

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Сибирский государственный университет науки и технологий
имени академика М.Ф. Решетнева»

На правах рукописи

Ходенкова Эльга Владимировна



СУЩНОСТЬ ИНТЕРНЕТА ВЕЩЕЙ:
СОЦИАЛЬНО-ФИЛОСОФСКИЙ АНАЛИЗ

09.00.11 – Социальная философия

Диссертация

на соискание учёной степени
кандидата философских наук

Научный руководитель
доктор культурологии, доцент
Городищева Анна Николаевна

Красноярск – 2019

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1. Феномен вещи в социогуманитарном познании	14
1.1 Вещь как социально-информационный феномен	14
1.2 Динамика социальных проекций вещей, технологий и техники	44
1.3 Интернет вещей (IoT) как система информационных объектов социальной архитектуры общества	65
2 Интернет вещей (IoT) и его место в социальной реальности	85
2.1 Объективизация Интернета вещей (IoT) в структурах социальной реальности	85
2.2 Философско-семиотические схемы Интернета вещей (IoT)	105
2.3 Социализация человека в среде Интернета вещей (IoT)	123
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	147
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	152

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования

Преобразования в социальной жизни, обусловленные появлением Интернета, качественно изменили исторически сложившееся представление человека о мире в целом, и в том числе о мире вещей и месте человека в нем. Новые технологии поддержания социальных связей производны от компьютеризации и обусловлены ею. Следствием этой обусловленности является виртуализация реальности, изменяющая статус объекта. Как альтернатива, с одной стороны, имитирующая жизнь человека, а с другой, наделяющая такие объекты реального мира, как дом и вещи, качествами субъекта, подобные технологии могут быть рассмотрены в качестве одной из причин наблюдаемых сегодня изменений в системе отношений человека и пока что мало изученного – информационного – мира.

Анализ ситуации позволяет говорить о том, что произошла в некотором роде «инверсия» в отношении «человек – мир». Смещение центра в системе социальных отношений с человека в сторону вещей, в том числе изменение представлений самого человека о безграничных ресурсах искусственного интеллекта, как продолжения его собственного разума, сопровождается появлением так называемых «умных» вещей, актуализирующих развитие новых социальных практик. Все сказанное указывает на актуальность философского анализа сущности и перспектив этого нового типа отношений «вещь – человек».

Интеграция новых интеллектуальных технологий, технических устройств в жизнь социального мира сопровождается трансформацией практически всех его сфер. Особые черты этих трансформаций наблюдаются в структуре и характере функционирования социальных институтов, нацеленных на преодоление стандартных схем связи между социальными и физическими измерениями вещного пространства.

Конвергенция естественного и искусственного в социальной реальности включает процессы коммуникации вещей теперь уже без участия человека, где

вещью становится любой объект, материальный и нематериальный, одушевленный и неодушевленный. В пространствах такого рода материальные вещи трансформируются в виртуальные образы, а образы виртуальной реальности уподобляются осязаемым вещам. При этом симулякры вещей репрезентируют свои социальные функции и отношения в виртуальной реальности, изменяя приватное пространство человека. Актуализированная в современном обществе цифровая парадигма, обеспечивающая перспективы его развития, предполагает экспликацию Интернета одновременно и как технического устройства, и как вещи, предоставляя тем самым возможность устанавливать связи между двумя мирами – реальным миром физических объектов и мирами виртуальными. Социальная реальность, где повседневные предметы становятся «интеллектуальными», а вещи «понимают» пользователя, где состояние среды, объединение их образов в форме *Интернета вещей* или *Internet of Things (IoT)* меняет структуры социума, общественного и социального производства, и тем самым ставит под вопрос онтологический статус человеческого бытия, предполагает философский анализ всех этих феноменов. Поэтому для понимания влияния *Интернета вещей (IoT)* на систему социальных отношений, и, в первую очередь, и систему коммуникаций социальных институтов, а также для прогнозирования направления движения общественных процессов, следует очень четко представлять границы, функции, возможности, методы взаимодействия и управления *Интернетом вещей (IoT)*.

Актуальность диссертационного исследования определяется необходимостью обобщения и концептуализации принципов построения социальных отношений, материализации человеческой деятельности, возможностей социализации в информационной реальности с учетом Интернета вещей (IoT).

Степень разработанности темы исследования

В настоящее время существует значительное количество отечественных и зарубежных работ технического, социологического и философского характера, в которых рассмотрены отдельные аспекты бытия современного общества в условиях внедрения *Интернета вещей (IoT)* и его влияния на отдельные аспекты

жизни человека. При этом, несмотря на недавнее введение в оборот самого понятия *Интернет вещей* (IoT), изучение проблем, связанных с определением понятий вещь, «сущность вещи», «взаимодействие вещей» имеет определенную историю.

