речь.

В итоге мы приходим к выводу, что ведение конспекта улучшает усвоение материала по нескольким причинам. Записывая материал, студент дополнительно подключает моторную память. Ведение конспекта подразумевает, что студент присутствует на лекции и, даже если он создает неудачный конспект, он, по крайней мере, слушает лекцию и, хотя бы изредка, смотрит на доску. Конспект

является существенным подспорьем при подготовке к экзамену, причем подготовка к экзамену уже становится как бы вторичной обработкой полученной информации (повторением) ввиду того, что первичная обработка осуществлена при записи лекции. Можно найти и другие положительные стороны ведения конспекта, но для дальнейшего анализа этого достаточно.

Современные компьютерные технологии не просто нивелируют отмеченные достоинства ведения конспекта, но и ставят под сомнение актуальность конспекта как такового. Уже с появлением копировальных аппаратов прогульщики стали копировать конспекты отличников незадолго до экзаменов. А с появлением портативных диктофонов, фото- и видеокамер, развитием технологий создания видеоуроков и т.п. ценность собственноручно написанного конспекта снизилась еще сильнее. Обладание доступом к информации (на электронном носителе, через сеть, посредством фотографирования) приводит к псевдознанию. Студент никак не меняет своего внутреннего состояния, но получает в свое распоряжение пассивные данные. Выражаясь языком Э. Фромма, студенты все сильнее смещаются в сторону модуса обладания, отдаляясь при этом от экзистенциального модуса (модуса бытия).

Рассмотрим основные, на наш взгляд, точки, по которым бьют компьютерные технологии, фактически уничтожая жанр конспекта как таковой.

Во-первых, учащиеся теряют мотивацию к конспектированию из-за возможности получить материал иным способом:

- сфотографировать записи лектора на доске;
- сфотографировать слайды, показываемые при помощи проектора;
- записать голос лектора на диктофон;
- скопировать презентацию или текст лекции на электронный носитель;
- скачать материалы и видеоуроки из сети Интернет.

Разумеется, не все эти возможности доступны одновременно, но наличие хотя бы одной из них (а так часто и бывает) резко снижает мотивацию слушателя к ведению конспекта, который зачастую превращается исключительно в набор кратких записей-якорей, указывающих, только *где* можно найти информацию.

Во-вторых, могут возникать технические трудности, препятствующие качественному ведению конспекта. Так, трудно успевать переписывать в тетрадь данные с информационно-насыщенных слайдов, если преподаватель перелистывает их, не дожидаясь, пока аудитория все законспектирует. Если лектор пишет мелом на доске, то этой проблемы не возникает. Естественно, лектор может позволить слушателям скачать свою презентацию на электронный носитель, но тогда мы приходим к ситуации, описанной выше, когда возможность получить материалы снижает мотивацию к конспектированию. В некотором смысле и преподаватели становятся заложниками новых технологий, вынуждающих их готовить презентации, а не писать на доске.

В-третьих, сами занятия в формате лекций утрачивают свою актуальность. Лектор, как ретранслятор знаний (а именно эту функцию он обычно исполняет), становится ненужным в силу наличия альтернативных вариантов: видео- и аудиолекций, видеоуроков, огромного количества материалов в электронной форме и пр. Действительно актуальными, на наш взгляд, могут быть лекции по новым темам, по которым еще нет обкатанного материала, но, конечно, таких тем меньшинство. Появление описанных выше заменителей конспекта не гарантирует приобретение знаний студентами, а их наличие часто только создает иллюзию знания. Так что, имея материал в электронном виде, слушатель знаний фактически не получает, поскольку материал хранится у него не в уме, а в «интеллектуальной протезе» – на электронном носителе. Этот материал еще нужно изучить, что происходит далеко не всегда.

Таким образом, письменные жанры подвергаются серьезным изменениям под влиянием информационных технологий. Одни жанры, по сути, отмирают (конспект лекций), а другие преобразуются (дневник, переписка, проза). Появляются новые жанры, например, обмен визуальной информацией. Это можно считать развитием традиционных письменных жанров. Очевидной тенденцией является сокращение и упрощение письменных сообщений.

Обмен визуальной информацией. Здесь мы рассмотрим такой современный вид сетевых коммуникаций, как обмен визуальной информацией и короткими

сообщениями, ставший массовым в связи с доступностью фото- и видеокамер, быстрой и дешевой сетевой связью, стремительным ускорением темпа жизни людей. Мы приведем характеристику данного вида коммуникаций, проанализируем причины, способствовавшие росту его популярности, изучим и спрогнозируем его влияние на людей. Представляется обоснованным вывод, что роль языка как средства передачи информации снижается в пользу невербальных, в особенности визуальных, форм общения.

С развитием информационных технологий люди все чаще прибегают к коммуникации посредством обмена фото- или видеоматериалами и короткими SMS-сообщениями, репликами в чатах, на форумах и т.д. Письменная и устная речь в традиционном их понимании используется все меньше и меньше. Зачастую к фотографиям и видеоматериалам даже не создаются надписи; шутки не пересказываются, а приводится ссылка на соответствующий ресурс. Активнее всего данный способ общения используется в социальных сетях, но и другие средства – электронная почта, чаты, блоги, форумы – не остаются в стороне. Популярность подобного общения обуславливается высокой скоростью передачи и создания файлов, достоверностью передаваемой информации, низкой стоимостью средств общения, доступностью сети Интернет и т.д. Производители телефонов, планшетов, ноутбуков с каждой новой моделью совершенствуют видеокамеры своих устройств.

С.С. Аванесов считает, что в последние десятилетия очевиден перенос акцента с вербальных на визуальные формы коммуникации [55]. С.А. Смирнов описывает радикальные изменения в идентичности человека, в его привычках и моделях поведения с точки зрения языковых стратегий, подчеркивая, что это явление можно назвать «жизненным аутсорсингом». Для этого процесса характерно, что человек все чаще отдает свои функции машинам, переставая запоминать, писать, считать, делать покупки в реальных магазинах [152, 153].

Причины массовости визуальных коммуникаций. До появления письменности люди уже использовали визуальные коммуникации, например, наскальные рисунки. Появление письменности отодвинуло визуальное общение

на второй план – на первый план вышла письменная речь. Современный же мир во многом способствует снижению роли речевого общения и повышению роли невербального.

Людей всегда привлекали красочные картинки, фильмы, анимация, а в настоящее время притягательными являются мультимедийные материалы. С.С. Аванесов полагает, что «слово (устное или письменное) менее впечатляет, чем наглядный образ» [55]. Раньше создавать такие материалы было довольно проблематично, и способными сделать их качественно оказывались в основном профессионалы: художники, фотографы, режиссеры и т.д. Даже с появлением фотоаппаратов делать это было сложно, поскольку фотографии были черно-белыми, хорошие фотокамеры дорогими, а печать снимков требовала значительного времени. Видеокамеры были еще менее доступными; они даже выступали в качестве «суперпризов» в телешоу.

Что же привнесли технологии в нашу жизнь с этой точки зрения? Во-первых, средства фото- и видеосъемки стали намного доступнее, что выражается как в их стоимости, так и в возможности приобрести (отсутствует дефицит). Сразу после съемки материал готов к применению – дополнительная обработка не требуется. Технологическая революция, которая способствовала быстрому созданию контента, конечно же, не первая в истории развития человечества, но именно по ее результатам впервые любой человек может самостоятельно создавать цифровую информацию, хранить и распространять ее без посредников.

Во-вторых, развитие средств связи, прежде всего сети Интернет, предоставляет возможность мгновенной передачи полученных материалов как одному абоненту, так и широкой аудитории. Кроме того, существует довольно продвинутое программное обеспечение с удобным интерфейсом, что позволяет пользоваться всеми этими устройствами даже любителю, плохо знакомому с техникой.

Третья причина носит социальный характер – это высокий темп жизни. Общество требует от человека чрезвычайно активной деятельности и на работе, и во время досуга. Объем поступающей информации колоссален, не вся эта

информация является однородной; часть ее может оказаться попросту не важна. Современные средства связи позволяют общаться с большим числом людей одновременно. В итоге возникает «информационная алчность», выражающаяся в том, что одновременная доступность разной информации заставляет человека жаждать получить ее всю и как можно быстрее. На чтение просто нет времени. На получение информации об одном объекте человек хочет затратить одну единицу времени или один взгляд и перейти к ознакомлению со следующим блоком данных. П.В. Кайгородов пишет: «В таком интенсивном информационном потоке у субъекта не остается времени на внимательное рассмотрение каждого конкретного случая и отдельной личности – он вынужден прибегать к упрощенному пониманию Другого» [98].

Визуальное общение потакает «информационной алчности», давая возможность вместо прочтения описания чего-либо просто взглянуть на картинку. Как было упомянуто выше, П. Изомурсу предлагает три метафоры, описывающие работу человека в сети: серфинг (surfing), ныряние с маской и трубкой (snorkeling) и плавание с аквалангом (scubadiving), различая глубину погружения в сетевую информацию [22]. Действия пользователя, охваченного «информационной алчностью», являются серфингом.

Легкость создания аудиовизуальных материалов приводит к появлению низкокачественного контента, а также контента, который интересен только очень узкому кругу лиц, например, «Мой вчерашний день», «Я гуляю», «Я ем» и пр. [11]. Безвкусные видеозаписи, анонимные комментарии могут показаться безвредными. Но сейчас стало понятно, что популярная практика фрагментарного и обезличенного общения приводит к снижению роли межличностных взаимодействий.

При визуальном общении человек использует свои интеллектуальные возможности значительно меньше, чем, например, при написании писем. Даже во время телефонного разговора, так или иначе, приходится думать и подбирать слова. Если человек хочет описать увиденное словами, то он думает, какие подобрать слова, чтобы более красочно и достоверно описать увиденное, а

получатель фантазирует, переводя слова в образы. Что же происходит сейчас? Автору понравилась картинка или пейзаж, он ее фотографирует или копирует и отправляет. Все делается механически, автоматически. Возможно, добавляется надпись типа «Как красиво!». У получателя отпадает необходимость в фантазии, поскольку ему нужно просто посмотреть и оценить.

Как уже было отмечено, П. Коэльо считает, что чтение – это не односторонний поток информации, направленный от автора текста к читателю, а диалог, где читатель играет активную роль, и где фантазия является основным инструментом читателя. Фантазия тесно связана с интеллектом, о чем писал еще блаженный Августин. По словам Дж. Собрана, воображение неотделимо от интеллекта. «Воображение позволяет увидеть мир, какой он есть, понять людей такими, какие они есть на самом деле, оценить возможные последствия идей, предвидеть результаты различных вариантов действий, вникнуть в суть абстрактных соотношений, находить аналогии, рассматривать отдельные истины под разными углами зрения и уметь отделять существенное от второстепенного» [156]. По мнению Д.И. Писарева, именно воображение заставляет человека «предпринимать и доводить до конца обширные и утомительные работы в области искусства, науки и практической жизни» [139].

В то же время, визуальные коммуникации оставляют «читателю» значительно меньше простора для фантазии и воображения; человек как бы отвыкает фантазировать и думать. Коэльо отмечает, что у современных читателей с фантазией не все в порядке, поскольку технологии и так ему все покажут [73].

Обмен визуальной информацией превалирует над словесностью. Диалог – это беседа или разговор между двумя или несколькими лицами, предполагавший ранее только устную форму общения в силу невозможности быстрого обмена сообщениями в какой-либо иной форме. С развитием технологий передачи текстов жанр диалога стал включать в себя и обмен письменными репликами, приблизив к себе переписку, изначально не являвшуюся диалогом.

Непосредственная задача любого диалога – это обмен информацией, хотя цели такого обмена могут быть разными: развлечение, поддержание рабочего процесса, в некоторых случаях оскорбление и др. Традиционно общение производилось средствами языка; представлен он, конечно же, мог быть и в устной, и в письменной форме, но сам факт его использования был неоспорим. Современные же технологии фото- и видеосъемки и транслирования информации позволяют во многом заменять речь съемкой и передачей полученного в виде образов материала. Описание наблюдаемых явлений в форме текста становится излишним.

Подобные технологии значительно облегчают и ускоряют процесс передачи данных, не требуя от человека подбора нужных слов, чтобы описать увиденное письменно или устно. Информация передается в неискаженном виде, исключая ситуации, подобные известной игре в «испорченный телефон». В то же время, увеличивая достоверность передаваемых данных, общение с помощью передачи образов отнимает у данных эмоциональную и индивидуальную составляющую. При общении языковыми средствами человек подбирает слова и формулирует мысли, а при использовании современных устройств этого делать не требуется: достаточно снять видеоролик или фотографию, разместив затем полученный материал в сети или переслав его. Более того, зачастую даже не приходится создавать свой материал, а достаточно скопировать чужой или прислать на него ссылку.

Активное применение фото- и видеоаппаратуры в процессе общения негативно влияет на словарный запас людей. Действительно, задавшись вопросом о том, зачем человеку богатый словарный запас, мы приходим к тому, что он помогает передавать собеседнику или читателю всю полноту наблюдаемого явления или переживаемых чувств и эмоций. Однако возможность сфотографировать или снять на видео некоторое явление может убрать все стимулы к обогащению словарного запаса, поскольку нет нужды в описании события. «Просто нажмите кнопку, а все остальное мы сделаем за вас!» (реклама «Кодак»). Можно согласиться с выводом И.А. Мальковской, которая считает, что

«визуализация порой доминирует в ущерб словесности и традиционной интерактивности» [129].

Влияние конвергирующих технологий на складывание новых коммуникативных стратегий и коммуникативных практик. Данный пункт посвящен исследованию коммуникативных практик, существующих во всемирной сети Интернет. Это необходимо, чтобы понять, как они воздействуют на человека. В рамках настоящего параграфа сеть рассматривается только по отношению к обычным людям, не затрагивая правительство и спецслужбы, хотя данная тема также представляет интерес [74]. Мы не затрагиваем также манипуляцию (скрытое управление) и мошенничество, поскольку рассмотрение сети Интернет с этих точек зрения требует подхода, отличного от нашего.

Будет показано, что возможности, предоставляемые сетью Интернет, велики, а конструктивным или неконструктивным может быть только их использование. Существует мнение, что сеть делает людей болтливыми, физически неполноценными, хронически болезненными и отчужденными [112]. Проецируя эти мысли на предлагаемое нами деление коммуникативных практик на конструктивные и неконструктивные, уточним, что эти особенности характерны только для неконструктивных практик, а физически или психологически неполноценными людей делает не сеть, а методы ее использования. Так, существуют сетевые ресурсы, стимулирующие физическую и умственную активность.

Неконструктивные коммуникативные практики.

Сетевой заппинг. Сеть Интернет гипертекстуальна [132], то есть имеет большое число перекрестных ссылок. Это свойство способствует распространению практики беспорядочного блуждания по сети в рассредоточенном состоянии внимания. Данную практику часто называют заппингом (zapping) по аналогии с телевизионным заппингом – постоянным переключением каналов без конкретной цели.

Сетевой заппинг не является конструктивной практикой, поскольку он не приносит очевидной пользы, но отнимает значительное время и существенно

повышает вероятность посещения ресурсов мошенников или ресурсов с компьютерными вирусами. Важно отметить то, что такая вероятность повышается именно из-за рассредоточенного состояния, поскольку внимательное ознакомление со ссылкой на сетевой ресурс с большой долей вероятности позволяет распознать ее качество.

Троллинг. Человек, который выходит в Сеть, как правило, анонимно и старается вести только оскорбительные перебранки, вовлекая в них других пользователей, называется троллем.

Свойство интерактивности сетевой среды [132], то есть возможность комментировать, оценивать или каким-то другим способом проявлять обратную связь, характерно для современного витка развития Интернета. Возможность интерактивного взаимодействия породило особый вид деятельности – «троллинг». «Троллей», то есть субъектов «троллинга», сравнивают с энергетическими вампирами [75], которые вызывают определенные реакции у своей жертвы посредством ряда определенных действий. Цель «троллинга» – создание провокации или скандала, причем это может достигаться как анонимно, так и с указанием имени автора - с целью эпатажа или получения популярности. Аналог подобной деятельности можно видеть на телевидении, когда звезды экрана пользуются запрещенными или низкопробными приемами для создания скандальной ситуации и своего появления на страницах желтой прессы. Считается, что «троллинг» является агрессивной формой взаимодействия, вызванной неполнотой самореализации в реальной жизни [75].

Действия «троллей» могут навредить репутации других пользователей. Дело в том, что в условиях ограниченности живого контакта в сети Интернет репутация субъекта является существенным фактором возникновения доверия к нему [49]. Из-за недостатка доверия, вызванного действиями «троллей», пользователю может быть нанесен ущерб, что может привести к потере клиентуры, уменьшению числа посещений, внесению в черный список.

Как правило, тролли действуют анонимно, жертва же является известным лицом. В 2008 году корейская кинозвезда Чой Джин Сил была доведена до

самоубийства, не вынеся нападок троллей, которые ее преследовали в Сети. Жертва для троллинга иногда выбирается не случайно, а иногда – без особых закономерностей. Так, в Китае серия сообщений привела к тому, что онлайн-толпа троллей начала преследовать обвиняемого в прелюбодеянии [120].

В Интернете существует большой объем видеозаписей об унижительных расправах над беззащитными жертвами. К сожалению, садизм в Интернете весьма распространенное явление, у которого есть свой язык. Например, слово «лууз» (Luuz) которое означает чувство удовольствия от вида чужих страданий.

Можно полагать, что «троллинг» – это своеобразное потакание своим слабостям и отсутствие желания вести конструктивную деятельность. Будем считать данный вид деятельности неконструктивным, не приносящим пользы ни самим «троллям», ни их жертвам при условии, что это не заказной материал.

«Зависание» в сетях. Современные социальные сети предоставляют такие возможности, как размещение видеороликов, компьютерные игры, организацию встреч, создание групп по интересам и многое другое. Службы социальных сетей стремятся обеспечить удовлетворение ключевых потребностей человека согласно «пирамиде Маслоу» [74]. Люди (в основном молодежь), привлеченные в социальные сети возможностью удовлетворения своих потребностей, начинают проводить в них длительное время и как бы живут там. Некоторые социальные сети предоставляют возможности виртуально построить дом, зарегистрировать или расторгнуть виртуальный брак, завести домашних животных. Таким образом, то время, которое человек находится в сети, выпадает из его реальной жизни, лишая его возможности выполнения практически значимых дел или проведения нормального досуга (лечь спать, заняться учебой, читать книги, выполнить физические упражнения). Возникает своеобразная зависимость от сети. Проводя значительное время в социальных сетях, люди существенно снижают свою социальную активность. Современные ученые отмечают, что социальные сети стали выполнять функцию социализации человека [68], [46], а это таит в себе большую опасность для детей и молодежи: молодой человек, социализированный

только в виртуальной среде, может оказаться не приспособленным к реальной жизни.