Начало исследований отношений вещей, как объектов, было положено в работах Аристотеля, который впервые четко сформулировал понятие вещи как соединения идеи и материи. Подобный подход можно найти в работах Платона, Т.Л. Карра, А. Блаженного, Ф. Аквинского, И. Дунс Скота, Г. Галилея, Р. Декарта, Дж. Локка, И. Канта, Дж. Беркли, Э. Маха, М. Фуко, Ю. М. Лотмана, М. Эпштейна, М. Хайдеггера, Р. Барта, М. Серто, Д. Рамса и др., которые обосновывают основные направления исследований вещи, определяют критерии «вещности», вводят правила и нормы отношений людей с вещами в социуме, формулируют теоретические предпосылки к исследованию сущности вещей. Опора на этот материал позволила рассмотреть феномен вещи в динамике предмет⇒свойство-отношение⇒объект⇒субъект-объект и выделить определенную историческую и социальную контекстность философских определений вещей и их характеристик.

Процесс конкретизации понятия вещь направил исследовательские усилия к «языку вещей». Метафора «язык вещей», отображая опосредованное содержание надметафорического уровня, стала базовой для формирования семиотического метода прочтения вещей как текста, позволившего Ю.М. Лотману, Ж. Бодрийяру, Л.Р. Миролюбовой, М.Р. Маняхиной, Н.В. Саранчевой, Д.Д. Калимуллину и др. разрабатывать модели организации смыслов отношений к вещам в обществе. Использование ценностно-смысловых моделей отношений к вещам в научном поле социально-философских исследований повседневности выдвинуло на первый план исследования «ментальных» репрезентаций вещи. Так, опредмечивание вещей в структуре повседневности в работах С.М. Фроловой, Н.К. Иконниковой, С. Ушакина, В.В. Корнева, Ю.А. Антонова, Д.В. Погонцевой, В.П. Седякина рассматривается как процесс индивидуализации человека. Однако вопросы природы технической вещи, предпосылок анализа «языка» технических

вещей и их влияния на природу отношений с человеком пока остаются недостаточно раскрытыми.

Анализ природы отношений с техническими вещами неизбежно поднимает вопрос о внутренней связанности вещей с технологиями и техникой. Зафиксированные в работах Н.А. Ястреб, В.Г. Горохова, В.И. Першикова смысловые взаимоотношения между вещами и техникой, привели к выводам о возможности расширения понимания вещи за счет включения в познавательный аппарат феноменов социальной реальности. Рассмотренные в рамках социальной философии (С.В. Пироговым, В.А. Емелиным), культурологии (Д.А. Норманом, О.А. Ковтун, Н.С. Сложеникиной, Н.П. Гариным, В.П. Евланниковой), социологии (В.Б. Голофастом, Н.Н. Королевой, Т.В. Ефимовой, А.В. Мудриком) смысловые «отношения» вещь-техника, вещь-артефакт, вещь-предмет определили основные положения современных исследований внедрения технических вещей в социальную реальность.

Понятие информации задает новый подход к исследованиям объектов, субъектов и их отношений в социальной реальности. Используемый в работах Л.В. Мрочко, В.Б. Гухманом, Г.В. Хлебниковым, О.Г. Басалаевой, М.А. Балашовой, Е.А. Петриченко, В.В. Пирожковым, А.М. Васильевой информационный подход, по-новому характеризует «бытие» вещей в виртуальной и информационной реальности. Так, Интернет как *вещь* рассматривают Н.В. Добычина, А.А. Пелипенко, Д.А. Гугуева, информационную реальность изучают Д.В. Рахинский, М.П. Яценко, Д.В. Колодин, Г.-х. Б. Дамбаева, исследования смысловых отношений к вещам в синтетической, физико-информационной реальности проводят А.В. Костина, Т.В. Торубарова, Н.Л. Караваев, Т.Б. Щепанская, поиск и построение причинно-следственных связей между развитием информационных технологий и трансформациями вещей ведут В.В. Тарасенко, О.Н. Поболь, И.Н. Пронина, Л.А. Волова, Н.Н. Суворов, В.В. Буряк и др.

Как направление социально-философского анализа выделяются работы, посвященные становлению виртуальной реальности и пересмотру наличных

характеристик социальных отношений. Выделенные в работах М. Маклюэна, С. Котлера, Д.А. Нормана, Д. Роуза, А.Н. Городищевой, Д.О. Усановой, В.И. Кудашова, М.В. Коноваловой, М.Н. Долгих, Э. Шмидта источники и механизмы социальных изменений под воздействием развития современных информационных технологий позволили определить узловые моменты бытования *Интернет вещей* (IoT). Отдельные аспекты функционирования *Интернет вещей* (IoT) в социальной реальности были рассмотрены в трудах Ю.М. Шаева, В.Н. Бондарика, А.А. Родченко, Л.В. Черняка, Р.М. Алгулиева, Т.В. Васильевой, В.В. Чеклецова, Д.Е. Намиота, Н. Лукьяновой, Ю. Романова, Д.О. Скороходова, А.А. Парфировой, В.Р. Краненбурга, В.А. Бородина, С. Грингарда, однако целостной картины бытования *Интернет вещей* (IoT) в социальной реальности пока не сложилось. Обозначенная неопределенность исходных положений бытования *Интернета вещей* (IoT) в социальной реальности, порождает проблемы отношений человека к миру высоких технологий, миру конвергенции виртуальной и физической реальности.

Таким образом, на теоретическом уровне выявлена проблема разрыва между исследованиями структур технических вещей, социальных практик включенности «умных» вещей в структуры социума и анализом трансформаций социальной реальности под воздействием *Интернета вещей* (IoT), которая требует решения.

Цель и задачи исследования

Объектом данного исследования служит непосредственно *Интернет вещей* (IoT) как информационный процесс и форма социо-технических взаимодействий вещей и социальной реальности.

Предмет научного исследования составляют способы утверждения, механизмы объективизации, семиотизации и социализации *Интернета вещей* (IoT) в социальной реальности.

Цель данной работы социально-философский анализ *Интернета вещей* (IoT) в современной социальной реальности, где под социальной реальностью

понимается результирующая структура, возникшая в процессе конвергенции виртуальной и физической реальности.

Данная цель реализуется посредством решения следующих **задач**:

1. Раскрыть существенные признаки феномена вещь, дать его социально-философское определение в динамике социальных и информационно-технических изменений.

2. Обосновать *Интернет вещей* (IoT) как результирующую форму совершенствования вещей, техники и информационных технологий, определяющую уровень и интенсивность коммуникационных процессов современного социума.

3. Оценить эвристические возможности информационно-семиотического подхода к обобщению, систематизации и анализу отношений социума и *Интернета вещей* (IoT).

4. Прояснить актуальные механизмы изменений основных сфер общественной жизни под влиянием *Интернета вещей* (IoT).

5. Раскрыть социально-философские аспекты *Интернета вещей* (IoT) как совокупности определенным образом взаимодействующих объектов физико-информационной модели социальной реальности.

6. Выявить основания для процесса социализации современного человека в среде функционирования *Интернета вещей* (IoT) и степень готовности социума к принятию *Интернета вещей* (IoT) в свою повседневную жизнь.

Научная новизна

1. Уточнены содержание и структура феномена вещи с позиций информационного подхода. Показано, что истолкование вещи как целостной и устойчивой, выполняется в рамках господствующих технологий познания, но при изменении принципов рационального действия появляется новый тип вещей, которые в процессе взаимодействия способны изменяться качественно, сохраняя свою определенность в социально-информационных процессах.

2. Понятие *Интернет вещей* (IoT) эксплицировано посредством выявления качественных характеристик социальных проекций техники и технологий в типах

мышления и видах информационного взаимодействия в обществе. Информационная связь вещей, технологий и техники обоснована как императив, определяющий уровень и интенсивность коммуникационных процессов социальной системы.

3. Установлено, что в среде *Интернет вещей* (IoT) информационное содержание предстает как ключевой принцип выделенности в бытии вещей и людей, который определяет активность и масштаб расширения информационных связей людей с людьми, людей с вещами, вещей с вещами.

4. Обоснована последовательность и способы объективизации *Интернета вещей* (IoT) в структурах социальной реальности. Показано, что процесс интеграции *Интернета вещей* (IoT) в социум осуществляется через внедрение в сознание человека семантики *Интернета вещей* (IoT). На основе анализа выявлено, что в среде Информационной реальности формируется иная структура социальной реальности, где вещи и люди представляют семантические информационные единицы, между которыми могут формироваться отношения, подобные «сотрудничеству», «общению» и др.

5. Зафиксировано, что в физико-информационной модели социальной реальности создаются новые формы выражения и способы объективизации вещей, формирующие семиотическое пространство, в котором значения вещей становятся символами. Показано, что прагматический слой значений *Интернета вещей* (IoT) становится фундаментальным средством целеполагания и детерминирующим фактором социального поведения.

6. Определено, что процесс социализации человека в среде *Интернета вещей* (IoT) происходит с разрушением представлений о реальности и сопровождается трансформациями телесности, сознания и внешней среды. *Интернет вещей* (IoT) становится альтернативной формой социального контроля, которая реализуется с помощью виртуальной сущности, обладающей расширенными границами ответственности, свободы и смыслополагания.

Теоретическая и практическая значимость работы определяется значимостью познания закономерностей становления и развития *Интернета*

вещей (IoT) в рамках гуманитарных и общественных наук. Решение поставленных задач, связанных с основными трансформациями социума и последствиями развития *Интернета вещей* (IoT), органической, значимой части развития современного общества, имеет важное общетеоретическое значение для развития философских теорий и концептов. В диссертации предложено позитивное решение ряда дискуссионных проблем, связанных с модификацией человека в условиях модернизации онтологических и аксиологических оснований современного социума. Предполагается, что результаты исследования внесут положительный вклад в развитие теории информационного общества, цифровой экономики, теории разработки *Интернета вещей* (IoT).