Болтовня. Существует такая коммуникативная практика, как болтовня (chatting). Изначально возможности для этой деятельности предоставлялись специальными сетевыми приложениями, называемыми чатами (chat). В современной сетевой среде функциональными возможностями чатов – возможностью обмена короткими сообщениями – обладают многие ресурсы, например, гостевые книги, цепочки комментариев к видеоресурсам, стены в социальных сетях. Таким образом, поболтать становится возможным не только в чатах. Для обобщения этого явления используется термин комната для болтовни (chat-room) [27], тем самым подчеркивается, что под определение комнаты для чата подходит не только сообщество пользователей, объединенных чатом-ресурсом, но и сообщество пользователей, собравшихся поболтать.

Болтовня в чатах провоцирует рассмотренную выше практику «троллинга», т.к. участники болтовни не имеют четко выраженных конструктивных целей и общение носит эмоциональный характер. Равно как болтовня провоцирует «троллинг», так и «троллинг» может спровоцировать болтовню, потому что негативное сообщение в адрес участника вызывает непреодолимое желание ответить недоброжелателю. Повседневная болтовня в чатах приводит к частому использованию так называемого языка «падонков». Фразы наподобие «Превед, кроссавчег!» наводнили российский Интернет. Подобные фразы характерны именно для любительского бесполезного общения, не несущего значительной смысловой нагрузки. В ресурсах по профессиональной тематике также используется разговорный язык, изобилующий жаргонными выражениями, но это вызвано реальным разговорным языком, используемым в профессиональных организациях

Конструктивные коммуникативные практики.

Сетевая самопрезентация. Самопрезентация является одной из наиболее важных деятельностей, которая осуществляется в сети. Изначально речь шла только о создании персональных сайтов, но массовым данное явление стало в

начале XXI века, когда процесс размещения информации в сети существенно упростился. В прежние времена создание сайта требовало знания, как минимум, языка HTML. Сейчас сетевые ресурсы позволяют размещать материалы через простой интерфейс; появились ресурсы, предлагающие инструменты для быстрого создания сайтов. Самопрезентация ставит целью показать себя таким, каким хочется или как целесообразно. Цели, преследуемые людьми, могут быть разными: поиск новых знакомств, карьерный рост, желание рассказать о событиях и многое другое [43].

С точки зрения здравого смысла, данный вид деятельности конструктивен, поскольку в процессе самопрезентации человек ищет свои сильные и слабые стороны. Кроме того, отображая только необходимую информацию, он позволяет собеседнику не отвлекаться на второстепенную.

Общение с использованием СМЕ. Сетевые сообщества сформировали так называемую компьютерную посредническую среду (computer-mediated environment, сокр. – СМЕ), где люди презентуют себя через цифровые, а не физические характеристики [43]. Следовательно, собеседники воспринимают их через цифровые данные, выложенные в сеть. Эффективное общение через СМЕ требует наличия определенных навыков, таких как умение излагать мысли письменно, умение понимать мысли собеседника, выраженные коротко, умение подобрать эффектную фотографию и псевдоним (ник). Таким образом, виртуальная среда предоставляет возможность людям, плохо владеющим навыками живого общения, использовать другие умения, которыми они, возможно, владеют лучше.

Рассмотрим первый пример. На современных сайтах знакомств существует функциональность, позволяющая выразить симпатию к человеку так, чтобы он узнал о ней только в случае взаимности. Отсюда следует, что робкие и неуверенные в себе люди получают больше возможностей найти себе партнера.

Второй пример касается обмена сообщениями с использованием возможностей, предлагаемых СМЕ: электронной почты, служб обмена мгновенными сообщениями (ICQ, Jabber, Skype), социальных сетей. Некоторым

людям сложно излагать мысли вслух в личной беседе: они могут быть не уверены в себе, могут испытывать сложности с быстрым подбором нужных слов, могут иметь психологические комплексы из-за своей внешности. При использовании СМЕ требуется только умение выражать свои мысли письменно.

Проведенные рассуждения позволяют сделать вывод, что СМЕ позволяет компенсировать недостаток ряда качеств, таких как решительность, уверенность в себе, быстрота реакции или самообладание, за счет умения мыслить и грамотно излагать свои мысли. Безусловно, СМЕ позволяет человеку повысить свою социальную активность, а в дальнейшем, и качество жизни.

Поиск информации. Сетевые ресурсы – это хороший источник информации энциклопедического характера: биографий известных людей, справочной информации о чем-либо, разного рода словарей и пр. Поиск энциклопедической информации в современных поисковых системах достаточно точен и быстр, а полученная информация по качеству обычно не уступает традиционным статьям в энциклопедиях. Материалы часто сопровождаются цветными иллюстрациями и фотографиями.

Если же речь идет о специальной или глубокой информации, то ее поиск требует умения и сведений о том, где ее искать. В качестве примера можно рассмотреть подготовку студентом реферата. В этом случае возникает соблазн воспользоваться первой попавшейся ссылкой, которой обычно является Википедия. Некоторые другие ресурсы могут просто копировать ее содержимое, поэтому сформировать полную картину или провести полноценный анализ становится невозможно. Более того, найти действительно глубокую информацию сложно и потому, что она бывает малопосещаемой и, следовательно, находится в нижних строках результатов поиска.

Ведение блога. Ведение блога – это публикация заметок и новостей [87]. Блог может быть дневником, куда человек выкладывает новости о своей жизни, может быть профессиональным, предназначенным для общения с целевой аудиторией, а может иметь философскую или пропагандистскую направленность. В настоящее время большой популярностью пользуется система микроблогов Twitter,

позволяющая писать короткие сообщения с любого современного компьютера или мобильного устройства. Услугами этой системы активно пользуются известные личности и организации: политики, игроки футбольных клубов, звезды искусства. Поскольку фанаты ищут общения с кумирами, то такая система позволяет им «быть ближе».

С помощью блогов можно осуществить эффективную пропаганду. Известны случаи, когда блогосфера существенно влияет на политическую ситуацию, как в странах с жестким контролем сети Интернет со стороны государства, так и без цензуры [43].

Современные технологии предоставляют широкие возможности для ведения видеоблогов. Видеоресурс YouTube платит деньги успешным и часто посещаемым авторам. Создание подобных видеороликов можно назвать конструктивной коммуникативной практикой для их создателей, поскольку они получают возможность заработать и реализовать свои творческие замыслы.

Участие в профессиональных форумах. Здесь мы выделим именно профессиональные форумы, поскольку развлекательные форумы слабо отличаются от рассмотренной выше болтовни. Профессиональные форумы являются сообществами выбора. В них действует социальный лифт – люди могут становиться авторитетными, начав со статуса новичка. Профессиональные форумы способствуют ведению конструктивной деятельности, ведь карьерный рост в рамках форума зависит от качества комментариев.

В настоящем параграфе проведена классификация коммуникативных практик, существующих в сети Интернет, на конструктивные и неконструктивные. Показано, что конструктивными практиками можно считать общение с использованием СМЕ, ведение блога, участие в форумах, сетевую самопрезентацию. Неконструктивными практиками можно считать «троллинг», болтовню, зависание в сетях, сетевой заппинг. Конструктивные виды деятельности используют виртуальные ресурсы для подпитки реальной жизни, а неконструктивные виды забирают ресурсы реальной жизни и передают их в виртуальный мир.

Для ведения эффективной деятельности в сети Интернет нужны несколько иные качества, чем в реальной жизни. Не такими актуальными становятся решительность, уверенность в себе, обаятельность, смелость, зато крайне важными становятся ум и умение грамотно излагать свои мысли. Возможно, навык работы с мощным информационным потоком и его фильтрации будет определять общественный статус человека в ближайшем будущем [59]. Общественный статус будет выше у тех людей, которые используют виртуальные ресурсы для подпитки реальной жизни, и ниже у тех, кто отдает ресурсы реальной жизни в виртуальную среду.

Виртуальная личность превалирует над реальной. Современные молодые люди, проводящие все больше времени в сети Интернет и идеализирующие такие сервисы, как Facebook, ВКонтакте, Twitter и т.д., ежедневно испытывают стресс, заботясь о сетевых страницах, где размещены их виртуальные персонажи. Стресс связан с возможностью атак со стороны троллей или с малым количеством «лайков» - положительных отзывов на свою фотографию или комментарий.

Пользователи социальных сетей ежедневно следят за своим виртуальным «Я», при этом поощряется неискренность за счет того, что фотографии ретушируются и копируются, высказывания размещаются чужие. Безусловно, это было и раньше в письмах молодых людей, но с появлением Интернета такая ситуация явно усугубилась.

1.3. АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ЛЮДЕЙ В РАМКАХ МАЛЫХ СОЦИАЛЬНЫХ ГРУПП

Малая социальная группа – это относительно малочисленное объединение людей, в пределах 20-30 человек, находящихся в регулярном личном взаимодействии между собой. Существует достаточно обширный набор определений этого термина, но во всех акцентируется внимание именно на личное

взаимодействие [150]. Численность группы определяется количеством людей, с которыми человек может контактировать лично.

В рамках настоящей диссертации рассматриваются наиболее важные для человека малые социальные группы: семья, рабочий коллектив, развлекательные компании и образовательные группы. Они представляются наиболее важными в силу того, что именно в этих группах люди проводят большую часть жизни. Таким образом, исследуя влияние современных информационных технологий на взаимодействие людей в рамках малых групп, можно изучить влияние этих технологий и на человека и социум в целом.

Причины возникновения малых групп. Малые группы сформировались не сами по себе, а стали следствием процессов, происходящих в мире. Для иллюстрации этого наблюдения приведем пример из книги Э. Тоффлера «Третья волна» [162], где отмечается, что в сельскохозяйственном обществе семья представляла собой достаточно большой коллектив, включающий в себя не только ближайших, но и дальних родственников. Это объяснялось тем, что все члены семьи участвовали в производстве необходимых для жизни продуктов и товаров. Функциями такой семьи были и воспитание, и образование, и досуг, и пр. С переходом к индустриальному обществу необходимость в такой семье отпала и даже стала приводить к противоречиям, поэтому сформировался новый вид семьи – нуклеарная семья, состоящая только из родителей и детей. Функции воспитания, образования, производства стали разделены между соответствующими институтами: школой, университетом, детским садом, заводом.

Образовательные малые группы также сформировались под воздействием общественных процессов. Например, создание университетских групп или школьных классов вызвано необходимостью экономить время преподавателя, с одной стороны, и необходимостью личного общения внутри нее, с другой. Трудовые коллективы формировались по такому же принципу.

Семья. Г.В. Панина отмечает, что в традиционном обществе ценности индивидов устойчивы, а носителями и гарантами их точности и адекватности

являются старшие [137]. Молодые люди прислушиваются к мнению старших, поскольку последние пользуются определенным авторитетом, подтверждаемым знаниями, опытом, качественным выполнением повседневных дел. В.В. Гафнер говорит о том, что в современном информационном обществе преобразования осуществляются настолько быстро, что знания и умения старшего поколения оказываются не просто бесполезными, а зачастую даже вредными [76]. На основе этих наблюдений, можно сделать вывод о том, что в информационном обществе старшему поколению (родителям, бабушкам и дедушкам) сложнее доказать свой авторитет молодым. Более того, теперь для получения актуальных знаний и умений детям не требуется непосредственное общение с родителями, поскольку те не могут дать им нужной информации. В итоге дети осуществляют поиск информации у других источников.

В связи с появлением большого числа Интернет-ресурсов, где требуется заполнять разного рода формы с персональной информацией, возникла проблема обеспечения ее сохранности и приватности. Так, в статье М. Пекарика [40] рассматривают проблемы приватности в социальных сетях и общих рабочих пространствах, а А. Каволян [6] описывает проблемы приватности облачных технологий и предлагает инфраструктуру, решающую эти проблемы. Проблема безопасности персональной информации затронула даже законодательство, в частности, в России принят федеральный закон «О персональных данных», регулирующий отношения, с ними связанные. Тем не менее, данные исследования и законы порой не затрагивают основной проблемы, которая заключается в том, что люди сами выкладывают информацию о себе, причем часто эта информация носит очень личный характер. Например, появление мобильных блогов позволяет сфотографировать событие и сразу же выложить его в сеть на общее обозрение. В работе Доринга и Гундольфа [11] отмечается, что люди выкладывают фотографии практически любого рода. Данную проблему А. Крайнов [112] называет чрезмерной откровенностью.

Применяя эти наблюдения к нашей теме – семье, делаем вывод о том, что подобная открытость изменяет понятие о семье, как о чем-то личном, скрытом от посторонних глаз.

Компьютер и Интернет сделали жизненный мир более доступным и для взрослых, и для подрастающего поколения. Информационные ресурсы, которые в прошлых культурах нужно было добывать, отвоевывать у более образованных их хранителей, теперь становятся доступными и понятными даже без специального посредничества учителей и родителей. Интернет-пространство, в отличие от образовательных учреждений, функционирует непрерывно.

Прослеживается стремление подростков к самостоятельному выбору информационных каналов и форм получения сведений. Кардинально новое явление – это то, что, благодаря открытой и всеобъемлющей информации в Интернете, дети стали практически независимы от взрослых в получении интересующих их сведений.

Рабочие коллективы. Г.В. Панина отмечает, что межличностное общение в рамках малой группы позволяет адаптировать и корректировать информацию, поступающую извне, в частности, из средств массовой информации [137]. Такие авторы как М. Франк, Н. Паолантонио, Т. Филей, Т. Сервос [14] исследуют способность людей выявлять ложную информацию в потоке, поступающем через электронно-коммуникационные устройства, и приходит к заключению, что человек, действующий в рамках малой группы, делает это с меньшим процентом ошибок, чем индивидуально. В этой же работе делается вывод о том, что, действуя в рамках малой группы, человек чувствует большую уверенность в принятии решений.

Проецируя наши рассуждения на эти выводы, мы приходим к заключению, что современные коммуникационные технологии, разъединяя людей (хотя бы временно), снижают их уверенность в правильности принятия решений и повышают вероятность быть обманутыми или введенными в заблуждение.

Как мы писали ранее, развитие сетевых технологий привело к появлению такого явления, как фриланс – выполнение работы удаленно; характер работы

может быть абсолютно разным [2, 38]. Отсюда вытекает наблюдение о снижении значимости малых трудовых коллективов и появлению индивидуальных работников.

Образовательные группы. Влияние компьютерных технологий оказало разностороннее влияние на образование и на интересующие нас малые группы в рамках образовательного процесса. Основные малые социальные группы, сформированные в рамках образовательного процесса – это учебные студенческие группы и школьные классы. Одной из причин создания таких групп является экономия трудозатрат преподавателя посредством объединения учащихся таким образом, что, с одной стороны, занятия проводятся не индивидуально, а с другой – преподаватель имеет возможность общаться с каждым из студентов лично.

Авторитет преподавателя снижается из-за того, что студенты и школьники зачастую знают больше преподавателя по ряду новых дисциплин. В.В. Гафнер даже отмечает явление информационной пассивности педагога, появившееся еще во время советского периода, когда образовательные программы были жестко регламентированы. В итоге, у некоторых педагогов сформировалось отсутствие привычки к нововведениям и поиску [76]. Гафнер говорит и о том, что бюрократический аппарат также противился внедрению новых технологий, что привело к несоответствию информационной картины мира педагога и реальности.

Не секрет, что во многих образовательных учреждениях существует практика списывания и взаимных консультаций учащихся. В данном параграфе мы не будем давать оценку этим явлениям, но рассмотрим их с точки нашей темы – малых социальных групп. В традиционной системе образования списывание и взаимные консультации по большей части велись в рамках этих самых малых групп (студенческих групп и школьных классов), что являлось дополнительным фактором усиления связей между их членами. С развитием сетевых технологий каждый отдельно взятый ученик имеет доступ к обширному банку информации, предоставляемой всемирной сетью Интернет, поэтому за

консультацией он может обратиться не к сокурснику или однокласснику, а к абстрактному или конкретному эксперту из сети.

Современное поколение ориентировано на результат, а не на процесс, поэтому многие студенты вузов, где за посещаемостью следят не так жестко, как в школе, зачастую не посещают очные занятия, а приносят преподавателю уже готовое выполненное задание. Время, которое учащиеся проводят в рамках своих малых образовательных групп, снижается также благодаря технологиям дистанционного обучения, не требующим очного присутствия.

Очевидно, что ценность малых образовательных групп в информационном обществе значительно ниже, чем в традиционном обществе. Данный факт усугубляется еще и обозначенным выше снижением авторитета преподавателя.

Развлекательные компании. Свободное время является одним из важных средств формирования личности человека. Оно непосредственно влияет и на производственно-трудовую сферу деятельности, так как в условиях свободного времени наиболее благоприятно происходят восстановительные процессы, снимающие интенсивные физические и психические нагрузки. Использование свободного времени является своеобразным проявлением культуры, круга духовных потребностей и интересов конкретной личности человека или социальной группы.

Досуг, являясь частью свободного времени, привлекает свободой выбора различных его форм, возможностью сочетать физическую, интеллектуальную, творческую деятельность. То, каким образом человек проводит свой досуг, показывает его духовную и нравственную зрелость в обществе.

Значительная часть людей в качестве досуговой деятельности используют Интернет-технологии. Чаще всего люди встречаются со своими друзьями в Интернете (социальные сети, электронная почта, различные службы онлайн-общения, скачивание и просмотр видео и музыкальных файлов). Необходимость общаться в Интернете люди чаще всего поясняют нехваткой времени для встреч со своими друзьями, а также экономичность такого способа общения.

Подрастающее поколение с большим опережением живет по модели коллективного разума, используя для принятия решений коммуникацию со сверстниками и взрослыми. Подростки, у которых есть техническая возможность, находятся в непрерывном интернет-контакте с друзьями даже на школьных переменах и уроках.

О значимости малых социальных групп в современном обществе. Проведенный анализ показывает, что значимость малых групп в жизни людей снижается, причем это касается фундаментальных объединений, таких как семья, рабочие коллективы, образовательные группы и развлекательные компании. Иногда у этого существуют объективные причины, а в ряде случаев это уже приводит к негативным последствиям.

Мы приходим к выводу, что современные технологии оказывают влияние в основном только на малые группы, связанные интеллектуальной деятельностью, а также на семью, которая стоит особняком. Существование таких малых групп, как образовательные группы, игровые компании (клубы), рабочие коллективы в информационном обществе более не несут такой важной нагрузки, как они это делали в эпоху индустриального общества. В то же время малые группы, сформированные под необходимостью физической деятельности – рабочие коллективы, спортивные клубы – практически не претерпевают изменений.

ГЛАВА 2. НОВЫЙ ОБРАЗ ЧЕЛОВЕКА: «ЧЕЛОВЕК КЛИКАЮЩИЙ»

2.1. ВЛИЯНИЕ НБИКС-ТЕХНОЛОГИЙ НА ИНТЕЛЛЕКТ ЧЕЛОВЕКА

В этом параграфе анализируется влияние НБИКС-технологий и воплощающих их высокотехнологичных устройств на интеллектуальные способности и интеллектуальную активность человека. Общепринятое понятие интеллекта отсутствует [113], поэтому конкретизируем его в рамках текста диссертации. Под интеллектом будем понимать творческие способности человека, логическое мышление, память, способность предвидеть и принимать решения.

Человек пользуется технологиями посредством различных высокотехнологичных устройств: ноутбука, смартфона, калькулятора и т.д. В последние годы наблюдается всплеск производства портативных устройств, называемых гаджетами (GPS-навигаторов, медиа-проигрывателей, электронных книг, планшетных компьютеров). Использование людьми таких устройств зарубежные авторы называют «human enhancement», что означает усовершенствование или улучшение человека [57].

В данном параграфе анализируется влияние этих устройств и обосновывается, что технологии зачастую вынуждают человека отказаться от использования своих интеллектуальных способностей в полной мере, что может привести к снижению влияния уровня интеллекта человека на его жизнь (социальный статус, величину доходов, комфорт жизни) и, возможно, уровня интеллекта среднего человека.

Понятие «средний человек» ввел французский ученый Ж.Л.Л. Бюффон; впоследствии данный термин стал широко использоваться в статистике. Позже испанский философ Ортега-и-Гассет в своей работе «Восстание масс» именуется современное общество, как «масса»: а «масса – это средний человек». В диссертации мы будем иметь ввиду среднего человека в той мере, в какой он не отличается от остальных и повторяет общий тип.

Далее рассматриваются примеры, демонстрирующие эту ситуацию, и проводится аналогия между интеллектом человека и его физическими способностями. Прослеживается эволюция физических способностей, и делается вывод о том, что их эволюция имеет много общего с тем, что происходит с интеллектуальными способностями. На основании этой аналогии будет сделан футурологический прогноз о том, что может произойти с интеллектом среднего человека в будущем.

Типичные примеры влияния новых технологий на жизнь людей. В целом ряде научных статей изучаемые явления и концепции рассматриваются на примерах, где фигурируют некие вымышленные или реальные лица, обладающие центральными для исследования характеристиками. Такой подход позволяет абстрагироваться от второстепенных деталей и представить существо концепции на ярких примерах. Мы приведем примеры, отражающие ключевые идеи нашей концепции.

Как пример, рассмотрим использование калькулятора. Благодаря ему, уравниваются возможности провести вычисления (в том числе сложные) быстро и безошибочно. Можно утверждать, хотя и несколько идеализированно, что при использовании калькулятора эффективность работы, связанной с вычислениями, будет одинаковой у профессионального математика, у обычного человека и у слабого школьника. Более того, калькулятор работает настолько эффективно, что без него даже математик уступит в скорости и безошибочности вычислений обычному человеку и школьнику, в распоряжении которых есть калькулятор. Описанная ситуация позволяет сделать два вывода: во-первых, у человека с невысокими математическими способностями отпадает потребность в улучшении вычислительных навыков и, во-вторых, профессиональный математик оказывается вынужденным использовать калькулятор даже в тех ситуациях, где он обходился ранее только своим умом, т.к. иначе он уступит в эффективности вычислений человеку с калькулятором.

Обратимся ко второму примеру – использованию GPS-навигатора. Допустим, что есть опытный таксист без GPS-навигатора и неопытный иногородний новичок

с GPS-навигатором. Опытный таксист обладает знаниями и опытом, что позволяет ему легко отыскать многие дома, но помнить все адреса, особенно в мегаполисе, он просто не в состоянии. Номера домов могут отсутствовать или быть плохо видны, что создаст дополнительные сложности. В то же время новичок, прибегая к помощи GPS-навигатора, фактически «знает» все адреса и без затруднений способен найти нужный. Это приводит к тому, что новичок без особых сложностей доедет к нужному месту, а опытному таксисту, возможно, придется петлять, если он ищет незнакомый адрес. Описанная ситуация демонстрирует, что новичок, полагаясь на GPS-навигатор, действует значительно эффективнее, чем опытный таксист, который полагается на свою память и смекалку. Таким образом, у новичка нет необходимости запоминать адреса или, например, подмечать закономерности в расположении домов (т.е. пользоваться своим интеллектом), а опытный таксист в ряде случаев оказывается вынужденным использовать высокотехнологичный навигатор вместо своей памяти и своего интеллекта.

В данных примерах калькулятор и GPS-навигатор являются так называемыми «протезными устройствами», поскольку люди начинают думать не только головой, а «но и этими устройствами» [30]. Новые информационные системы, специально созданы для удовлетворения потребностей человека, они становятся дополнением к ограниченным нейробиологическим возможностям человека. Интеллектуальные «протезы» человек использует, просматривая напоминания в календаре, списки дел; также существуют социальные «протезы», которые способны быстро связать со специалистом, имеющим опыт в любой нужной вам области. Можно упомянуть М. Маклюэна, понимающего процесс передачи технологиям как «самоампутацию» с целью уменьшения нагрузки на человеческие органы [128].

В.А. Емелин считает, что современные технические устройства, которые используются повсеместно (смартфон, планшет, калькулятор и др.), являются в некотором роде нателными имплантатами и приводят к зависимости от них. Человек, забывший дома мобильный телефон, испытывает беспокойство,

отключение Интернета часто воспринимается как катастрофа, сломанный компьютер грозит потерей данных. Емелин называет утрату привычных технических устройств, которые расширяют функции человека, инвалидизацией. После такого срачивания с технологиями человек, лишившись их, уже не будет полноценным человеком. «Идентичность расширенного технологиями и потерявшего свою органическую и психологическую самодостаточность человека оказывается под угрозой» [92, 93].

Приведем третий пример – ремонт электроприбора, например, ноутбука. Еще недавно многие люди проводили ремонт электроприборов самостоятельно. Более качественный и быстрый ремонт выполняли люди, обладавшие творческими способностями, опытом, технической смекалкой. С широким распространением высокотехнологичных приборов, например, ноутбуков, этот расклад сил изменился. Дело в том, что ноутбук устроен настолько сложно, что качественно отремонтировать его способен только специалист. Более того, неисправную деталь оказывается проще заменить новой, чем чинить. Итак, отсутствует мотивация к самостоятельному ремонту. Еще одной причиной этого является тот факт, что технологии изменяются настолько стремительно, что для их освоения нужно с определенной регулярностью обновлять знания, а это, в свою очередь, требует значительных времени и усилий.

Применение новых технологий часто предполагает наличие комплексного дорогостоящего оборудования, купить которое, не жертвуя чем-то другим, могут лишь профессионалы, зарабатывающие с его помощью деньги. Казалось бы, если неким абстрактный домашний мастер не хочет осваивать новые технологии, то он мог бы работать по-старому. Но и здесь существует нюанс. Современные технологии позволяют выполнять работы настолько качественно, что домашний мастер, сравнивая свои результаты с результатами профессионалов, оказывается вынужденным воспользоваться их услугами.

Четвертый пример – это поиск информации в сети Интернет. Этот пример обобщает три предыдущих и позволяет лучше понять основную мысль. На наш взгляд, можно выделить три традиционных способа получения информации:

чтение литературы, обращение к эксперту и осмысление собственного опыта. Объединяет эти три источника их ограниченность. Например, ограничено число доступных в определенный момент книг, а на поиск книги в каталоге требуется время. Число экспертов, к которым можно обратиться, тоже ограничено. Появление телефона несколько снизило это ограничение, но не устранило его в принципе. Человек же, имеющий доступ к сети, может мгновенно найти необходимые данные, причем теперь он почти ничем не ограничен. Он имеет доступ практически к любой информации. Конечно, часто оказывается так, что качество найденной информации низкое, но это устранимый со временем недостаток.

Рассмотрим теперь двух людей: эрудита с феноменальной памятью и обычного человека, имеющего доступ к сети. Несмотря на отличную память, эрудит не в состоянии помнить и знать такой объем информации, который доступен посредством сети. Эрудит вынужден прибегнуть к помощи устройства доступа в сеть, чтобы не проиграть обычному человеку в таком интеллектуальном соревновании. Стоит заметить, что пока еще для составления поискового запроса требуется определенная сообразительность, но современные поисковые системы уже активно внедряют сервисы, позволяющие предугадывать потенциальный ввод пользователя. Видимо, эта тенденция приведет к тому, что в скором времени от пользователя будет требоваться минимум вводимой информации – все остальное «додумает» компьютер. Итак, мы наблюдаем снижение значимости памяти в человеческой жизни и постепенное исчезновение стимулов к ее развитию.

Э. Фромм в книге «Иметь или быть» отмечает, что в Мексике безграмотные люди и люди, не ведущие записных книжек, обладают лучшей памятью, чем многие грамотные жители развитых стран.

Подведем итог. Развитие информационных технологий и высокотехнологичных устройств имеет следующие последствия.

- Наблюдается уравнивание возможностей людей, обладающих различными интеллектуальными способностями, выполнять эффективную ментальную деятельность.
- Продуктивность умственной работы у людей с разными интеллектуальными возможностями, но прибегающим к помощи высокотехнологичных устройств, может быть практически одинаковой.
- Сокращается число веских причин, побуждающих людей с низким интеллектом развивать свои умственные способности.
- Появляется все большее число факторов, заставляющих людей с развитым интеллектом заменять реальную умственную деятельность использованием «протезных» высокотехнологичных устройств.

Высокотехнологичные устройства позволяют ощутимо повысить эффективность человеческой деятельности и улучшить его функциональные возможности. Об этом шла речь выше, когда рассматривались примеры. Кроме того, улучшается доступность таких устройств, что выражается, например, в снижении их стоимости или упрощении работы с ними.

Легко видеть, что подобные характеристики наблюдались и по отношению к орудиям труда, увеличивающим физические возможности человека и облегчающим его физический труд. Теперь посмотрим на то, как изменялся человек с течением времени, и заметим, что развитие цивилизации и создание орудий труда привело к постепенному снижению физической силы людей. Действительно, в первобытнообщинном обществе физически слабый человек практически не имел шансов на выживание, в сельскохозяйственном обществе физически слабый человек мог частично компенсировать этот недостаток, используя орудия труда. В современном мире физически слабый человек способен вести полноценную жизнь как за счет использования в своей трудовой деятельности других качеств, так и за счет наличия специальных приспособлений.

В настоящее время значительной физической силой обладают те, чья профессиональная деятельность или увлечения требуют напряженной физической работы (спортсмены, строители). Таким образом, в наше время физически

сильные люди не обладают принципиальными преимуществами по сравнению со слабыми людьми. Развитые физические способности не дают преимущества в жизни, например, не повышают социальный статус, не приносят большой доход.

Проведенные выше рассуждения позволяют заметить, что интеллектуальные способности людей имеют ряд общих свойств с физическими способностями в тех аспектах, которые важны в настоящих рассуждениях. Интеллектуальные способности могут быть унаследованными, могут развиваться посредством тренировок и ослабляться, если их не использовать. Благодаря этой аналогии можно сделать вывод о том, что под влиянием похожих факторов интеллектуальные способности среднего человека будут изменяться подобно физическим способностям.

Предположив, что развитие интеллектуальных способностей у людей идет по тому же пути, что и развитие физических способностей, можно предположить, что интеллектуальные способности среднего человека будут трансформироваться, однако это не будет принципиально отражаться на качестве его жизни.

Высоким интеллектом будут обладать людьми, чья профессиональная деятельность или увлечения будут требовать использования интеллекта, например, шахматисты, члены интеллектуальных клубов, ученые. Количество таких людей будет небольшим в процентном отношении к численности населения (подобно тому, что сейчас не так много по-настоящему сильных людей).

Дополнительным фактором, который может провоцировать трансформации интеллектуальных способностей, является пассивное восприятие информации. В значительной степени это также обусловлено развитием информационных технологий и массовым производством высокотехнологичных устройств.

В последние годы наблюдается стремительный рост числа телеканалов разной тематической направленности. Этот рост во многом обусловлен появлением принципиально новых телевизионных технологий. В большом количестве появляются Интернет-каналы, позволяющие найти передачи практически на любую тему. М.Ю. Гудова [83] утверждает, что телевидение негативным образом влияет на чтение, замещая чтение в качестве источника

информации. Кажется, что это не является проблемой, и каждый волен выбирать источник получения информации по своему вкусу. Однако, между просмотром телевидения и чтением есть одно принципиальное различие, заключающееся в том, что телевидение – это фоновый источник информации, в то время как чтение требует сосредоточенности и осмысления получаемого материала [32]. Отсюда следует, что при сокращении чтения в пользу просмотра телепередач сокращается время, в течение которого человек активно пользуется интеллектом. Просмотр телепередач не стимулирует желание осмыслить полученную информацию.

Колоссальный объем информации, доступный современному человеку, является одной из причин того, что люди становятся нетерпеливыми, неспособными концентрировать внимание в течение длительного отрезка времени и пребывают в состоянии так называемой «интеллектуальной лени» [32], нежелании мыслить и анализировать.

Благодаря повсеместной информатизации существенно изменился и образовательный процесс. Традиционный процесс обучения предполагал письменную запись существенной части материала, поскольку зачастую это был единственный способ сохранить его у себя. Преподаватель (лектор) писал лекцию на доске, а студенты писали конспект, поэтому скорость чтения лекции и ее восприятия были приблизительно равны (и лектор, и студенты писали материал). Сейчас существенная часть лекций читается с использованием презентаций и проектора. Скорость чтения лекции значительно увеличилась, и студенты не успевают записывать ее целиком. Более того, преподаватели предоставляют материалы в электронном виде, и у студентов не возникает острой необходимости вести конспект. Однако при ведении конспекта студент подключает свой интеллект и, можно сказать, усваивает материал активно. В то же время простое прослушивание лекции близко к пассивному восприятию, а наличие доступного конспекта в электронном виде создает некую иллюзию знания у студента, считающего, что, если имеется электронный конспект, то имеются и знания.

Замечено, что в настоящее время физической силой обладают в основном люди, чья профессиональная деятельность или увлечения связаны с физической

активностью. Значит, можно предположить, что в будущем развитым интеллектом будут обладать люди, чья профессиональная деятельность или увлечения окажутся связанными с интеллектуальной деятельностью. Такими людьми могут быть ученые, шахматисты, члены интеллектуальных клубов, любители интеллектуальных развлечений, головоломок и т.д. Поскольку на сегодняшний день развитые физические способности практически не влияют на социальный статус или доходы человека, поэтому можно предположить, что в будущем развитый интеллект также не скажется принципиальным образом на уровне и качестве жизни людей.

2.2. ВЛИЯНИЕ КОНВЕРГИРУЮЩИХ НБИКС-ТЕХНОЛОГИЙ НА ИЗМЕНЕНИЕ ПОВЕДЕНЧЕСКИХ СТРАТЕГИЙ ЧЕЛОВЕКА: ФОРМИРОВАНИЕ ОБРАЗА «ЧЕЛОВЕКА КЛИКАЮЩЕГО»

Развитие цивилизации и совершенствование всевозможных технологий, где переплетается целый спектр различных методов и инструментов, меняет не только качество и стиль жизни людей, но влияет и на самого человека, его поведение, его образ мышления. Эти трансформации ученые называют культурной [32] или когнитивной революцией [10]. Уже сегодня возможны симбиозы биологических и электронных составляющих, например, вживляются в мозг микрочипы, благодаря которым возможно восстанавливать некоторые утраченные функции. Так, парализованный человек может силой мысли управлять курсором компьютера.

Главным предстоящим итогом истории, по мнению сторонников трансгуманизма, является достижение кибернетического бессмертия, которое будет заключаться в том, что станет возможен перенос личности на электронный носитель [130].

Автор книги «Вы не гаджет» Дж. Ланир пишет о том, что любые изменения в деталях цифрового устройства могут оказать существенное и непредвиденное влияние на его владельцев. «Малейшее изменение в таких, казалось бы, мелочах,

как легкость доступа к кнопке, иногда может полностью изменить поведенческие схемы». Работа инженеров по созданию новых технологий меняет индивидуальность человека. Как пишут сами разработчики, «нельзя работать в информатике, не занимаясь в то же самое время и социальной инженерией» [120].

Дж. Бейленс, исследователь из Стэнфордского университета, выступил с лекцией, в которой сообщил, что изменение человеком «роста» своего аватара, размещенного в сети интернет, может привести к изменению социального самосознания и самооценки [123].

Уже сейчас люди получили возможность расширить свои способности с помощью таких устройств, как веб-камеры (удаленные глаза), мобильные телефоны (удаленные уши, уши-фриланс), добиться расширения памяти за счет хранения информации на электронных носителях. Все перечисленное может заставить человека воспринимать себя, других людей и мир в целом иначе, чем прежде.

Проявления подобных изменений могут быть разными. Например, американские исследователи пришли к выводу о том, что люди, предупрежденные о доступности сети Интернет, запоминают информацию хуже тех, которых предупредили об ее недоступности [47]. Данное явление названо ими «Эффект Google». Мыслительные процессы людей стали больше направлены на поиск информации, а не на ее запоминание; они пытаются ответить на вопрос «Где найти решение?», а не «Как решить?» [100].

Поднимаются вопросы о целесообразности разработки новых методов обучения, учитывающих особенности мышления современного человека [58]. В частности, в информационном обществе становится особенно важно обладание информационной компетентностью, т.е. умением искать, анализировать, использовать, реструктурировать, сохранять, создавать информацию [136]. Бывший министр образования Российской Федерации С. Фурсенко даже высказывал следующую идею: «недостатком советской системы образования была попытка формировать человека-творца, а сейчас задача заключается в том, чтобы взрастить квалифицированного потребителя, способного

квалифицированно пользоваться результатами творчества других» [167]. Таким образом, мы видим явные признаки изменения мышления людей, и нашей задачей будет выявление и критика общих шаблонов, которым оно начинает подчиняться.

Существует мнение, что понимание сущности человеческого разума со временем не становится яснее, особенно под влиянием развития новых технологий [30], а каждое техническое достижение ставит под вопрос даже понимание того, что же означает «быть человеком» [26]. Возможное замещение некоторых человеческих органов биомеханическими имплантатами выразилось в появлении концепции «техночеловека». Считается, что техночеловек - это ступень развития *Homo sapiens*, ведущая к новому виду, или «постчеловеку» [57]. Тем самым пересматривается социальная и даже биологическая роль человека в новую эпоху информационных технологий [51]. Более того, само понятие человеческой природы (даже без перехода к «техночеловеку» или «постчеловеку») точно не определено, поскольку существуют различные подходы к решению этой проблемы, а попытка анализировать изменения человека под влиянием технологий аналогична попытке изучить изменения единорога, который отсутствует в природе в принципе [28].