Практическая значимость работы состоит в возможности использования содержащихся в диссертации положений и выводов в учебном процессе, при разработке учебных пособий и курсов, связанных с подготовкой специалистов перспективных технологических профессий будущего, в курсах философии информационного общества, философии техники, философии искусственного интеллекта и виртуальной реальности, а также в курсах по экономике *Интернета вещей* (IoT) и т.п. Результаты могут быть востребованы государственными, муниципальными и коммерческими структурами при поддержке проектов общегородских и федеральных масштабов, которые направлены на распространение информационной грамотности среди населения, информатизации процессов государственных услуг и практическом внедрении технологий *Интернета вещей* (IoT) в повседневную жизнь общества.

Методология и методы исследования

Базовым методологическим основанием исследования являются диалектические принципы познания, позволившие изучить динамику изменений общества в процессе развития Интернета и становления *Интернета вещей* (IoT), а также рассмотреть вещь в социальных процессах общества как феномен, понимаемый как артефакт, предмет и технику. Для учета специфики информационного общества были применены принципы атрибутивной концепции информации, которые помогли выявить в *вещах* взаимосвязь информации, ее

оформлений и смыслов, на основании которых определить активность содержания *вещи* по отношению к миру. Семиотические аспекты исследования вещей позволили установить сущность феномена *Интернета вещей* (IoT), сопоставить и проанализировать интерпретацию составляющих IoT, и традиционных вещей в процессах социальных отношений. Для систематизации и анализа отношений между *Интернетом вещей* (IoT) и социумом использовались модели ценностно-смысловой информации Ю.М. Лотмана, разрешившие противоречие между информационной и ценностной структурой *Интернета вещей* (IoT) в социуме, и позволившие обобщить и систематизировать *Интернет вещей* (IoT) в процессе социализации в обществе.

Избранные методологические основы позволили проанализировать сущность *Интернета вещей* (IoT) как сложный социальный феномен, требующий обобщения и концептуализации точки зрения его влияния на социальные отношения.

Положения, выносимые на защиту:

1. Процесс становления понятия и выделения сущности вещи каждом историческом этапе соответствует системе познания, с одной стороны, и, с другой, зависит от вида системы связей между вещами, которые определяются и поддерживаются господствующими информационно-коммуникативными технологиями общества. Символический отрыв современных вещей от материального носителя разрушает традиционную системность категорий сознания, создает принципиальную неопределенность вещей, замещает их образами, которые становятся специальной формой освоения социального пространства.

2. *Интернет вещей* (IoT), фиксируя фундаментальные смещения в организации общественной жизни, основанные на эволюции техники и информационных технологий, наделяет вещи новыми свойствами – автономностью, стандартизованностью, трансформирует традиционные связи вещи и человека, формирует новый уровень организации взаимодействия вещей, создает новый вид социальной связи: вещь–вещь.

3. Информационная реальность изменяет системные отношения общества. С позиций информационно-семиотического подхода наиболее четко выражает общее свойство структур общества понятие информации, которое сглаживает границы человеческого и машинного. *Интернет вещей* (IoT) может быть рассмотрен как отношение–признак вещи в системе информационной реальности, и, как информационный процесс (получение информации, ее хранение, передача, обработка, использование), который фиксирует новую систему социальных связей и взаимодействий.

4. *Интернет вещей* (IoT) утверждается в Информационной реальности как часть сознания человека, которая формирует смысловой контекст деятельности, определяет модели коммуникации, осуществляет «персонализацию» вещей и человека как семантических информационных единиц. Как следствие, в структуре социальной реальности возникают связи, наделенные контекстом и ассоциативностью, которые приводят к появлению нового типа взаимодействий между вещами и людьми, где вещам предоставляется возможность встраиваться в социальные отношения на правах субъекта.

5. Существенные различия социальных проекций традиционных вещей и *Интернета вещей* (IoT) заставляют принципиально изменять иерархию ценностей общества, схемы управления социумом, системы безопасности личности. Структуры культурно-семиотических схем теперь включают унифицированный язык Интернета, язык *Интернета вещей* (IoT), человеко-машинные интерфейсы, языки науки, протоколы и т.п. Символизация *Интернета вещей* (IoT) задает вещи, язык и социальные действия как социальные технологии, которые выступают условием идентичности индивида.

6. В процессе социализации в среде *Интернета вещей* (IoT) человек осваивает не только социальные нормы и правила, ценности, технологии, знания социума, но и новый тип сознания, «нового» себя. Для человека этот процесс включает познание цифровой реальности, освоение своей собственной виртуальной личности, определение уровня своей ответственности за социум в зависимости от роли, которую человеку определили технологии *Интернета*

вещей (IoT). Границы человека и технологий определяются двунаправленным процессом, который пока находится в стадии становления.

Степень достоверности результатов исследования обеспечены анализом широкого круга социальных явлений и образовательных систем разного уровня, теоретических источников и правовых норм, применением многоуровневой методологии и адекватных методов исследования. Достоверность результатов исследования проверена их апробацией в выступлениях автора на теоретических и научно-практических конференциях.

Апробация результатов исследования. Результаты исследования отражены в докладах на межвузовских, всероссийских и международных конференциях по теме диссертации, апробированные идеи использованы в настоящей работе.

Публикации по теме диссертации: По теме диссертации опубликовано 18 работ, в том числе 6 статей в изданиях, рекомендованных ВАК для опубликования научных результатов диссертаций (из них 1 работа в журнале, индексируемом в наукометрической базе Web of Science).

1. Феномен вещи в социогуманитарном познании

1.1 Вещь как социально-информационный феномен

В данном параграфе представлен анализ понимания вещи как конкрета в процессах преобразований социальной жизни, а также процесс эволюции понимания вещи в структуре социогуманитарного познания.

Согласно философскому энциклопедическому словарю, *вещь* – отдельный предмет материальной действительности, обладающий относительной независимостью и устойчивостью существования. Определённость *вещи* задаётся её структурными, функциональными, качественными и количественными характеристиками¹. Следовательно, вещью могут быть названы как реальные, так и абстрактные объекты, которые являются объектом мысли. При этом в академическом «Словаре современного русского литературного языка» указано, что слово *вещь* обозначает понятие о всяком неодушевленном предмете. В. Н. Топоров также указывает на качество *вещи* как «элемента утварного мира», которая «не может не нести отпечаток своего творца – человека»². Здесь это понятие достаточно резко ограничивается указанием на то, что обычно *вещь* – изделие человека, т.е. то, что включено в человеческую деятельность. Однако, такое представление не раскрывает все социогуманитарные качества вещи и может служить только предпосылкой для формирования логики объяснений существования вещи в человеческих отношениях. Формирование вещи происходит в предметном мире людей, где вещь обнаруживает связь между своим физическим и социальным измерением. Поэтому на каждом историческом этапе развития общества вещи обретали или наделялись свойствами, которые давали возможность человеку через них транслировать определенного рода информацию. Эта информация считывалась и позволяла человеку транслировать опыт, силы,

¹ Философский энциклопедический словарь / Ильичёв Л.Ф. [и др.]. М.: Советская энциклопедия, 1983. 836 с.

² Щелканова Н. Ю. Вещизм и антивещизм // Омский научный вестник. 2013. № 2 (116). С. 131–134.

знания во времени и пространстве, задавать границы деятельности и взаимодействовать через вещи с миром.

В истории философии сложилась определенная линия рассуждения о феномене вещи, которая предполагает рассматривать вещь как предмет и как объект в динамике социальных процессов. Наряду с многозначным термином «вещь» используют и другие понятия: «предмет», «индивид», «конкрет», «партикуляр». Начало данной традиции было заложено Платоном, который одним из первых обратился к проблемам сосуществования мира вещей и мира идей. Он доказывал, что вещь является отражением идеи, что вещи находятся в непрерывном процессе перехода от небытия к бытию и обратно. «Как тени относятся к реальным существам, их отбрасывающим, так вся область чувственно воспринимаемого в целом относится к вещам умопостигаемым: идея настолько же реальнее и живее зримой вещи, насколько вещь подлиннее своей тени; и в той же мере идея – источник бытия эмпирической вещи. Далее, сама область умопостигаемого бытия делится на два класса по степени реальности: больший класс – подлинно сущее, вечные идеи, постижимые только умом, беспредпосылочно и интуитивно; меньший класс – предмет дискурсивного предпосылочного знания, прежде всего математических наук – это числа и геометрические объекты»³. Вся материальная действительность орудий, средств и продуктов обеспечения человеческой жизни, представлена у Платона как тень-отражение глобального мира идей. «...Платон учил, что не идеи суть отражения материи, а, наоборот, материя есть отражение идей и ими порождается»⁴, значит, идеи и смыслы появления вещей уже предопределены. Следовательно, каждая вещь – воплощение отдельной идеи, и для того, чтобы ей быть обособленной, нужно отличаться от других вещей и идей.

В понятие вещи Платон вкладывал принцип вещи, ее функцию, метод ее конструирования и познания, ее смысловую предпосылку и гипотезу,

³ Бородай Т. Ю. Платон // Новая философская энциклопедия / Ин-т философии РАН ; Нац. обществ.-науч. фонд ; 2-е изд., испр. и доп. М. : Мысль, 2010.

⁴ Платон. Сочинения : пер. с др.-греч. В 4 т. Т. 1 / под общ. ред. А. Ф. Лосева и В. Ф. Асмуса. СПб. : Изд-во С.-Петербур. ун-та : Изд-во Олега Абышко, 2006. 632 с.