Разные авторы отмечают, что если процесс «приращения» человеческих способностей с помощью достижений генной инженерии, протезирования, таблеточной индустрии, биотехнологий идет семимильными шагами, то в части как раз мировоззренческого осмысления этого бурного процесса, осмысления того, какие могут быть гуманитарные последствия пока гуманитарии, философы и социологи отстают. Главная причина – отсутствие адекватного названным процессам и вызовам нового образа человека, который так или иначе формируется и появляется на горизонте современной постиндустриальной цивилизации.

Следует отметить, что отчасти ответ на этот вызов человеку со стороны техники дан М. Хайдеггером, который спросил: почему у древних греков искусство носило имя «технэ»? И ответил: «Потому что оно было являющим и

выводящим раскрытием потаенности и принадлежало тем самым к «поэзису» [17].

Немецкий философ подчеркивает, что в диалоге Платона «Пир» Сократ говорит, что творчество – это широкое понятие. Все, что вызывает переход из небытия в бытие – творчество, и, следовательно, создание любых произведений искусства и ремесла можно назвать творчеством, а их создателей – творцами [140]. Хайдеггер переводит этот отрывок по-своему: «Всякий повод для перехода и выхода чего бы то ни было из несуществования к присутствию есть *про-из-ве-де-ние*», как сказал Платон в переводе Хайдеггера. То есть технэ, как творение или произведение, осуществляет переход из небытия в бытие. Хайдеггер комментирует, что произведение выводит из непотаенности в открытость. Событие произведения происходит лишь постольку, поскольку потаенное переходит в непотаенное» [17].

Таким образом, искусство, то есть техника, понимаемое в своем родовом качестве технэ, есть не производство образов и машин, а работа по выявлению на свет тайны бытия, его открывание и выведение из потаенного. На современном языке техника, чтобы сохранить онтологическую силу, должна стать способом раскрытия истины бытия [17].

Хайдеггер пытается удержать онтологический смысл произведения, то есть изделия, техники, что по корневым основам то же самое, который означает, с одной стороны, событие (произведение сбывается, совершается как событие, Ereignis), с другой – произведение совершается как действие, акт, вывод в просвет потаенного. И человек как автор этого извода, как Инженер-конструктор и Художник, ставит себя в «просвет бытия», на себе этот вывод совершает. Тем самым потаенное ведает ему, дает зов бытия о том, что есть истина, алетейя.

В этом акте вывода и состоит исток творения и технического произведения как произведения. Оно укоренено в бытии. Поэтому спорить в узком смысле о технике как о наборе инструментов, устройстве или способе, как человек ее сделал, камнем, резком по камню или краской, или карандашом, или мышью на компьютере, или умным техническим устройством – не имеет смысла. Вопрос

состоит в другом – удерживается ли в акт творения и техники исходный исток, сохраняется ли он?

Что касается современной ситуации, то применительно к ней Хайдеггер фиксирует явную редукцию технэ к технике. Современная техника свелась к поставу, то есть к «состоящему в наличии», к производству чего-то готового. Тезис при этом следующий: «Мир принципиально исчерпаем и поставляем для современного человека и для его потребления». В мире человек превращен в поставщика, «поставителя» этой наличности: человек производит, поставляет огромное количество техники, а инженером и художником быть перестает.

В основании современного кризиса Хайдеггер усматривает кризис онтологический – потерю связи человека с бытием. Человек перестал осуществлять акт преобразования потаенного в непотаенное, перестал открываться потаенному, возомнил себя тем, что есть в наличии, то есть желающий иметь эмпирический индивид. При этом наука, искусство и техника свелись к неким прикладным производственным работам по продуцированию чего-то. Люди ставят опыты, пишут книги, рисуют картины, строят дома, фактически становясь конвейерной машиной поставы. Все сильнее ощущается фроммовский модус обладания в противовес модусу бытия.

Человек стал исчезать, уходить: сначала онтологически, теряя исток и связь с потаенным, а затем и телесно, отдавая все работы машинам. Человек перестает быть автором вывода потаенного, сводя технэ к умной машине. Таким образом, он сам стал становиться таким устройством. Технэ свелась к технике, то есть инструменту (ножу), который вскрывает тайну потаенного. Не изводит и не выводит его на свет, сохраняя тайну и естество, полноту и цельность, но вскрывает (как бы ворует) его как секрет.

Сценарий воровства-потребления, по которому действует человек, фактически стал побеждать, что воплотилось в том, что и сами вещи, и техника, потребляемые человеком, стали терять свои нужные и важные свойства. Вещь, слово, предмет стали превращаться в знаки, лишённые смысла, то есть в симулякры. Этот процесс был описан Ж. Бодрийяром [5]. Вещь, лишённая

онтологического корня, теряет и свое предназначение, свой смысл. Симулякр – это знак, не имеющий смысла. Если человек теряет контроль над техническим прогрессом, то и вал техники, производимой на горá, превращается в вал бессмысленных псевдо-вещей, симулякров. Более того, Бодрийяр идет дальше: симулякр не только скрывает истину, но скрывает то, что скрывает истину. Симулякр теряет связку с оригиналом; это копия без оригинала, и дальше – копия, предшествующая оригиналу. Тем самым человек, перестающий быть «стражем бытия» (по Хайдеггеру), не только перестает производить вещи и знаки, но он перестает производить смыслы. Он вообще перестает что бы то ни было производить, формируя «непроизводимые сообщества» [34].

В данном параграфе анализируются последствия переживаемой человеком онтологической утраты. В силу того, что человек все более превращается в поставщика ненужных вещей, лишенных смысла, он становится и сам придатком этих технических устройств и вещей. Феномен этого метаморфоза мы и называем процессом жизненного аутсорсинга (передачи человеком машине важнейших работ и функций) и формирования в результате этого нового образа человека – «человека кликающего», превратившегося в составную часть НБИКС-технологий.

Но, несмотря на предупреждения М. Хайдеггера и Ж. Бодрийяра, в оценках процесса влияния НБИКС-технологий на человека современные исследователи не так единодушны. В их оценках можно выделить две крайности:

1. Либо (как это делают представители разнообразного движения трансгуманизма) этот процесс «расширения человека» вплоть до полной его замены, замены его привычной биологической телесности на нового постчеловека (киборга и мутанта) оценивается как благо, в том числе потому, что человек, к которому мы привыкли, является смертным и ограниченным. Он болеет, он конечен, и он, в части его биологической природы, привычной нам телесности, в принципе заменим разного рода имплантатами.

2. Либо этот процесс влияния НБИКС-технологий характеризуется как зло, поскольку человек опускается по линии технологического прогресса все ниже и ниже, в силу чего вымываются вообще мировоззренческие, нравственные

ориентиры, убираются этические нормы, служащие опорами и ориентирами в жизни человека, поскольку на его место становится некое новое существо, «постчеловек», и сами представления об этических нормах, границах, ориентирах теряют смысл или нуждаются в радикальном пересмотре. Отсюда – полшага к неотрадиционализму, к новой патриархальности, стремлении вернуться к традиционным видам занятости, возродить старую деревню, патриархальный уклад жизни и т.д.

Мы полагаем, что оба варианта – тупиковые. Разумная позиция нуждается не в бездумном энтузиазме, рождающемся от внедрения новых технологий, и не в пессимистическом уходе в неотрадиционализм и поиск, возврат патриархальных форм жизни.

Но проблема остается. Гуманитарные науки сами нуждаются в конвергенции с инженерными науками, и вынуждены объяснить адекватно на новом языке формирование реального процесса складывания новых идентичностей человека, причем не на языке оценок и манифестов, а на новом языке новой социальной философии и антропологии, науке о человеке будущего, который использует технологии как средства развития и производства нового Блага, а не как бездумные машины порабощения. В этой связи мы попытаемся в данном параграфе очертить примерные признаки складывания этого нового образа человека и ввести некоторые принципы его поведения, обитания в повседневной жизни. Именно простые примеры из повседневной жизни показывают нам массовидность и масштаб явления.

При этом понять эти принципы повседневности мы попытаемся не с точки зрения деструктивности этого влияния, а с точки зрения формирования нового социокультурного типа, использующего достижения новой техногенной цивилизации во благо себе и среде обитания.

Рассмотрим принципы, на основе которых формируется новый тип мышления человека: принцип защелкивания (или щелчка); принцип трансформации доверия в знание; принцип логической редукции.

«Принцип защелкивания» и повседневные задачи человека. В настоящее время, в связи с широким распространением и доступностью разнообразных технических устройств, люди, сталкиваясь с повседневными задачами, стали меньше размышлять о том, как их решать. Причиной этого, на наш взгляд, является тот факт, что зачастую решение задачи подразумевает использование конкретного технического средства, а самостоятельный поиск альтернативных решений может, во-первых, потребовать дополнительных усилий и, во-вторых, вряд ли окажется эффективным. Идея, предлагаемая в данном параграфе и названная «принцип защелкивания», заключается в том, что неудачная попытка найти инструмент, специально предназначенный для решения задачи, с которой столкнулся человек, приведет к дискомфорту. Образное название «принцип защелкивания» проводит аналогию с защелкиванием подходящих друг к другу деталей. Можно сказать, что использование устройства, предназначенного для решения задачи, как бы сопровождается условным щелчком, подтверждающим, что задача решена верно.

Тенденцию к дискомфорту при отсутствии средства решения проблемы усиливает повсеместное внедрение процедуры тестирования для проверки знаний. Тесты приучают к тому, что на любой вопрос имеется некий правильный ответ и человеку достаточно просто его найти. Когда же у человека возникает необходимость самостоятельно оценить правильность своего решения, он может испытать дискомфорт, поскольку отсутствует «щелчок», свидетельствующий о правильности решения.

Продемонстрируем идею «принципа защелкивания» примерами. Первый пример – это использование телевизионной антенны. Не так давно многие люди могли изготовить антенну из проволоки, не слишком заботясь о том, что в исходном виде проволока не предназначена для этой цели. Сейчас же подобное решение часто оказывается неприемлемо, причем не только из-за того, что купить и установить штатную антенну проще, но и потому, что человек будет испытывать дискомфорт из-за недоверия к собственному «кустарному» изделию. Покупая обычную антенну для настройки телевизионных каналов, человек уверен

в правильности решения, поскольку антенна предназначена для решения этой задачи. Другими словами, использование антенны «защелкивает» задачу настройки каналов. Однако, самостоятельно смастерив антенну из проволоки, человек будет сомневаться – он не «слышит щелчка».

Второй пример – это использование бытовой техники со встроенным компьютером, например, стиральной машины. Стирая белье на машине, человек делегирует ей ряд ранее принадлежавших ему функций: определение количества наливаемой воды, темп подачи порошка, время стирки и пр. Нажав кнопку, человек успокаивается, потому что уверен, что стирать должна именно стиральная машина, и делать это она будет качественно. Здесь опять же можно говорить о «ментальном щелчке», который «слышит» человек благодаря имеющейся у него информации о возможностях данного устройства.

Подобные ощущения возникают у человека, собирающего конструктор. При сборке человек постоянно ищет и выбирает детали, идеально состыковывающиеся с уже собранной конструкцией; он испытывает определенное удовольствие, когда находит очередную подходящую деталь и ставит ее на нужное место – он уверен, что все делает правильно. В то же время человек испытывает дискомфорт, если подходящую деталь найти не удастся или придется что-то подогнать или подогнуть; возникает чувство неуверенности в правильности выполняемых действий - возможно, человек и сделал все правильно, но либо потерялась нужная деталь, либо возводимая конструкция оказалась нестандартной, не предусмотренной авторами игрушки.

Особо подчеркнем, что мы рассматриваем эту тенденцию с точки зрения формирования новых типов поведения и осмысления их человеком. При этом мы не оспариваем наличие объективных преимуществ, предоставляемых современными умными приборами. Предлагаемый «принцип защелкивания» подразумевает только то, что во многих жизненных ситуациях человек ищет инструменты, предназначенные для решения задач, и может ощущать дискомфорт, если возникает необходимость адаптации под эту задачу других инструментов, в своем исходном виде не позволяющих ее решить.

На поиск «щелчка» человека также наталкивает и активная, агрессивная реклама умных товаров. Человеку внушается необходимость использования готовых решений, а изобретательность, смекалка и высокий интеллект теряют свою былую значимость. Возникшие потребности в неумном удовлетворении, очень сильно стимулирует коммерция: поощряются фирмы, предлагающие «удивительные» механизмы для человека [126].

Принцип трансформации доверия в знание. Разовьем «принцип защелкивания» и покажем, что его развитие может привести к тому, что у человека, постоянно использующего все виды «устройств-защелок», доверие к технологиям и осознание выгоды от их использования постепенно будет трансформироваться в неосознаваемый поиск готового рецепта, в котором указано правильное действие. Тем самым пользователю не нужно никакое знание об умном устройстве. Достаточно взять это устройство и нажать на кнопку. Оно само все сделает. Тем самым доверие к устройству трансформируется в знание того, что именно устройство должно выполнять работу.

Проанализируем, чем принципиально отличается доверительное знание от знания-рецепта в данном контексте, и в чем заключаются изменения поведения человека при таком сдвиге. Доверие – это решение доверителя полагаться на доверенное лицо при выполнении определенного действия [49]. Решение принимается на основании оценки того, в какой степени доверенное лицо этого доверия заслуживает. Оценка может производиться с учетом жизненного опыта, исходя из логики или с помощью рекомендаций авторитетных лиц. Один из основоположников прагматизма Ч.С. Пирс выделяет следующие четыре источника доверия или, как он их называет, «способа закрепления верований»: метод слепой приверженности, метод авторитета, априорный метод и научный метод [39]. В любом случае доверие является сознательным решением: полагаться на доверенное лицо или нет.

Если доверенное лицо (или, взамен его, вещь) оправдывает доверие постоянно, то доверие к этому лицу (что этот человек решит или какую операцию выполнит устройство) постепенно трансформируется в знание о том, что именно

это лицо выполняет эту задачу. Знание становится неосознанным в том плане, что при обращении к этому лицу человек уже не оценивает его надежность или эффективность, а прибегает к его помощи как само собой разумеющемуся.

Поясним на примере использования стиральной машины, как происходит трансформация доверия в знание. Итак, при трансформации доверия в знание стиральная машина используется не из-за *осознания* ее эффективности, а из-за *знания*, что стирать должна именно она. Человек, ранее стиравший вручную и купивший такую машину, сначала испытывает удовлетворение от осознания того, что качество стирки повысилось, а у него самого понизились трудозатраты и появилось свободное время. Через некоторое время человек перестанет задумываться о преимуществах, предоставляемых машиной. Он уже не станет испытывать положительных эмоций от ее использования, как не испытывает положительных эмоций от знания того, что два плюс два равно четыре. Если человек родится в такое время, когда никто стирать вручную не будет, то у него в принципе не будет осознания повышения эффективности стирки с помощью машины. Он просто будет знать, что стирать должна именно стиральная машина.

Подобный феномен много раз уже отмечали возрастные психологи. Изучая поведение детей-дошкольников, которые ни разу не видели коров и не жили в деревне, они зафиксировали феномен детской связки – что молоко производится в магазине. Нет ни коров, ни процесса дойки, ни ферм, ни людей, ни доярок и скотников. А есть просто дом, куда можно прийти и взять сразу в упаковке молоко. Этот феномен квази-мифологического мышления фиксируется на многих примерах в ситуациях, когда дети имеют весьма ограниченную географию общения и узкий кругозор. В таких домах для них производятся и конфеты, и игрушки, и машины, и культура, и прочие блага цивилизации.

Безусловно, человеку, знакомому с процессом ручной стирки, изготовлением антенны из проволоки или, скажем, взбиванием крема вилкой, трансформация доверия в знание может показаться непривычной. Но ребенок, с первых лет жизни наблюдающий, как мать взбивает крем миксером и стирает одежду в машине, будет просто знать, что эти устройства предназначены для выполнения данных

действий. Подобное знание можно сравнить со знанием того, что зимой холодно, ночью темно, а Земля вращается вокруг Солнца. Если для стирки вместо стиральной машины окажется использованным что-то другое (например, ручная стирка), то человек испытает дискомфорт или непонимание, сопоставимые с тем, когда говорят, что два плюс два равно пяти, или что Солнце вращается вокруг Земли.

Принимая решение о пользовании устройством для быстрого достижения результата, человек проводит логическую цепочку. В примере со стиральной машиной его логическая цепочка выглядит следующим образом:

«нестиранное белье – стирка – стиральная машина – чистое белье».

Другими словами, увидев нестиранное белье, человек хочет от него избавиться. Он думает о результате: белье нужно сделать чистым. Далее, он приходит к выводу, что для этого необходим процесс стирки. И человек знает, что наиболее эффективно сделать это можно с помощью специального средства – стиральной машины.

Абстрагируясь от конкретных примеров, можно заключить, что традиционная логическая цепочка «человека разумного» состоит из четырех звеньев:

«потребность – процесс удовлетворения потребности – техническое устройство – результат».

При трансформации доверия в знание логическая цепочка при использовании стиральной машины преобразуется в цепочку «нестиранное белье – стиральная машина – чистое белье». Желаемый результат – чистое белье – начинает ассоциироваться не с процессом стирки, а со стиральной машиной. Звено «стирка» из логической цепочки выпадает. Абстрагируясь от примеров, заключаем, что при описанной трансформации доверия в знание звено, связанное с процессом удовлетворения потребности, исчезает, и логическая цепочка становится следующей:

«потребность – техническое устройство – результат».

Принимая медицинские препараты (таблетки), простые люди без образования знают, что одна таблетка избавит от головной боли, а другая – от боли в желудке. Логическая цепочка выглядит так: «боль – таблетка – отсутствие боли». При этом пациенты не задумываются о процессе действия этих таблеток.

Принцип логической редукции. Следствием работы выше названных принципов является то, что привычное действие и мышление человека все более и более редуцируется, уплощается и упрощается. От известных схем мышления и действия, связанных с осознанием человеком своего поведения, целеполаганием, постановкой задач, проведением работ и получением результатов, мы приходим к все более простым схемам, связанным с простым удовлетворением потребностей, что, в свою очередь, границ не имеет: одна потребность порождает новую, и так по возрастающей.

В итоге формируется новый тип поведения человека, у которого исчезают одни привычные ранее функции и появляются другие. Таким образом, формируется тип «человек кликающий», строящий свои действия не на привычной схеме: *«цель – работа – результат»*, а на схеме: *«потребность – клик – новая потребность»*.

Футурологический образ «Человек кликающий». Закономерным следствием развития выше описанных действий, согласно принципу логической редукции, становится выпадение из цепочки последнего звена – «результата».

Человека, привыкшего к действию по рецепту, уже не интересует и сам результат. Его интересует новая потребность:

«потребность – техническое устройство – новая потребность».

Такой тип поведения в диссертации предлагается называть поведением «человека кликающего». Термин «человек кликающий» заимствован у В.В. Тарасенко [160], согласно которому в виртуальном мире медиа складывается новый тип человека в противоположность «человеку читающему» – человеку мира библиотек. «Человек кликающий», по мнению Тарасенко, – это житель особого мира людей, нажимающих на кнопки, мира блужданий по сети Интернет.

В диссертации этот термин расширен. Мы считаем, что у «человека кликающего» с каждой потребностью связана конкретная функция конкретного технического устройства, предназначенного для удовлетворения именно этой потребности, то есть достижения желаемого результата. Человеку достаточно методом «клика» вызвать нужную операцию, и он получит желаемое.

Для «человека кликающего» характерно поведение, основанное на эксплуатации выше названных принципов – защелкивания, трансформации доверия в знание и логической редукции. Все большее усиление и технологическое усовершенствование принципа щелчка приводит к тому, что человеку все больше хочется новых результатов, становящихся новыми потребностями. Человеку уже не результат нужен. Ему нужны новые потребности, поскольку ранее полученные его уже не удовлетворяют.

«Человек кликающий» будет окружен всевозможными техническими устройствами, каждое из которых предназначено для удовлетворения конкретной потребности или определенного спектра потребностей. Для использования любого из этих устройств человеку не требуется прилагать существенных моральных, физических, интеллектуальных и прочих усилий. Достаточно взять нужное устройство и нажать кнопку. При этом с каждой потребностью «человек клика» имеет стойкую ассоциацию, благодаря которой он автоматически и не задумываясь выбирает соответствующее потребности устройство. Потребность в данном случае – это не столько желание достичь результата, сколько желание избавиться от наличия неудовлетворенной потребности, выводящей человека из «комфортного состояния». Потребность выступает в роли возмутителя спокойствия, а не желания достичь определенного результата.

Например, пусть у «человека кликающего» в распоряжении имеются устройства, избавляющие его от нестиранного белья, от головной боли или от голода. Человеку дискомфортно от того, что у него болит голова, он голоден или перед ним лежит нестиранное белье, и он практически бессознательно нажимает на кнопки соответствующих устройств и возвращается в «комфортное состояние». В цепочке действий «человека кликающего» исчезает еще одно звено

– «результат». Цепочка принимает вид: «потребность – техническое устройство – потребность».

Рано или поздно цепочка действий все более сокращается, превращаясь в простую операцию:

*«потребность – клик – новая потребность – клик –
новая потребность – клик...».*

Парадокс, но в цепочке действий даже исчезает не только работа (главное для человека, что делает его самим собой), но и результат, на достижение которого направлен процесс.

У человека, привыкшего к действию-клику, отсутствует мотивация, чтобы понимать, как происходит избавление от дискомфорта, поскольку это никак не повлияет на качество результата – конечным результатом всегда будет желание возвращения в «комфортное состояние». Возможно, если это было бы жизненно необходимо, то человек разобрался бы в том, как происходит удовлетворение потребности, но этого ему не нужно.

Продемонстрируем концепцию «человека кликающего» на примере использования современных магазинных весов, которые не только позволяют взвесить товар, но и автоматически вычисляют его стоимость, выдавая чек. Для наглядности проследим за эволюцией логической цепочки, начиная с традиционной. Итак, «человек разумный», встав перед необходимостью определить стоимость товара, кладет его на весы, осознавая, что весы, во-первых, взвешивают товар, а, во-вторых, умножают вес на базовую цену (например, за один килограмм). Следует заметить, что «человек разумный» сознательно выбирает технические устройства. Следовательно, человек связывает итоговую стоимость с процессами взвешивания и умножения и в принципе способен выполнить эти действия самостоятельно. После трансформации доверия в знание человек связывает результат исключительно с весами: он знает, что именно положив товар на весы он получит конечную стоимость.

Теперь заметим, что сама по себе итоговая стоимость человека не интересует, по крайней мере, если он уверен, что его не обманывают, и он не

захочет проверить истинную стоимость. По большому счету, его интересует и суммарная стоимость всех покупок. Действительно, если проанализировать, зачем человеку знать итоговую стоимость, то можно прийти к выводу о том, что она его интересует только тогда, когда у него имеются некие внешние ограничения: в частности, количество денег на счете.

Человека, осуществляющего покупку, интересует то, что он с ней сделает: съест, использует, послушает. Но, если заглянуть глубже, то и это его не слишком интересует. Самое важное для человека – это то, что с помощью своей покупки он удовлетворит конкретную потребность: утолит голод, развлечется, получит удовольствие и т.д. Таким образом, как парадоксально это ни звучит, результат как таковой человека не интересует. Его интересует исключительно возврат «комфортное состояние», из которого его выводит наличие потребности.

Теперь опишем образ «человека кликающего» более детально (для упрощения изложения проведем его в настоящем времени). Итак, «человек кликающий» окружен всевозможными техническими устройствами, каждое из которых предназначено для удовлетворения конкретной потребности или определенного спектра потребностей. Для использования любого из этих устройств человеку не требуется прилагать существенных моральных, физических, интеллектуальных и прочих усилий. Достаточно взять нужное устройство и нажать кнопку. Выражаясь образно, ему достаточно «протянуть руку», и его потребность будет удовлетворена.

При этом с каждой потребностью «человек кликающий» имеет стойкую ассоциацию, благодаря которой он автоматически и не задумываясь выбирает соответствующее потребности устройство. Потребность в данном случае – это не столько желание достичь результата, сколько желание избавиться от наличия данной потребности, выводящей человека из «комфортного состояния». Человеку некомфортно от того, что у него болит голова, он голоден или перед ним лежит нестиранное белье, и он практически бессознательно нажимает кнопки соответствующих устройств и возвращается в «комфортное состояние». В

логической цепочке «кликающего» исчезает еще одно звено – звено «результат». Цепочка принимает вид «*потребность – техническое устройство*».

При доминировании описанного мышления могут возникать абсурдные ситуации. Например, если некоторый город расположен на берегу моря, но все берега либо крутые, либо оборудованы причалами, а пляж находится за городом, то у «человека кликающего» желание искупаться будет иметь стойкую ассоциацию с пляжем. Таким образом, оказывается, что купание будет ассоциироваться не просто с водой, а с водой, омывающей пляж. Море, омывающее город (окруженный причалами и крутыми берегами) в принципе не будет рассматриваться как вода для купания. Естественно, данная ситуация кажется утрированной, но именно к подобным результатам может привести то, что люди перестанут связывать результаты с процессом их получения. Аналогично, если человек встретит своего коллегу на работе и на стадионе во время спортивного мероприятия, то он может принять его за двух разных людей, поскольку причинно-следственные связи утрачиваются.

У «человека кликающего» отсутствует мотивация, чтобы понимать, как происходит избавление от дискомфорта, поскольку это никак не повлияет на качество результата – конечным результатом всегда будет возвращение в «комфортное состояние». Возможно, если это было бы жизненно необходимо, то человек разобрался бы в том, как происходит удовлетворение потребности, но этого ему не нужно. Первостепенную важность приобретет не столько характер потребности, сколько наличие какой бы то ни было потребности, поскольку ее удовлетворение не будет сопряжено ни с какими трудностями – нужно будет просто воспользоваться устройством.

2.3. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФИКСИРОВАННЫХ ИНТЕРФЕЙСОВ КАК СПОСОБА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ЧЕЛОВЕКА С ВНЕШНИМ МИРОМ И РАСШИРЕНИЕ КОНЦЕПЦИИ «КИТАЙСКОЙ КОМНАТЫ»

Использование человеком высокотехнологичных устройств для удовлетворения своих потребностей (не важно, осознавая результат или нет) можно рассматривать как его взаимодействие с внешним миром через определенные интерфейсы – фиксированные правила и средства взаимодействия.

Например, обычные пользователи музыкального проигрывателя не интересуются тем, что происходит внутри него; они умеют пользоваться только интерфейсом из кнопок «Play», «Pause» и «Stop». Для покупателей в супермаркете по большому счету не важно, как произведены продукты, пусть и с оговоркой, что они должны быть уверены в их качестве. Уже сейчас многие городские дети не знают, откуда берется молоко или мясо – они об этом не задумываются. Им это не важно. Д.А. Гугуева и А.П. Лепин считают, что «реальная действительность заменяется виртуальной», лишая детей «контакта с растущей и дышащей природой, которую он знает и видит только по иллюстрациям на мониторе» [82]. О подобной тенденции говорил и К.Г. Юнг в «доинформационную эпоху», отмечая, что люди, знающие о животных только по иллюстрациям, могут удивляться тому, что в стойле «пахнет», хотя об этом не было ничего написано [23]. Представим человека, который живет в городе всю свою жизнь и видел природу (деревья, траву, животных) только на экране монитора. В таком случае у него природа ассоциируется исключительно с монитором, а природных, так скажем, бизнес-процессов он не понимает. Если такой человек лишится монитора, то он окажется лишенным и возможности созерцать природу.

Зрителей телевизора может не интересовать процесс съемки фильма или новостного сюжета. На наш взгляд, не слишком большим преувеличением будет утверждение, что во времена первобытнообщинного строя женщине, не участвовавшей в охоте, было не так важно, как ее мужчина добывал мясо на

охоте. Конечно, одно из принципиальных отличий охоты от покупки мяса в магазине заключается в том, что охота сопряжена с риском для жизни, а посещение супермаркета – нет. Но, если бы женщина была уверена, что мужчина всегда вернется домой живой, то ей по большому счету было бы неинтересно, как добывается мясо. Она отгорожена интерфейсом от процесса добычи мяса.

Причиной процесса повсеместного распространения описанного взаимодействия через интерфейсы является не только желание человека отгородиться от внешнего мира и снизить риски при удовлетворении своих потребностей. Важным современным фактором является и чрезвычайное усложнение используемых устройств. Даже если человеку хочется решить свою проблему самостоятельно, он зачастую не может этого сделать из-за усилий, которые придется приложить. Например, отремонтировать ноутбук, монитор или автомобиль непрофессионал, как правило, не может из-за их сложности, хотя несколько десятков лет назад для ремонта большинства вещей требовались по сути лишь немного смекалки и простой набор инструментов.

Современный тренд «жизненного аутсорсинга» и взаимодействие человека с внешним миром из «китайской комнаты». Показанные выше примеры формирования поведения «человека кликающего» свидетельствуют о тренде, который становится все более явным и распространенным. Он входит в нашу повседневную жизнь, а не только касается высоких технологий. Но именно НБИКС-технологии служат распространению этого тренда. Этот тренд называется «жизненным аутсорсингом» [154].

Во взаимодействии человека и машины с самого начала человеческой цивилизации всегда наблюдалось такое явление: человек создавал разные устройства для усиления с их помощью своих способностей и сил. Лопата, очки, микроскоп и многое другое – не что иное, как удлиненные руки и ноги человека, усиленные с помощью технических устройств глаза и уши [165].

Чтобы усилить свои способности и силы, человек прибегал к техническим изобретениям и как бы им доверял важные работы, поскольку эти работы можно было сделать лучше, быстрее, точнее. Так мы дошли до роботов и умных

устройств. Человек стал доверять умным машинам не только тяжелые работы, но и те, которые всегда были прерогативой его самого – работы, связанные со счетом, черчением, памятью, воображением, созданием образов, в итоге – с мышлением.

Тем самым, в давно уже выстроенном интерфейсе «человек–машина» граница между его членами не только менялась, но и сдвигалась: человек все больше передоверял разные функции и виды работ машине, причем все более в пользу машины, не оставляя себе почти ничего, кроме нажатия на нужную кнопку. И мы получаем, с одной стороны, «человека кликающего», а с другой – смартфоны, смарт-технологии, смарт-сити и проч. Человек глупеет, а машина умнеет. Данная ситуация становится все более реальной, в том числе, благодаря так называемому тренду «жизненного аутсорсинга», который явно выражен в постиндустриальном мире [153]. Тренд «жизненного аутсорсинга» – это деятельность человека, связанная с изобретением технических устройств для передачи им разнообразных функций и работ с целью освобождения себя от них в пользу комфортабельной жизни. Этот тренд противоположен тренду культивирования практической заботы о себе, означающему воспитание личностных и субъектных качеств посредством разных духовных и телесных культурных практик [154].

Одно из проявлений данного феномена С.А. Смирнов видит в возникновении новых профессий и видов деятельности, заключающихся в том, чтобы помочь людям решать проблемы, которые они в принципе могли бы решить и сами, но для этого им потребовались бы усилия, пусть и небольшие. К подобным профессиям С.А. Смирнов относит, например, «муж на час», «выгульщик собак», «подружка невесты» [153]. Пользуясь услугами этих «специалистов», человек все более освобождает себя от внешних забот, обязанностей по самообслуживанию и домашних дел в пользу возможных развлечений. При этом человек делегирует свою работу не только другим людям, но и техническим устройствам, утрачивая свои базовые навыки и способности, так как они становятся ненужными. По этой

же логике человек идет дальше, отдавая такие работы как чтение, письмо и запоминание техническим устройствам.

Описанные тенденции можно воспринимать как факт использования людьми благ цивилизации. Действительно, основной причиной человеческого прогресса и, как следствие, совершенствования технологий является желание людей облегчить свою жизнь. Однако, изменяя свои жизненные условия, люди не только повышают качество своей жизни, но постепенно изменяются и сами: подвергаются трансформации их образ мышления, их телесность, психологическая и социальная идентичность.

Тренд «жизненного аутсорсинга» родился не вчера. Но только в прежние времена он заключался в том, что человек освобождал себя от тяжелых или рутинных работ, а в конце XX и начале XXI веков, быть может, начался отказ человека от выполнения базовых функций и работ, делающих человека человеком. Он все чаще стал отказываться от работ по запоминанию, письму, чтению, движению, счету, вычислениям, отдавая выполнение этих функций на откуп техническим устройствам и автоматизируя их. Более того, человек фактически «киборгизирует» себя, поскольку, утрачивая свои базовые навыки, он попадает в сильную зависимость от внешних устройств, делая их своей частью (пусть и не всегда физически). Человек перестает заботиться о себе, предпочитая вообще уйти из мира, частично заменив себя умной машиной.

Взаимодействие с внешним миром через фиксированные интерфейсы может привести к тому, что человек окажется в ситуации, близкой к мысленному эксперименту, описанному Дж. Серлем под названием «китайская комната» [44].

Перейдем теперь к обоснованию того, что человек может оказаться в ситуации, подобной «китайской комнате». Данный мысленный эксперимент предложен Дж. Серлем в качестве антитезиса для теста Тьюринга и заключался в следующем [44]. Представим себе человека, не знающего китайского языка и помещенного в комнату, находясь в которой он должен письменно на китайском языке отвечать на вопросы, также заданные ему также на китайском. Для этой цели человека предварительно снабжают правилами манипуляции китайскими

иероглифами, написанными на его родном языке. Дж. Серль утверждает, что человек, пользуясь выданными ему правилами, будет способен составлять адекватные ответы на вопросы, совершенно не понимая смысла (семантики) ни входного текста, ни собственных ответов; он будет манипулировать синтаксисом.

Продемонстрируем признаки данной ситуации примерами. Вначале рассмотрим пример студента, готовящего реферат. Здесь мы обратимся к примеру, приведенному Э. Фроммом в книге «Иметь или быть» при демонстрации автором понятия «модус обладания». Фромм говорит, что ориентированные на обладание студенты стараются максимально подробно законспектировать лекцию преподавателя, оставаясь, тем не менее «чужими» к содержанию лекции, становясь лишь «обладателями некоторых фактов». В настоящее время, когда Интернет предоставляет доступ почти к любой информации, эта тенденция становится существенно более заметной. Подготовка реферата может свестись к поиску нужной информации в сети с последующим копированием и вставкой найденных текста и иллюстраций; по большому счету, не обязательным может оказаться даже понимание того, о чем идет речь в копируемом тексте. Многие преподаватели сталкивались с ситуацией, когда студент приносит в целом неплохую работу, но на вопросы по ней ответить не может; однако, если ему задать вопрос и дать некоторое время на подготовку, то он, скорее всего, найдет в сети ответ на него. Таким образом, студент может подготовить качественный реферат практически на любую тему (и даже ответить на вопросы по нему), не разбираясь в ней. Тем самым студент как бы «помещает» себя в «китайскую комнату», поскольку не понимает семантики своего реферата, но успешно оперирует на уровне синтаксиса. Списывание является еще одним примером оперирования синтаксисом без понимания семантики. Действительно, если школьник сдает списанное домашнее задание, а учитель не проводит каких-либо экспериментов (не сравнивает работу с другими, не задает вопросы по теме, не пользуется информацией о прошлых заслугах ученика), то он не сможет отличить списанное задание от выполненного самостоятельно.

Рассмотрим еще один пример – управление самолетом. Современные авиалайнеры насыщены электроникой, что позволяет пилоту управлять ими, ориентируясь исключительно по показаниям приборов и не смотреть в окно. Тем самым, пилот фактически управляет не полетом самолета, а лишь показаниями приборов (скорость, высота, угол крена и пр.). Получается, что, если пилоту не сообщить, что он управляет самолетом, а только проинформировать его о требуемых показателях, он будет успешно управлять самолетом, не зная, что он вообще делает это.

Итак, в приведенных примерах поведение человека и результаты его действий напоминают мысленный эксперимент «китайская комната», поскольку человек справляется со своими задачами, не понимая реального смысла своих действий. Возможно, в будущем, когда люди полностью передадут свои функции техническим устройствам, произойдет исчезновение природных инстинктов у человека, поскольку люди будут отгорожены техническими устройствами и их интерфейсами от живой природы. Природные инстинкты будут замещены технологическими функциями.

Приведенные примеры напоминают мысленный эксперимент «китайская комната», предложенный Дж. Серлем. В диссертации предлагается его расширение. Человек находится в комнате и взаимодействует с внешним миром через специальный интерфейс, который состоит из двух частей: управляющий блок и блок обратной связи. Управляющий блок – это инструменты влияния на внешний мир (кнопки, рычаги, системы распознавания речи и т.д.); блок обратной связи – это индикаторы состояния внешнего мира (лампочки, звукогенераторы, мониторы и иные средства передачи информации). При этом человек знает, какие индикаторы блока обратной связи должны быть при штатном состоянии внешнего мира и какие инструменты управляющего блока он может использовать, чтобы изменять индикаторы. Реального состояния внешнего мира человек не знает; он также не знает, как связаны индикаторы с этим состоянием. Однако, по аналогии с утверждением Серля, можно утверждать, что, пользуясь своими знаниями и

умениями, человек сможет адекватно решать стоящие перед ним задачи реального мира, смысла (семантики) которых, он, тем не менее, не понимает.