смысловую модель ее бесконечных чувственных проявлений. Фактически, Платон, формально противопоставил свой идеальный мир чувственному: «Материя оказалась у него в конечном счете прекрасным, идеально организованным чувственным космосом, а идеальный мир оказался наполненным вещами, людьми, природными и общественными явлениями, но только данными в виде предельно точно сформированных первообразов, вечно неподвижных, но и вечно изливающихся в материальной действительности»⁵. Комментируя идеи Платона, А. Ф. Лосев писал: «Отражением этого мира идей, его воспроизведением и осуществлением как раз и является, по Платону, весь чувственный космос с заключенными в нем природой и обществом»⁶. Следовательно, вещи и идеи у Платона сосуществуют в едином пространстве-времени, формируя собственную «экосистему», включающую в себя природу и общество, а ее отдельные элементы, выражающие ее сущность понятие, это вещи и социальные процессы.

В отличие от Платона, Аристотель определял вещь как конкрет, считал, что вещь существует в пространстве-времени самостоятельно и является вмещением непрерывно подвижных идей. Определить вещь-конкрет – значит, прежде всего, отличить ее от признака (абстракта, качества, характеристики)⁷. При этом вещь – предмет, опосредованный человеческим трудом, обладающий признаками, характеризующими вещь, придающими ей определенность. Аристотель назвал так понимаемую вещь первой сущностью⁸. Аристотель изучал вопрос знания вещей через понятие сущности, как первого во всех смыслах. Таким образом, продолжая традицию Аристотеля, философы, признающие реальность мира в целом, могут отрицать другие виды сущего (общие предметы, признаки, классы, бесконечности), но первую сущность не отрицает никто.

Раскол бытия Платона на два отдельных мира вещей и мира идей, Аристотель объединил путем помещения сущности в сами вещи. В таком случае, в содержание понятия вещи также входит презентация вещи перед органами

⁵ Там же.

⁶ Там же.

⁷ Смирнов А. В. Новая Новая философская энциклопедия. В 4 т. / под ред. В. С. Стёпина. М. : Мысль, 2001.

⁸ Смирнов А. В. Новая философская энциклопедия. В 4 т. / под ред. В. С. Стёпина. М. : Мысль, 2001.

чувств человека: вещь определяется пространственно, отождествляясь с объектом познания. Предназначение и место в жизни человека определяет функционал вещи, при этом они могут подразделяться на простые и сложные, материальные и духовные, бытовые и сакральные, утилитарные и эстетические. Таким образом, мерой вещи является ее место среди других вещей в социальной системе.

Знаменитое латинское выражение, которое Цицерон приписывал мудрецу Бианту остается актуальным и в наши дни «*Omnia mea mecum porto*», что в переводе на русский язык означает «Все свое ношу с собой». Такое отношение к вещам было присуще в основном только мыслителям и представителям высших сословий античного общества. Простой народ ценил бытовые предметы, необходимые каждый день, намного выше знаний и высоких идей аристократов. Понятие «блага» в качестве вещей, денег было заменено понятием благих деяний, поступков только для высших сословий⁹.

Тит Лукреций Кар в своей поэме *De Rerum Natura* («О природе вещей») еще I в. до н. э. излагает понимание о существовании вселенной о том, как она живет и что окружает человека в нашем мире.

«Если же будем мы знать, что ничто не способно возникнуть

Из ничего, то тогда мы гораздо яснее увидим

Наших заданий предмет: и откуда являются вещи,

И каким образом всё происходит без помощи свыше»¹⁰.

Указанная философская поэма описывает первоначальные тела как множества соединений, из которых образованы все вещи. Вещам присущи только механические свойства в виде плотности и твердости, что указывает на материальный характер всех вещей в пространстве¹¹. В определенной мере эти идеи заложили начало материализма.

В средние века ключевым предметом познания является всеобщая субстанция связей, происходящая от Божественного субъекта. Бог создал все

⁹ Марк Туллий Цицерон. О пределах блага и зла. Парадоксы стоиков / пер. с лат. Н. А. Федорова. М.: Рос. гос. гуманитар. ун-т, 2000. 474 с.

¹⁰ Тит Лукреций Кар. О природе вещей / пер. Ф. А. Петровского; вступ. ст. Т. В. Васильевой. М.: Худож. лит., 1983. 384 с.

¹¹ Грошева А. В. О чувстве вкуса у Лукреция // Индоевропейское языкознание и классическая филология. 2008. С. 122–127.

вещи-субстанции, образы которых уже субъектны и начинают «вещать» о себе. Блаженный Августин приписывал как человеку, так и вещам божественное начало и божественное предназначение. В его понимании мудрость представляет собой понимание вещей как деяний и инструментов человека и Бога. «Ибо и вещи человеческая суть не иное что, как вещи людей, в роде – серебра, монет, имения, да наконец – и самой мысли; и вещами божественными кто сочтет ошибкой признать те, который дают человеку самую способность предсказания? Итак, Альбицерий был мудр, если допустить определение, что мудрость есть знание вещей человеческих и божественных»¹². Поэтому, можно сказать, что идеи Августина раскрывают сущность вещи, в отличие от Кара, как нечто невещественное подобное воплощению идей Платона, образов вещей.