Рассмотрим упрощенный пример, демонстрирующий эту идею. Пусть у пилота авиалайнера имеется штурвал (управляющий блок) и монитор с индикатором высоты (блок обратной связи). Цель пилота – поднять самолет на высоту 10000 км. Пилот обучен, что, потянув штурвал на себя, он увеличит показания высоты на мониторе. Пилот может не знать, что он управляет авиалайнером (не понимать семантики процесса), но обладая, такими навыками, он сможет поднять его на требуемую высоту.

Снижение интеллектуальной нагрузки при выполнении человеком повседневных дел. Уже сейчас выполнение повседневных дел с использованием современных технических устройств требует все меньше умственной активности. Например, использование калькулятора, GPS-навигатора или компьютера с доступом в Интернет зачастую не только упрощают жизнедеятельность, но и вынуждают отказываться от самостоятельного мышления даже тех людей, кто в общем-то не хочет это делать. Например, профессиональный математик вынужден использовать калькулятор, поскольку иначе он будет проводить вычисления менее эффективно, чем обычный человек, пользующийся калькулятором. Эрудит с феноменальной памятью вынужден использовать сетевые поисковые системы, поскольку любой человек, владеющий навыками работы в сети, фактически «обладает» значительно большей памятью, чем любой эрудит. Опытный таксист, не пользующийся GPS-навигатором, будет искать дома и улицы значительно медленней, чем иногородний новичок, которому помогает высокотехнологичный GPS-навигатор.

Распространенность и доступность высокотехнологичных устройств и наличие доступа в сеть также способствуют снижению нагрузки на мозг в процессе обучения, поскольку учебные материалы всегда можно скачать, скопировать, сфотографировать или снять на видео. Это создает иллюзию знания у ученика, поскольку, получая информацию на свой электронный носитель, он далеко не всегда осознает, что такая доступность не дает новых знаний. Как уже

было замечено, успешная подготовка реферата теперь не всегда подразумевает хорошее знание материала: нередко достаточным оказывается умение искать и комбинировать информацию, по сути, не разбираясь в ней. Во время лекций часто студенты фотографируют записи преподавателя или записывают на диктофоны его речь вместо ведения конспекта, что, безусловно, является пассивным восприятием информации (в отличие от ведения конспекта) и негативно сказывается на качестве запоминания.

Причем важным здесь является то, что качество жизни и эффективность работы человека, который активно делегирует выполнение своей мыслительной функции техническим устройствам, не только не страдают, но зачастую оказываются выше, поскольку устройства могут обрабатывать, искать и «запоминать» информацию любого характера намного лучше, чем профессионал в своей области. При этом Д.А. Гугуева и А.П. Лепин полагают, что учащиеся вместо глубоких знаний по теме показывают мозаичное знание «обо всем и понемногу» [82]. Современные студенты искренне считают, что нет необходимости запомнить информацию из школьного или университетского курса, поскольку практически все можно найти в Интернете. Перечисленные факты позволяют заключить, что у человека постепенно могут исчезнуть способности к самостоятельному вдумчивому мышлению. Таким образом, забота о себе в постиндустриальном обществе постепенно становится «бездумной».

Человек постиндустриального мира и киборг: анализ отличий. Здесь мы сформулируем и аргументируем тезис о том, что активное использование технических устройств человеком, и формирование его зависимости от них делают человека киборгом по своей сути.

В настоящее время активно обсуждаются и продвигаются идеи трансгуманизма, заключающиеся в том, что люди испытывают все большее доверие к технологиям (генной инженерии, трансплантации, продвинутым препаратам и пр.) с целью улучшения своих физических и умственных свойств. Тем самым создается фундамент для того, чтобы начать движение к

постгуманистическому обществу, где люди, возможно или даже, скорее всего, будут трансформированы в кибернетические организмы [26].

Согласно теории технологического инструментализма, технологии – это не более чем средство взаимодействия человека с миром. Теория экстензионизма (англ. «extend» – расширять) рассматривает технологии как расширение возможностей человека [30]. Так, человек явно или неявно отдает часть своей работы технологиям, полагаясь на них зачастую больше, чем на себя.

Если в индустриальном обществе технологиям доверялись самые рутинные операции, которые контролировал сам человек, то в постиндустриальном обществе от технологий зависит решение все более и более важных и критических задач, например, в медицине, энергетике, на транспорте или в космической отрасли. Технологии как бы призывают человека использовать именно их, а не свои возможности. Эти рассуждения, на наш взгляд, лежат в рамках теории экстензионизма, поскольку технологии рассматриваются как части тела, а не просто как устройства, которым мы делегируем выполнение определенных задач.

Сейчас мы постараемся сформулировать, что такое кибернетический организм, а затем продемонстрируем, что мысленные процессы современного человека могут приблизиться к мысленным процессам киборга. Мы покажем, что человеку, чтобы быть кибернетическим организмом по своей сути, не обязательно содержать внутри себя имплантаты и прочие элементы постчеловека, но достаточно мыслить, как киборг.

С. Рязанова считает, что киборг – это не обязательно организм с вживленными компонентами неживой материи, это сращивание человека и техники, его окружающей [146]. Тем не менее, в данном определении не совсем ясным остается понятие «сращивание», точнее, оно носит несколько интуитивный характер. Мы постараемся прояснить этот процесс путем анализа возможных (гипотетических) ощущений киборга и сопоставим их с человеческими ощущениями. Анализ позволит ответить на ряд вопросов. Можно ли, например, человека, пользующегося неким интеллектуальным протезом или слуховым

аппаратом, считать киборгом? Может ли человек с искусственно выращенной почкой или сердцем считаться киборгом? Следуя тезису Декарта «Мыслю, следовательно, существую», можно считать, что ключевым отличием человека от киборга является образ его мышления. В этом смысле два одинаковых с физической точки зрения человека могут иметь разный образ мышления, и, следовательно, одного из них можно будет считать киборгом, а другого – нет. Эта идея полностью согласуется с идеей, что «единственной ценностью данного процесса (т.е. киборгизации – прим. автора), требующей сохранения, становится человеческий мозг» [146]. Здесь следует заметить, что, несмотря на споры вокруг концепции «расширенного разума» [8, 12, 30], необходимость наличия мозга не оспаривается; дискуссии ведутся лишь относительно того, может ли разум существовать еще и вне мозга; другими словами, все «расширения разума», если таковые существуют, базируются на человеческом мозге. Если же образ мышления определяется процессами, протекающими в мозге, то и отличить человека от киборга мы должны именно по состоянию мозга и процессам, протекающим в нем; остальное – не важно.

В настоящее время существует два взгляда на понятие человеческого разума: интернализм (англ. «internal» – внутренний) и экстернализм (англ. «external» – внешний) [30]. Интерналисты полагают, что разум – это свойство мозга и, следовательно, он расположен внутри головы. Экстерналисты считают, что развитие технологий распределило разум за пределы человеческого тела на весь мир. Что же мы имеем в описанной ситуации? Как можно классифицировать подобное знание? Очевидно, что с физической точки зрения стиральная машинка не может находиться внутри человеческого тела (если не рассматривать киберпанковое будущее, где люди будут частично состоять из искусственных элементов). Однако ее восприятие разумом ничем не будет отличаться от ее восприятия человеческих органов, поэтому, с физической точки зрения, наши рассуждения лежат в плоскости экстернализма, в то время как ментальное восприятие – это интернализм.

Таким образом, мы предлагаем провести границу между киборгом и человеком следующим образом. «Человеком» мы будем считать человека, который пользуется технологиями в определенной степени осознанно, понимая, зачем он это делает и какие преимущества это ему дает. Человек может адаптировать свое поведение, если его лишить данной конкретной технологии. Например, если человека лишить стиральной машинки, то он, понимая процесс стирки, так или иначе сможет постирать себе белье, хотя бы вручную. В то же время «киборгом» мы будем считать человека, пользующегося технологиями автоматически или бессознательно. Он знает только то, чем нужно воспользоваться для решения его задачи.

Искусственный интеллект и тест Тьюринга: взгляд через призму конвергирующих НБИКС-технологий. Проблема создания искусственного интеллекта вызывает устойчивый интерес как у специалистов в области информатики, так и у философов, пытающихся ответить на вопрос «Может ли машина мыслить?» Основоположником данного направления исследований считается А. Тьюринг, предположивший, что через 50 лет после его публикации (т.е. в 2000 году) мыслящая машина будет создана [50]. В качестве критерия ее создания Тьюринг предложил тест в форме мысленного эксперимента. Дж. Серль пытался опровергнуть данную гипотезу, выдвинув концепцию «Китайской комнаты» [44]. Он утверждал, что машина способна пройти тест Тьюринга даже, не умея мыслить (не понимая семантики языка). Ей достаточно уметь оперировать с синтаксисом: поверхностными грамматическими структурами и правилами их построения.

Тест, предложенный Тьюрингом, – это мысленный эксперимент, заключающийся в том, что некий собеседник-исследователь, взаимодействуя либо с машиной, претендующей на обладание искусственным интеллектом, либо с человеком, должен определить, с кем из них он взаимодействует. Согласно гипотезе Тьюринга, машина, которую собеседник-исследователь не сможет отличить от человека, обладает искусственным интеллектом.

«Китайская комната» Серля заключается в следующем. В комнату помещают человека, не знающего китайского языка, но обладающего инструкцией с описанием правил составления ответов на вопросы, записанные на китайском языке. Серль утверждал, что, такой человек, руководствуясь инструкцией, сможет составлять адекватные ответы, не понимая смысла ни вопросов, ни ответов. Несмотря на критику теста Тьюринга со стороны Серля и его последователей, интерес к проблеме создания машины, успешно проходящей данный тест, по-прежнему высок. Создание такой машины оказывается интересным уже само по себе, несмотря на противоречия, связанные с тем, можно ли считать успешное прохождение теста свидетельством наличия интеллекта у машины [1].

В настоящем параграфе концепции Тьюринга и Серля анализируются с учетом современных сетевых и компьютерных технологий, способствовавших не просто автоматизации рутинных процессов, но и передаче ряда человеческих функций машинам. Мы уже цитировали работу С.А. Смирнова [153], в которой он назвал это явление «жизненным аутсорсингом».

Концепция «Китайской комнаты» и современный человек. Основная позиция, с которой мы рассмотрим тест Тьюринга – это его практическая значимость. Нас будут интересовать именно внешние проявления тестируемой машины, а не наличие или отсутствие у нее сознания и понимания вопросов и ответов. Выражаясь языком Серля, не важно, находится ли машина в «Китайской комнате» или нет. Более того, как было показано в предыдущем параграфе, люди сами зачастую оказываются в ситуациях сродни «Китайской комнате», не отличаясь в этом смысле от машины, которая не понимает семантику языка.

Вначале приведем описание концепции «Китайской комнаты» Серля [44]. Человека, не знающего китайского языка, помещают в комнату с окошком. Этот человек не просто не знает китайского языка, но и не может даже отличить китайского от японского или другого языка, основанного на иероглифах. Человек должен письменно на китайском языке отвечать на вопросы, также заданные на китайском. Для этой цели человека предварительно снабжают правилами манипуляции китайскими иероглифами, причем эти правила написаны на его

родном языке. Правила являются не словарем, а неким набором алгоритмов для конструирования ответов. Серль утверждает, что человек, пользуясь выданными ему правилами, может составлять вполне адекватные ответы на вопросы и тем самым сможет пройти тест Тьюринга, совершенно не понимая семантики (смысла) входного текста и своих ответов; он будет только манипулировать синтаксисом. Серль утверждал, что если и удастся создать машину, проходящую тест Тьюринга, то она будет его проходить только на уровне синтаксиса, не понимая и не осознавая семантики. В настоящее время ситуация «китайской комнаты» становится все более массовой. Под влиянием коммерциализации и агрессивного маркетинга сама жизнь заставляет людей действовать шаблонно, не задумываясь о смысле и значении своих действий и слов.

По этой причине сами концепции Серля и Тьюринга не выводят нас на новое решение проблемы – это проблема выходит за рамки теста, как и за рамки собственно технического устройства. Проблема теперь заключается не в том, чтобы сделать машину умной (здесь достижения компьютерных технологий и биоинженерии все более впечатляющи), а в том, что во взаимодействии человека и машины (где изначально машина играла роль исключительно некоего умного инструмента) происходит перераспределение базовых функций.

В традиционном понимании, хотя это явно и не указывается, искусственный интеллект – это система, «ум» которой разработчики пытаются «поднять» до уровня человеческого. Чтобы машина смогла пройти тест Тьюринга, разработчики создают все более и более изощренные программы, подразумевая тем самым, что именно интеллект машины требует совершенствования. Однако очевидно, что, если в качестве собеседника-исследователя выбрать человека с низким интеллектом, неспособного задавать каверзные вопросы, или просто человека в состоянии наркотического опьянения, то он наверняка не сможет отличить от человека даже машину с относительно простой программой. Значит, машина может успешно пройти тест не только тогда, когда ее интеллект поднимется до человеческого уровня, но и когда собеседник-исследователь будет обладать низким интеллектом.

Таким образом, довольно сложно считать постановку теста Тьюринга корректной, особенно в условиях, когда современный человек все больше своих интеллектуальных функций передает машинам. При этом вообще теряется базовое различие – где здесь машина и где человек? Отсюда следует необходимость какой-либо конкретизации теста, чтобы он как можно меньше зависел от условий его постановки. Далее мы введем понятия «контекстного» искусственного интеллекта, интеллекта с определенным уровнем и «абсолютного» искусственного интеллекта.

Практическая и теоретическая значимость теста Тьюринга и проблема искусственного интеллекта. Тьюринг задал следующий вопрос: «Может ли машина мыслить?». Серль уточнил его: «Могут ли машины иметь осознанные мысли в таком же смысле, что и мы с вами?». Но корректна ли такая постановка вопроса? На наш взгляд, не совсем. Здесь мы придерживаемся мнения Т. Найджела [33], который утверждал, что человек не может в полной мере представить себе опыт другого существа (в статье Найджела – это летучая мышь), поскольку другие существа имеют совершенно другие способы восприятия окружающего мира. Но усомниться в том, что другие живые существа абсолютно обделены интеллектом, безусловно, нельзя. Значит, даже если машина и будет мыслить, скорее всего, она не будет это делать так же, как люди.

На наш взгляд, с практической точки зрения значимость «умения» машины успешно пройти тест Тьюринга существенно выше ее «умения» понимать семантику вопросов. Другими словами, для практики не так важно, находится ли собеседник в «Китайской комнате» или нет – главное, чтобы он вел себя так, как требуется. В конце концов, искусственный интеллект, наверное, создается не только из чисто теоретического интереса, но и с целью принести пользу обществу, что, безусловно, имеет прагматический интерес. Такого мнения придерживается В.П. Литвинов, утверждающий, что вопрос существования искусственного интеллекта Тьюринг ставил «не просто как познавательный, а как конструктивно-технический» [125].

С тестом Тьюринга связан еще один вопрос. Что же мы хотим от машины – проверить ее интеллект или отличить от человека? Человека человеком делает не только интеллект, но и, например, эмоции. Дж. Мегиль приводит ряд аргументов в пользу того, что, с одной стороны, эмоции являются важной частью познавательной деятельности человека, а с другой – машина не обязана их испытывать, чтобы осуществлять соответствующие виды когнитивной, и интеллектуальной деятельности [31]. Утверждается, что если машина и проиграет человеку в интеллектуальном соревновании, то это будет не по причине отсутствия эмоций. Таким образом, можно сделать следующие выводы:

1. Для успешного прохождения теста Тьюринга машина должна уметь реагировать на эмоции и, возможно, имитировать их.

2. Хотя машина и не переживает эмоции в действительности, она может осуществлять интеллектуальную деятельность.

3. Человек, скорее всего, не сможет понять, что чувствует другой организм (в данном случае – машина) в таком же виде, как он это в действительности делает.

Значит, важным фактором успешного прохождения теста Тьюринга машиной является ее умение понимать и имитировать (но не обязательно переживать) человеческие эмоции. Например, машина должна уметь реагировать на эмоциональные фразы, сказанные человеком.

Рассмотрим, как передаются эмоции в известном формате СМЕ (computer mediated environment). Для этого используются смайлики, эмоционально нагруженные слова, знаки препинания. Набор всех этих знаковых средств довольно ограничен и легко может быть занесен в машину вместе с возможными реакциями на них. При этом отсутствует интонация, взгляды, прикосновения и прочие невербальные формы коммуникации, позволяющие проявлять эмоции при живом общении.

Люди перенесли значительную часть своих коммуникаций в сеть, как правило, в письменную или визуальную форму (короткие сообщения, электронная почта, чаты, фото- и видеоматериалы). Даже доступный Skype используется далеко не всегда. Люди проявляют и получают эмоции,

передающиеся посредством того ограниченного набора, о котором мы сказали. Люди все меньше времени проводят в живом общении, которое без сомнения намного более эмоционально насыщено, чем коммуникации через СМЕ. Вероятно, проводя много времени за виртуальным общением, люди эмоционально беднеют, становясь неспособными различать тонкие эмоции, которые невозможно передать текстом. Следовательно, они и в живом общении будут более ограничены.

Отсюда следует, что машине будет значительно легче имитировать чувства эмоционально бедного человека и убедить его в том, что машина – это человек. С развитием компьютерных технологий процент эмоционально бедных людей будет расти и, значит, процент людей, эмоции которых можно имитировать, также будет расти. Надо сказать, что сюжеты книг сейчас в значительной степени упрощаются, так как авторы стараются «захватить» внимание читателя сюжетом, а не описанием внутреннего мира героя и его переживаний. Тем самым они воспитывают духовно бедных людей, которых машине будет легче «обмануть».

Л.В. Мурейко [134] говорит о деперсонализации людей, действия которых отличаются высокой степенью механистичности и автоматизма, присущей машинам. Само человеческое существование становится во многом стандартизированным, а значит, программируемым. Н.Л. Караваев отмечает, что информационные технологии ограничивают сознание человека, фиксируя его мышление определенными рамками [99]. Человек меньше ищет новые решения проблем, используя уже существующие методы. Он «не изобретает колесо». Этот лозунг вообще становится флагманом человеческой жизни во многих сферах. Караваев пишет, что человек теряет интуитивное понимание мира, стараясь увидеть во всем структуру. Но ведь именно способность найти нестандартное решение и отличает человека от машины. Поэтому здесь люди приближаются к машинам: «Мы превращаемся в такие же машины» [99]. И. Ю. Алексеева [58] говорит о схожей тенденции, заключающейся в том, что необходимость быстрого извлечения информации оставляет в стороне вопрос развития интеллектуальных способностей человека. Н.Л. Караваев [100] утверждает, что первые

информационные революции (язык и письменность) дали толчок к развитию интеллекта человека, а последние несут в основном негативные последствия.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что машине становится легче имитировать поведение человека.

Контекстный искусственный интеллект. Теперь мы введем (предложим) понятие контекстного искусственного интеллекта и обоснуем, что он уже создан и имеет важное практическое значение.

Будем говорить, что машина обладает контекстным искусственным интеллектом, если она успешно проходит тест Тьюринга в конкретном контексте и непредвзятом исследовании, но может не пройти тест, если хотя бы одно из этих условий не выполнено. Под контекстом будем понимать комбинацию цели взаимодействия и правил (интерфейса) взаимодействия.

В своем исходном виде тест Тьюринга не предполагал никаких ограничений на вопросы, которые может задавать собеседник-исследователь. Следовательно, вопросы могли быть самыми каверзными и неожиданными. Однако к настоящему времени не создано машин, которые бы могли успешно пройти такой идеальный тест; более того, до сих пор не доказана принципиальная возможность создания такой машины. Одной из причин, на наш взгляд, является некорректная постановка задачи. Об этом уже говорилось выше: во-первых, в исходном тесте Тьюринга нет конкретных предположений относительно интеллектуальных возможностей собеседника-исследователя, и, во-вторых, нет гарантий того, что интеллект человека (причем любого – абстрактного среднего, представителя элиты, имеющего образованием или без образования) является постоянной величиной. Таким образом, чтобы ответить на вопрос о возможности создания искусственного интеллекта, нужно наложить некоторые разумные ограничения на условия, в которых проводится тестирование, тем более, что искусственный интеллект мы рассматриваем, прежде всего, с практической точки зрения.

Рассмотрим пример: покупку товаров или снятие наличных через автоматизированный терминал. Это типичный пример контекстного искусственного интеллекта. В данном случае совершенно точно ясна цель

взаимодействия – покупка товара и определен интерфейс, через который происходит взаимодействие пользователя с компьютером. Покупатель взаимодействует с компьютером посредством выбора товара нажатием кнопок и передачи денежных средств. Если покупатель будет взаимодействовать с продавцом через такой же интерфейс, то отличить компьютер от человека будет невозможно.

Рассмотрим пример выхода за рамки контекста. Предположим, что истинная цель покупателя состоит не в покупке товара, а в выяснении того, компьютер это или человек. Здесь исследователь предвзят и его цель не соответствует цели создания данного терминала. В таком случае он может взломать терминал или спросить у информированных лиц о том, что в нем в действительности скрыто. В данном случае покупатель нарушил цель создания контекста. Если человек решит расплатиться с терминалом не положенным образом, а, например, через карту, то он нарушит интерфейс. Если помимо покупки товара пользователь захочет поговорить с продавцом «за жизнь», как часто делают в магазинах постоянные клиенты, то он также выйдет за рамки контекста, изменив цель.

Интеллект определенного уровня. Второе понятие, которое мы введем – это искусственный интеллект определенного уровня. Несмотря на то, что на сегодняшний день нет строгих доказательств наличия различного уровня интеллекта у разных людей, существует некая интуитивная уверенность в этом факте. Разработаны способы измерения интеллектуального уровня, например, традиционные оценки или тест IQ. Абсолютного доверия к ним нет, но они все же имеют довольно сильную связь с интуитивно понимаемым уровнем интеллекта. Таким образом, можно выдвинуть две следующие гипотезы:

1. Уровень интеллекта у разных людей разный.
2. Способ измерения уровня интеллекта должен существовать.

В рамках этих гипотез можно ввести способ измерения уровня искусственного интеллекта. Искусственный интеллект уровня X – это такая система, которая проходит тест Тьюринга, если исследователь имеет интеллект уровня X . Искусственный интеллект определенного уровня можно

использоваться для теста человеческого интеллекта – человек имеет такой уровень интеллекта, какой уровень искусственного интеллекта он в состоянии распознать.

Абсолютный искусственный интеллект. Под абсолютным искусственным интеллектом мы будем понимать интеллект, который невозможно отличить от человеческого разума ни при каких условиях. Но здесь есть некоторая двусмысленность, заключающаяся в том, что следует понимать под неотличимостью от человеческого интеллекта и под самим человеческим интеллектом, а точнее под уровнем человеческого интеллекта. Можно сказать, что абсолютный искусственный интеллект – это такой интеллект, который проходит тест Тьюринга при любом собеседнике-исследователе, однако нет гарантии, что он будет являться сильным искусственным интеллектом по Серлю, т.е. понимать семантику вопросов. Поэтому, на наш взгляд, необходимо исходить из того, что этот интеллект не должен отличаться от человеческого.

Абсолютный искусственный интеллект должен уметь синтезировать знания и направлять их в пользу выживания и приобретения власти. Следовательно, очевидным тестом на абсолютный искусственный интеллект может быть тот факт, что машина будет непредсказуемым образом затруднять человеку задачу «нажимать кнопку», чтобы не дать ему отключить себя. Под непредсказуемостью мы понимаем то, что человек не будет влиять на принятие решения об отключении. Сейчас во многих системах человек действительно не может отключить компьютер, например, на атомных станциях, понимая, что это приведет к катастрофическим последствиям, или же сами разработчики создают разные степени защиты от выключения.

Мы говорим не об этом. Здесь человек не отключает приборы по своей инициативе: либо просто понимая, что этого делать нельзя из-за нежелательных последствий, либо потому, что другие люди спроектировали систему так, чтобы ее было трудно отключить. Мы же говорим о том, что даже если человек захочет отключить машину, он не сможет этого сделать из-за ее непредсказуемых действий. Причем, здесь, строго говоря, не понадобится абсолютный интеллект.

Достаточно будет только интеллекта, чей уровень будет выше, чем у любого живущего на земле.

Абсолютный искусственный интеллект неотделим от физической реальности. Другими словами, машина должна иметь конкретные средства взаимодействия с окружающей средой; самым очевидным воплощением искусственного интеллекта могут стать роботы, точнее, киборги, интегрирующие в себе человека и машину, и фактически нивелирующие взаимодействия между человеком и машиной, вмещая это взаимодействие внутрь себя.

Таким образом, выше приведены доводы в пользу актуальности всестороннего анализа теста Тьюринга на сегодняшний день. Проведен краткий критический анализ концепции «Китайской комнаты» Серля, учитывая стремительное развитие современных компьютерных и сетевых технологий. Введены понятия контекстного искусственного интеллекта, искусственного интеллекта определенного уровня и абсолютного искусственного интеллекта. Приведены аргументы в пользу того, что машина сможет пройти тест Тьюринга не только благодаря своему совершенствованию, но и благодаря изменению процесса взаимодействия человека и машины (аутсорсинга интеллектуальных функций человека). Спрогнозированы возможные последствия создания абсолютного искусственного интеллекта и предложен тест для него.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Сильная зависимость человека и общества в целом от конвергирующих НБИКС-технологий проявляется в том, что роль высокотехнологичных устройств постепенно становится все существенней. Если первоначально технические приспособления служили, в основном, инструментами, облегчающими вычисления, то сегодня воплощающие НБИКС-технологии устройства приобретают некоторые черты удостоверения личности и окна в мир, становящегося все более виртуальным.

Строго говоря, человека никто не обязывает получать паспорт, но общество устроено так, что без паспорта он лишается настолько значимых возможностей, что фактически становится вне социума. Ощущая эту угрозу, человек обращается в соответствующие службы для его получения. Таким образом, система фактически вынуждает людей иметь паспорта, даже тех, кто этого, возможно, не желает.

В последние годы аналогичными свойствами начинают обладать и устройства, подключенные к Интернет (в последнее время – это в основном мобильные смартфоны и планшеты). Они стали все больше напоминать паспорт по своим функциям. Так, номер мобильного телефона необходимо указывать при регистрации не только на электронных ресурсах, но и в банках, страховых компаниях, сервисах госуслуг и пр. Данная тенденция усиливается, и можно прогнозировать, что в ближайшем будущем на смартфоны будут завязаны многие значимые процессы. Это будет означать, что люди, не обладающие смартфонами, если и не окажутся вне социума, то существенно ограничат свою социальную активность. Уже сегодня, например, для осуществления электронного платежа необходим мобильный телефон, на который придет одноразовый пароль. Отсюда заключаем, что существующая система, где НБИКС-технологии такую играют важную роль, будет вынуждать людей пользоваться смартфонами и их аналогами.

Умение работать с компьютером и другими электронными устройствами становится необходимым навыком социальности. Активная, а порой и

агрессивная информатизация отбрасывает на периферию социума людей, не обладающим хотя бы базовыми навыками использования компьютеров.

В диссертации показано, что агрессивное вынуждение людей пользоваться устройствами, воплощающими конвергирующие НБИКС-технологии, приводит к изменению их поведенческих и мыслительных паттернов, социального устройства, интеллектуальных способностей. Перераспределяется функционал между техническим устройством и человеком, что выражается в передаче машинам все большей работы, в том числе и интеллектуальной в критически важных областях, что ранее было прерогативой только человека. Активная интеграция технологий в жизнь фактически запирает человека в расширенную «китайскую комнату» Дж. Серля, где его взаимодействие с окружающим миром происходит в значительной степени через технические интерфейсы, скрывающие от него семантику реального мира.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Abramson D. Philosophy of mind is (in part) philosophy of computer science // *Minds & Machines*. 2011. Vol. 21, No. 2. Pp. 203-219.
2. Ahmed M.A., van den Hoven J. Agents of responsibility – freelance web developers in web applications development // *Information Systems Frontiers*. 2010. Vol. 12, No. 4. Pp. 415-424.
3. Borgmann A. So who am I really? Personal identity in the age of the Internet // *AI&Society*. 2012. Vol. 28, No. 1. Pp. 15-20.
4. Bostrom N. *Superintelligence: Paths, Dangers, Strategies* // Oxford University Press, 2014. 352 pp.
5. Boudrillard J. *Simulacres et simulation* // Éditions Galilée (French) & University of Michigan Press, 1981. 164 pp.
6. Cavoukian A. Privacy in the clouds // *Identity in the Information Society*. 2008. Vol. 1, No. 1. Pp. 89-108.
7. Cheshire C., Antin J., Cook K. et al. General and Familiar Trust in Websites // *Knowledge, Technology & Policy*. 2010. Vol. 23, No. 3. Pp. 311-331.
8. Clark A., Chalmers D. The extended mind // *Analysis*. 1998. Vol. 28. Pp. 10-23.
9. Digital Dividends: World Development Report [Электронный ресурс] URL: <http://www.worldbank.org/> (дата обращения: 02.03.2016).
10. Dodig-Crnkovic G. Cognitive revolution, virtuality and good life // *AI & Society*. 2013. Vol. 28, No. 3. Pp. 319-327.
11. Doring N., Gundolf A. Your life in snapshots: mobile weblogs // *Knowledge, Technology & Policy*. 2006. Vol. 19, No. 1. Pp. 80-90.
12. Elpidorou A. The «New Mind» revisited, or minding the content/vehicle distinction: a response to Manzotti and Pepperell // *AI & Society*. 2013. Vol. 28, No. 3. Pp. 461-466.
13. Erikson E. *Childhood and Society* // N.Y.: W.W. Norton & Company, 1963. 445 p.
14. Frank M., Paolantonio N., Feeley T. et al. Individual and small group accuracy in

- judging truthful and deceptive communication // *Group Decisions and Negotiation*. 2004. Vol. 13, No. 1. Pp. 45-59.
15. Haraway D.A. A cyborg manifesto: science, technology, and socialist-feminism in the late 20th century // *The International Handbook of Virtual Learning Environments*, 2006. Part I. Springer. Pp. 117–158.
 16. Hegselmann R., Will O. From small groups to large societies: how to construct a simulator? // *Biological Theory*. 2013. Vol. 8, No. 2. Pp. 185-194.
 17. Heidegger M. Die Frage nach der Technik // München: Die Künste im technischen Zeitalter, 1954. Pp. 70-108.
 18. Holland N. The Internet Regression // *Psychoanalytic Studies (e-journal)*, 1996.
 19. Hongladarom S. Personal identity and the self in the online and offline world // *Minds & Machines*. 2011. Vol. 21, No. 4. Pp. 533-548.
 20. Huxley A. *Brave new World* // London: Chatto & Windus, 1932. 270 pp.
 21. Huxley J. New bottles for new wine: ideology and scientific knowledge // *Journal of the Royal Anthropological Institute of Great Britain and Ireland*. 1950. Vol. 80, No. 1/2. Pp. 7-23.
 22. Isomursu P. et al. Metaphors for the Mobile Internet // *Knowledge, Technology & Policy*. 2007. Vol. 20, No. 4. Pp. 259-268.
 23. Jung C.G. Gut und Böse in der analytischen Psychologie // *Gut und Böse in der Psychotherapie*. 1959. Pp. 29-42.
 24. Katz J.E., Lai C.-H. News Blogging in Cross-Cultural Contexts: A Report on the Struggle for Voice // *Knowledge, Technology & Policy*. 2009. Vol. 22, No. 2. Pp. 95-107.
 25. Kile F. Artificial intelligence and society: a furtive transformation // *AI & Society*. 2013. Vol. 28, No. 1. Pp. 107-115.
 26. Kiran A., Verbeek P.-P. Trusting our selves to technology // *Knowledge, Technology & Policy*. 2010. Vol. 23, No. 3. Pp. 409-427.
 27. Leoussi A. IT in Western Culture: A New Technology with Ancient Roots //

- Knowledge, Technology & Policy. 2000. Vol. 13, No. 2. Pp. 14-29.
28. Lewens T. Human nature: the very idea // *Philosophy & Technology*. 2012. Vol. 25, No. 4. Pp. 459-474.
 29. MacCarthy J., Smith J., DeLuca D. Using online discussion boards with large and small groups to enhance learning of assistive technology // *Journal of Computer High Education*. 2010. Vol. 22, No. 2. Pp. 95-113.
 30. Manzotti R., Pepperell R. The New Mind: thinking beyond the head // *AI & Society*. 2013. Vol. 28, No. 2. Pp. 157-166.
 31. Megill J. Emotion, cognition and artificial intelligence // *Minds & Machines*. 2014. Vol. 24, No. 2. Pp. 189-199.
 32. Memmi D. Cultural consequences of computing technology // *AI & Society*. 2013. Vol. 28, No. 1. Pp. 77-85.
 33. Nagel T. What is it like to be a bat? // *The Philosophical Review*. 1974. Vol. 83, No. 4. Pp. 435-450.
 34. Nancy J.-L. *La communauté désoeuvrée* // Paris: Galilee, 1983. 292 pp.
 35. Nordmann A. Ignorance at the Heart of Science? Incredible Narratives on Brain–Machine Interfaces // Technische Universität Darmstadt, 2011. 31 pp.
 36. Nyiri K. The mobile telephone as a return to unalienated communication // *Knowledge, Technology & Policy*. 2006. Vol. 19, No. 1. Pp. 54-61.
 37. Olson E.T. The extended self // *Minds & Machines*. 2011. Vol. 21, No. 4. Pp. 481-495.
 38. Osnowitz D. Individual needs versus collective interests: network dynamics in the freelance editorial association // *Qualitative Sociology*. 2007. Vol. 30, No. 4. Pp. 459-479.
 39. Peirce Ch. *Chance, love and logic* // University of Nebraska Press, 1956. 318 pp.
 40. Pekarek M., Potzsch S. A comparison issues in collaborative workspaces and social networks // *Identity in the Information Society*. 2009. Vol. 2, No. 1. Pp. 81-93.

41. Roco M., Bainbridge W. (eds). *Converging Technologies for Improving Human Performance: Nanotechnology, Biotechnology, Information Technology and Cognitive Science* // Kluwer Academic Publishers (currently Springer), 2003. 482 pp.
42. Rodogno R. *Personal Identity Online* // *Philosophy & Technology*. 2012. Vol. 25, No. 3. Pp. 309-328.
43. Schau H.J., Gilly M.C. *We Are What We Post? Self-Presentation in Personal Web Space* // *Journal of Consumer Research*. 2003. Vol. 30, No. 3. Pp. 385-404.
44. Searle J. *Minds, brains, and programs* // *Behavioral and Brain Sciences*. 1980. No. 3. Pp. 417-457.
45. Segura J. *Computational Epistemology and e-Science: A New Way of Thinking* // *Minds & Machines*. 2009. Vol. 19, No. 4. Pp. 557-567.
46. Shields P.R. *Some Problems with Communities of Choice* // *The Journal of Value Inquiry*. 2005. Vol. 39, No. 2. Pp. 215-228.
47. Sparrow B., Wegner G. *Google effect on memory: cognitive consequences of having information at our fingertips* // *Science*. 2011. Vol. 333, No. 6043. Pp. 776-778.
48. Stokes P. *Ghosts in the machine: do the dead live on in facebook* // *Philosophy & Technology*. 2012. Vol. 25, No. 3. Pp. 363-379.
49. Turilli M., Vaccaro A., Taddeo M. *The case of online trust* // *Knowledge, Technology & Policy*. 2010. Vol. 23, No. 3. Pp. 333-345.
50. Turing A. *Computing machinery and intelligence* // *Mind*. 1950. No. 59. Pp. 433-460.
51. Vamos T. *The human role in the age of information* // *AI & Society*. 2014. Vol. 29, No. 2. Pp. 277-282.
52. Van Rooy D., Bus J. *Trust and privacy in the future internet – a research perspective* // *Identity in information society*. 2010. Vol. 3, No. 2. Pp. 397-404.
53. Weber K. *What is it like to encounter an autonomous artificial agent* // *AI &*

- Society. 2013. Vol. 28, No. 4. Pp. 483-489.
54. Wikipedia. 1982 год [Электронный ресурс] URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/1982_%D0%B3%D0%BE%D0%B4 (дата обращения: 03.03.2015).
55. Аванесов С.С. Визуальная антропология как исследовательская дисциплина // Томский журнал лингвистических и антропологических исследований. 2013. № 1. С. 68-74.
56. Аванесов С.С. Визуальная антропология: образ, субъект и коммуникация // Вестник Томского государственного педагогического университета. 2013. № 9. С. 229-235.
57. Алексеева И.Ю., Аршинов В.И., Чеклецов В.В. «Технолюди» против «постлюдей»: НБИКС-революция и будущее человека // Вопросы философии. 2013. № 3. С. 12-21.
58. Алексеева И.Ю. Информационная компетентность, естественный интеллект и НБИКС-революция // Информационное общество. 2012. № 5. С. 9-15.
59. Арсланова А.И. Современная коммуникационная ситуация и принципы формирования интернет-сообществ // Вестник Башкирского университета. 2011. Т. 16, № 2. С. 549-552.
60. Аршинов В.А. «Сетевой путь» современной нано-техно-научной практики [Электронный ресурс] URL: <http://www.rusnor.org/pubs/articles/7591.htm/> (дата обращения: 27.03.2016).
61. Аршинов В.И., Свирский Я.И. Социокультурные проблемы конвергирующих технологий (NBIC-процесс) // Totallogy-XXI. Постнекласичні дослідження. Збірник наукових праць. 2010. № 24. С. 58-75.
62. Асеева О.В. Социологический анализ социальной активности молодежи в сетевых сообществах интернет // Современные исследования социальных проблем (электронный научный журнал). 2011. Т. 8, № 4. С. 67-74.
63. Бабаш А.В., Шанкин Г.П. Криптография // М.: СОЛОН-Р, 2002. 512 с.
64. Барт Р. Избранные работы: Семиотика. Поэтика // М.: Прогресс, 1989. 616 с.