Фома Аквинский также определяет суть вещей как процесс их познания. В связи с этим, он выделил несколько типов познания:

«1) абсолютное знание всех вещей (в т.ч. индивидуальных, материальных, случайных), осуществляемое в едином акте наивысшим умом-интеллектом;

2) знание без обращения к материальному миру, осуществляемое товарными нематериальными интеллигенциями;

3) дискурсивное познание, осуществляемое человеческим интеллектом.

В противовес учению Платона Фома отвергает самосуществование идей, они могут существовать только в божественном интеллекте как прообразы вещей, в единичных вещах и в человеческом интеллекте как результат познания вещей – «до вещи, в вещи, после вещи», так и наличие «врожденных идей» в человеческом интеллекте». По его мнению, Бог является единственным автором и создателем всех людей и *вещей* как единого целого. «Бог создает многочисленные роды и виды вещей, требуемых для полноты универсума (который имеет иерархическую структуру) и наделенных различной степенью совершенства. Особое место в творении занимает человек, являющийся единством материального тела и души как формы тела (в противовес августиновскому

¹² Блаженный Августин. Творения. В 4 т. СПб.: Алетейя; Киев: УЦИММ-Пресс, 2000.- 742 с.

пониманию человека как «души, использующей тело».¹³ Люди и вещи составляют некий универсум и не могут существовать обособленно одно без другого. Но в этом универсуме есть иерархия, верхнюю позицию которой занимает человек.

Вещь в рассуждении Фомы Аквинского ниже человека, поскольку только человек обладает интеллектом способным познать вещи. «Главное отличие образа мира, состоящего из совокупности вещей, от картины мира, отождествляемой с реальностью, состоит в том, что реальность есть нечто целостное, некий континуум, в котором вещи являются лишь его фрагментами, помещенными в геометризованное пространство»¹⁴. А значит, существует прямая связь между возможностями разума человека в понимании системы вещей и иерархической системой общества, которая и отражает божественный замысел.

Философ-теолог Высокого Средневековья Блаженный Иоанн Дунс Скот относит к вещам бесконечную божественную сущность, которая и является их прообразом и первоначалом: «вопрос [был поставлен] не о том, есть ли [отношение происхождения] через тождество некая вещь, которая [сама в себе] формально бесконечна, но о том, есть ли само это отношение первым способом через себя [т. е. формально] та вещь, чья внутренняя мера через себя – это бесконечность»¹⁵. Здесь, рассуждая о вещи, требуется понимание порядка рассуждений и употребления терминов, относимых к вещи. В повествовании предпринят поиск сущности вещи через законы логики. Решение проблемы сущности вещи упирается в поиск аргументов и доказательство истинности их существования.

С XVII в. началась эпоха восхваления искусственных вещей. Вещь приобретает ценность в качестве фактора разумного устройства жизни, контроля над окружающим миром. «Предназначенные сугубо для ремесленников, средневековые письменные источники содержали практические указания, как

¹³ Бандуровский К. В. Фома Аквинский // Новая философская энциклопедия / Ин-т философии РАН ; Нац. обществ.-науч. Фонд. 2-е изд., испр. и доп. М. : Мысль, 2010.

¹⁴ Пржиленский В. И. Идея реальности и эпистемологический конструктивизм // Вопросы философии. 2010. № 11. С. 105–114.

¹⁵ Блаженный Иоанн Дунс Скот. Какие угодно вопросы. Вопрос V. Есть ли отношение происхождения [в божественном] формально бесконечное / пер. В. Л. Иванова // EINAI: Проблемы философии и теологии. СПб., 2012. № 1 (001).

сделать прекрасные вещи и наставляли одновременно в плане духовном. Ремесленное знание как мудрость не могло принадлежать никому лично, но индивидуальные качества выявлялись в наибольшей степени в коллективе и становились общими для мастера и его учеников и передавались всем, кто имел отношение к ремесленному творчеству данного цеха. Его же индивидуальность проявлялась в изобретательности, с которой он пользовался унаследованными навыками для передачи заранее заданного образца»¹⁶. В созданную вещь закладываются скрытые свойства, обосновывающие необходимость ее существования, и образ вещи-механизма приобретает черты сакральности.