65. Бауман З. Индивидуализированное общество // М.: Логос, 2005. 390 с.
66. Белялетдинов Р.Р. Человек трансгуманистического периода // Глобальное будущее 2045. Конвергентные технологии (НБИКС) и трансгуманистическая эволюция. ООО Издательство МБА. 2013. 272 с.
67. Бобровский А.Е. Техногенные трансформации человека в процессе формирования техносферы // Проблемы современного антропосоциального познания: сборник статей под общей ред. Н.В. Попковой. Брянск: БГТУ, 2008. Вып. 6. С. 17-28.
68. Богданов Д.В. Социальные функции интернета // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. Социальные науки. 2011. № 1. С. 114-120.
69. Большой толковый словарь русского языка : Справочное издание / Сост. и гл. ред. С. А. Кузнецов // СПб.: Норинт, 1998. 1536 с.
70. Ведерников А. 50 лет закону Мура: от транзистора до глобальных научных открытий и частных изобретений [Электронный ресурс] URL: http://iq.intel.ru/50_years_moogres_law/ (дата обращения: 15.12.2015).
71. Величковский Б.М., Вартанов А.В., Шевчик С.А. Системная роль когнитивных исследований в развитии конвергентных технологий // Вестник Томского государственного университета. 2010. № 334. С. 186-191.
72. Величковский Б.М. Междисциплинарные исследования сознания: от homo economicus к homo cognitivus // Форсайт. 2007. Т. 1, № 4. С. 32-35.
73. Вести.RU. Программа «Прочтение» [Электронный ресурс] URL: <http://www.vesti.ru/videos/show/vid/601941/> (дата обращения: 01.03.2015).
74. Винник Д.В. Социальные сети как феномен организации общества: сущность и подходы к использованию и мониторингу // Философия науки. 2012. № 4. С. 110-126.
75. Внебрачных Р.А. Троллинг как форма социальной агрессии в виртуальных сообществах // Вестник Удмуртского университета. Серия «Философия.

- Социология. Психология. Педагогика». 2012. № 1. С. 48-51.
76. Гафнер В.В. Информационная безопасность: учеб. пособие. Ростов н/Дону: Феникс. 2010. 324 с.
 77. Головкова М.И. Структурные компоненты креативно-антропологического аспекта инновационного сознания современного общества // Гуманитарные науки и образование. 2012. № 4. С. 71-73.
 78. Горбачев В.Г. Философская антропология в контексте антропосоциального кризиса // Среднерусский вестник общественных наук. 2011. № 2. С. 7-13.
 79. Горохов В.Г. Социальные проблемы нанотехнологии // Высшее образование в России. 2008. № 3. С. 84-98.
 80. Гречкина Е.Н., Чагилов В.Р. Информационный экстремизм как феномен глобального информационного пространства // Современные проблемы науки и образования. 2014. № 4. С. 62-66.
 81. Губогло М.Н. Идентификация идентичности. Этносоциологические очерки. М.: Наука. 2003. 764 с.
 82. Гугуева Д.А., Лепин А.П. Социализирующая функция родительской семьи в условиях информатизации российского общества // Проблемы современной науки. 2011. № 2. С. 168-174.
 83. Гудова М.Ю. Чтение на фоне разнообразия досуговых культурных практик // Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики. 2013. Т. 2, № 1. С. 63-68.
 84. Гуревич П. С. Логика биоса и мозг машины // Философия и культура. 2008. №8. С. 29-44.
 85. Гуревич П.С. Новые темы философской антропологии (очерки). очерк 1. феномен деантропологизации человека // Личность. Культура. Общество. 2009. Т. XI, № 1 (46-47). С. 236-250.
 86. Гуревич П.С. Философия человека. М.: ИФРАН. 1999. Ч. 1. 221 с.

87. Давыдов А.А. Социология изучает блогосферу // Социологические исследования. 2008. № 11. С. 92-101.
88. Донских О.А. Horror zivilizationis, или ужас субъективности // Культура и искусство. 2015. № 1. С. 7-15.
89. Донских О.А. Инновационный тупик // Вестник Омского университета. 2015. № 1. С. 63-67.
90. Дубровский Д.И. Альтруизм, эгоизм и природа человека (к проблематике развития морального сознания) // Проблема сознания в философии и науке. М.: Канон-плюс. 2009. 472 с.
91. Емелин В.А., Тхостов А.Ш. Технологические соблазны информационного общества: предел внешних расширений человека // Вопросы философии. 2010. № 5. С. 84-90.
92. Емелин В.А. Киборгизация и инвалидизация технологически расширенного человека // Национальный психологический журнал. 2013. № 1. С. 62–70.
93. Емелин В.А. Человек технологический. Трансформация идентичности в условиях развития информационного общества // Философские науки. 2015. № 2. С. 154-157.
94. Емелин В.А. Утрата приватности: идентичность в условиях технологического контроля // Национальный психологический журнал. 2014. № 2 (14). С. 17-24.
95. Жуликов С.Е., Жуликова О.В. Феномен социальных сетей: от математической теории к социальной реализации // Вестник Тамбовского университета. Серия: естественные и технические науки. 2012. Т. 17, № 1. С. 157-158.
96. Истомин М.А., Хрусталева Р.В. Информационное общество, наука и образование: философский взгляд // Проблемы и перспективы развития образования в России. 2012. № 15. С. 22-26.
97. Казнова Н.Н. Сетевые дневники как новый вид реализации личности // Вопросы психологии. 2009. № 9. С. 150-156.

98. Кайгородов П.В. Целесообразность концепции национальности как элемента самоидентификации // Идеи и идеалы. 2013. Т. 2, № 3. С. 38-43.
99. Караваев Н.Л., Окулов С.М. Информационно-коммуникационные технологии и человек // Вестник Вятского государственного гуманитарного университета. 2011. № 4. С. 47-51.
100. Караваев Н.Л. Об антропологических проблемах информационного общества // Философские проблемы информационных технологий и киберпространства. 2013. № 1. С. 65-73.
101. Кара-Мурза С.Г. Манипуляция сознанием. М.: Эксмо. 2012. 864 с.
102. Карнеги Д. Как завоевывать друзей и оказывать влияние на людей. Минск: Попурри. 2009. 768 с.
103. Карьер Ж.-К., Эко У. Не надейтесь избавиться от книг! СПб.: Симпозиум. 2010. 336 с.
104. Касперский Е.В. Компьютерное Злодействие. СПб.: Питер. 2007. 208 с.
105. Кастельс М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура. М.: ГУ ВШЭ, 2000. 608 с.
106. Кац Дж. Перспективы коммуникации в социальных сетях и вызов гражданской журналистики традиционной прессе. Часть 1 // Информационное общество. 2012. № 1. С. 14-29.
107. Кирюшин А.Н. Компьютерные игры: торжество симуляции над действительностью // Власть. 2012. № 11. С. 48-51.
108. Ключева Е.В. Краткая характеристика электронных дневников (на материале немецкоязычных блогов) // Наука и мир. 2013. № 1. С. 219-221.
109. Ковалев В.А. К политологии постчеловека? Некоторые социально-политические перспективы и угрозы NBIC-конвергенции и «трансгуманизма» // Политическая экспертиза: Политэкс. 2012. № 4. С. 64-88.
110. Ковальчук М.В. Конвергенция наук и технологий – прорыв в будущее //

Российские нанотехнологии. 2011. Т. 6, № 1-2. С. 13-23.

111. Ковальчук М.В. От атомного проекта к «конвергенции» // Природа. 2013. № 12. С. 3-7.
112. Крайнов А.Л. Феномен отчуждения как атрибут глобализации: социокультурный аспект // Известия Саратовского университета. Серия «Философия. Психология. Педагогика». 2008. Т. 8, № 2. С. 31-36.
113. Кузнецов В.Г. (ред.). Словарь философских терминов // М.: Инфра-М, 2005. 731 с.
114. Куликов Е.М. Слухи в глобальной сети Интернет: особенности генезиса, возможности противодействия // Общество: социология, психология, педагогика. 2011. № 1-2. С. 55-58.
115. Кун Н.А. Легенды и мифы Древней Греции. М.: Мартин. 2008. 480 с.
116. Курьянович А.В. Электронное письмо как функционально-стилевая разновидность // Вестник Томского государственного педагогического университета. 2008. № 2. С. 44-49.
117. Кутырев В.А. Могущественный раб Техноса // Человек. 2006. № 4. С. 47- 62.
118. Кутырев В.А. Осторожно, творчество! // Вопросы философии. 1994. № 7-8. С. 72-81.
119. Кутырев В.А. Разум против человека (Философия выживания в эпоху постмодернизма). М.: ЧеРо, 1999. 230 с.
120. Ланир Д. Вы не гаджет Манифест. Астрель, Corpus. 2011. 320 с.
121. Ласло Э. Макросдвиг. М. 2004. 208 с.
122. Лекторский В.А. Возможны ли науки о человеке? // Вопросы философии. 2015. № 5. С. 3-15.
123. Лекция Джереми Бейленсона «У вас аватар убежал» [Электронный ресурс] URL: <http://digitaloctober.ru/player/content/100000000000003152712621/> (дата обращения: 27.03.2016).
124. Летов О.В. Трансгуманизм и этика // Культурология. 2008. № 4. С. 18-30.

125. Литвинов В.П. Актуальность задачи Тьюринга (Can machines think?) // Философские проблемы информационных технологий и киберпространства. 2012. № 1. С. 93-100.
126. Лоренц К. Так называемое зло: восемь смертных грехов цивилизованного человечества. М.: Республика. 1998. 72 с.
127. Луков В.А. Развитие человека в свете биосоциологии // Знание. Понимание. Умение. 2013. № 4. С. 25-33.
128. Маклюэн М. Понимание Медиа: внешние расширения человека // М.: Кучково поле, 2014. 464 с.
129. Мальковская И.А. Визуальная культура: проблема самоидентичности // Знание. Понимание. Умение. 2008. № 4. С. 45-49.
130. Манифест Российского Трансгуманистического Движения [Электронный ресурс] URL: <http://transhumanism-russia.ru/> (дата обращения: 27.03.2016).
131. Мационис Дж. Социология // СПб.: Питер, 2004. 752 с.
132. Михайлов В.А., Михайлов С.В. Особенности развития информационно-коммуникативной среды современного общества // Сборник научных трудов «Актуальные проблемы теории коммуникации». СПб.: СПбГПУ. 2004. С. 34-52.
133. Молодых Н.В. Семантические преобразования фразеологических единиц со значение места в Интернет-дневниках // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: русский и иностранные языки и методика их преподавания. 2008. № 4. С. 18-26.
134. Мурейко Л.В. О природе массового сознания в контексте исследований «искусственного интеллекта» // Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена. 2009. № 110. С. 90-100.
135. Николаичева С.С. Online-дневники: специфика коммуникации // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. 2013. № 4. С. 112-114.
136. Осмоловская И.М. Проблемы развития дидактики в информационном

- обществе // Инновации в образовании. 2009. № 6. С. 4-20.
137. Панина Г.В. Новые информационные технологии как основа культурных трансформаций в современном обществе // Культура и управление. 2011. № 2. С. 95-99.
138. Панкратова А.В. История графического дизайна и его использования в рекламе: XX и XXI век: учебное пособие к курсу «История графического дизайна и рекламы» // Смоленск: СГУ. 2010. 41 с.
139. Писарев Д.И. Промахи незрелой мысли // Л.: Художественная литература, 1981. Литературная критика в трех томах. С. 166-220.
140. Платон. Диалоги // М.: АСТ: Астрель, 2011. 349 с.
141. Попова Л.Г., Глудин Г.С. О плюсах и минусах увлеченности компьютерными играми // Известия Уральского государственного университета. 2010. № 4. С. 114-123.
142. Прокудин Д.Е. Проблемы социокультурной адаптации в пространстве компьютерных игр // Информационное общество. 2013. № 5. С. 30-35.
143. Рейнгольд Г. Умная толпа: новая социальная революция. Фаир-Пресс. 2006. 416 с.
144. Рикёр П. Я - сам как другой. Издательство гуманитарной литературы. 2008. 416 с.
145. Розин В.М. Социальная технология «Форсайт» или политика и общество? // Политика и общество. 2014. № 11. С. 1419-1441.
146. Рязанова С.В. Миф о машине в культуре Запада // Научный ежегодник Института философии и права Уральского отделения РАН. 2007. № 7. С. 144-158.
147. Семенов Н.А. Все о социальных сетях. Влияние на человека [Электронный ресурс] URL: <http://secl.com.ua/article-vse-o-socialnyh-setjah-vlijanije-na-cheloveka.html> (дата обращения: 02.03.2015).
148. Сергеев А.Н. Сетевое сообщество как субъект образовательной деятельности

- в сети Интернет // Современные проблемы науки и образования. 2012. № 6. С. 308.
149. Середкина Е.В. Анализ программ киборгизации и антропоморфизации в контексте философии «хай-тек» // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Культура, история, философия, право. 2010. № 3. С. 137-146.
150. Сидоренков А.В. Малая группа и неформальные подгруппы: микрогрупповая теория. Ростов н/Дону: Изд-во ЮФУ. 2010. 272 с.
151. Словари Онлайн [Электронный ресурс] URL: <http://www.slovarus.ru/> (дата обращения: 14.07.2015).
152. Смирнов С.А. Новые идентичности человека. Анализ и прогноз антропологических трендов : отчет о НИР/НИОКР // Новосибирск: НГУЭУ, 2013. 205 с.
153. Смирнов С.А. Фармацевтика антропологических трендов. Антропологический форсайт // Вестник НГУЭУ. 2012. № 1. С. 88-104.
154. Смирнов С.А. Форсайт человека: опыты по неклассической философии человека. Новосибирск: ЗАО ИПП «Офсет». 2015. 660 с.
155. Смит Р. Быть человеком: историческое знание и сотворение человеческой природы. М.: Канон-плюс. 2014. 368 с.
156. Собран Дж. Фантазия и воображение // ЭОН. Альманах старой и новой культуры. 2008. С. 214-216.
157. Сон Л.П. Виртуальная ономастика и невербальный компонент Интернет-коммуникации // Вестник Воронежского государственного архитектурно-строительного университета. Серия «Современные лингвистические и методико-дидактические исследования». 2012. № 2. С. 123-134.
158. Столярова О.Е. Постнеклассический образ науки: исследования технонауки (обзор) // Философия в XX веке: сб. обзоров, ч. I-II. М.: ИНИОН РАН, ч. II. 2003. С. 41-81.

159. Сытых О.Л. Образование в информационно-потребительском обществе // Социология в современном мире: наука, образование, творчество. 2012. № 4. С. 28-33.
160. Тарасенко В.В. Антропология Интернет: самоорганизация «человека кликающего» // Общественные науки и современность. 2000. № 5. С. 111-120.
161. Тищенко П.Д. Россия 2045: котлован для аватара (размышления в связи с книгой «глобальное будущее 2045. конвергентные технологии (нбикс) и трансгуманистическая эволюция») // Вопросы философии. 2014. № 8. С. 181-187.
162. Тоффлер Э. Третья волна // М.: АСТ, 2010. 784 с.
163. Тоффлер Э. Шок будущего // М.: ООО «Издательство АСТ», 2002. 557 с.
164. Туранова Л.М., Стюгин А.А. Психологические механизмы организации Интернет-сообщества на примере образовательных проектов // Сибирский педагогический журнал. 2012. № 6. С. 195-200.
165. Флоренский П.А. У водоразделов мысли. М.: Правда, 1990. 448 с.
166. Фукуяма Ф. Наше постчеловеческое будущее: Последствия биотехнологической революции // М.: ООО «Издательство АСТ», 2004. 349 с.
167. Правда-TV.ru [Электронный ресурс] URL: <http://www.pravda-tv.ru/2012/04/19/14237/> (дата обращения: 28.03.2016).
168. Фуртай Ф. Феномен виртуальности в массовой культуре, или «добро пожаловать в наш кошмар» // Вестник Ленинградского государственного университета им. А.С. Пушкина. 2009. Т. 2, № 3-2. С. 112-121.
169. Хабермас Ю. Будущее человеческой природы // М.: Весь Мир, 2002. 144 с.
170. Черникова Д.В., Черникова И.В. Расширение человеческих возможностей: когнитивные технологии и их риски // Известия Томского политехнического университета. 2012. № 6. С. 114-119.
171. Черникова И.В., Середкина Е.В. О влиянии информационных и когнитивных технологий на образовательные стратегии и сознание // Язык и культура.

2012. № 4. С. 128-138.
172. Черникова И.В., Шеренкова В.В. Проблема сохранения природы человека как новый аспект кризиса идентичности // Вестник Томского государственного университета. Философия. Социология. Политология. 2015. № 4 (32). С. 222-229.
173. Черникова И.В. Трансдисциплинарные методологии и технологии современной науки // Вопросы философии. 2015. № 4. С. 26-35.
174. Чилингир Е.Ю. Гипертекст в литературе, журналистике и пиаре: социокультурный аспект // Вестник славянских культур. 2011. Т. 1, № 19. С. 15-22.
175. Шматков Д.В., Митасов И.С. Коммуникационные сети как деструктивный фактор демократии // Инновации в образовании. 2006. № 6. С. 45-49.
176. Шмидт Э., Коэн Дж. Новый цифровой мир. Как технологии меняют жизнь людей, модели бизнеса и понятие государств // М.: Манн, Иванов и Фербер, 2013. 368 с.
177. Эко У. От Интернета к Гуттенбергу // Новое литературное обозрение. 1998. № 32. С. 5-14.
178. Эпштейн М.Н. Debut de siècle, или От пост- к прото-. Манифест нового века // Знамя. 2001. № 5. С. 180-198.
179. Эрикссон Э. Идентичность: юность и кризис // М.: Прогресс, 1996. 344 с.