Вещи в описаниях Галилео Галилея равны явлениям, заключенных в небесных телах. Он размышляет о ценности *вещей* исходя не из стоимости драгоценных камней и золота, он говорит об истинной важности поистине редких вещей: будь плодородная почва столь же редкой как бриллиант, она ценилась бы куда больше ввиду уникальной возможности вырастить поистине уникальный цветок. «Значит, недостаток и избыток и есть то, что придает цену и унижает вещи в глазах толпы, которая скажет, что вот это, мол, прекраснейший бриллиант, так как он похож на чистую воду, но не обменяет его на десять бочек воды. Те, кто превозносят неуничтожаемость, неизменность и т. д., побуждаются говорить такие вещи, как и унижают вещи, я полагаю, только великим желанием прожить подольше и страхом смерти; они не думают, что если бы люди были бессмертны, то им совершенно не стоило бы появляться на свет. Они заслуживают встречи с головой Медузы, которая превратила бы их в статую из алмаза или яшмы, смерти, чтобы они стали совершеннее, чем теперь»¹⁷. Галилей считал, что идеальный мир нужен именно для познания реального мира. Осознание и созидание «в уме» не существующих в действительной реальности фигур улучшает познание сущности реальных вещей. И, как следствие, происходит идеализация математической картины мира, которая воспринимается как реальная проекция материально-чувственной действительности. В рамках

¹⁶ Ковтун О. А. Трансформация культурного статуса вещи в контексте проблемы персональной идентичности // Вестник Южно-Уральского гос. ун-та. Серия «Социально-гуманитарные науки». 2013. Т. 3, № 2. С. 162–167.

¹⁷ Галилео Галилей. Диалог о двух главнейших системах мира. М. - Л. : ГИТТЛ, 1948. 380 с.

такого понимания мира Галилей стал рассматривать природу как механизм, которым можно управлять и, значит, законы природы можно обуздать. Практически, такой подход стал ведущим в инженерной деятельности, и позволил проектировать вещи так, чтобы полностью использовать их природный потенциал¹⁸. Значит, можно констатировать, что потребность управления и понимания не только отдельных вещей, но природы, как части вещного мира, пришла к человеку столетия назад, и формировалась эволюционно, по мере усложнения условий социальной жизни.

Продолжая традиции предшественников, французский философ и математик Рене Декарт стремился установить достижимо ли достоверное описание материальных вещей. Он принимал положение, что образы вещей в сознании считаются реальными и имеют четкие собственные характеристики и черты. «Когда, к примеру, я представляю себе треугольник, то, хотя такой фигуры, быть может, нигде на свете, кроме как в моей мысли, не существует и никогда не существовало, все равно существует ее определенная природа, или сущность, или, наконец, неизменная и вечная форма, которая не вымышлена мною и не зависит от моего ума. Отсюда ясно, что могут быть доказаны различные свойства этого треугольника, например, что три его угла равны двум прямым, что наибольшему его углу противолежит наибольшая сторона и т. п., – все то, что я вольно или невольно сейчас отчетливо постигаю, хотя ранее, когда воображение мое рисовало мне треугольник, я никоим образом об этих вещах не размышляя, и потому они мною не вымышлены»¹⁹. При этом идеи образов внешних объектов попадают в сознание через органы чувств. Следовательно, «несуществующий треугольник» заложен в природе, но идея его действительного существования заложена в природе, а человек выступает инструментом осознания этих идей и создания вещей. «А между тем мне доступно полное и достоверное знание как относительно Бога и других умопостигаемых вещей (*res intelligibiles*), так и относительно любой телесной природы, являющейся объектом чистой

¹⁸ Розин В. М. Понятия «предмет» и «объект» (методологический анализ) // Вопросы философии : науч.-теор. журнал. 2012. № 11. С. 85–96.

¹⁹ Декарт Р. Размышления о первой философии, в коих доказывается существование бога и различие между человеческой душой и телом. В 2 т. Т. 2. М.: Мысль, 1994. С. 3–72.

математики»²⁰. Значит, в понимании Декарта ни одна вещь не может быть познана в совершенстве, а вещами является все сущее, кроме Бога и человека. Сами вещи выступают как некие пространства, которые с одной стороны определяют возможность существования всех вещей бытия, а с другой, являются границами реальности бытия и небытия. Вещь определяет такие категории как пространство и время²¹. Таким образом, Декарт рассматривал материю как пространство, даже в отсутствие вещей, а вещи как модусы единиц материи.

Английский педагог и философ Джон Локк также выдвинул несколько тезисов о существовании вещей. Он считал, что общие понятия в мыслях человека лишены отдельного существования, они продукты случайного соединения и разъединения понятий в бытии вещей, которые не дают знаний о реальности. В три тезиса о существовании Дж. Локк включает такие элементы как существование непосредственно индивида, Бога и всей прочих вещей: «... знание о нашем собственном существовании мы получаем благодаря интуиции, о существовании Бога – по демонстрации, и о прочих вещах – благодаря ощущениям»²². Таким образом, вещи для него – все сущее, кроме Бога и человека.

Продолжение идей Локка об условиях существования вещей как явлений, которые выражаются в форме чувственного созерцания, наблюдается у Иммануила Канта: «Для познания предмета необходимо, чтобы я мог доказать его возможность Но мыслить я могу что угодно, если только я не противоречу самому себе, т. е. если только мое понятие есть возможная мысль, хотя бы я и не мог решить, соответствует ли ей объект в совокупности всех возможностей. Но для того, чтобы приписать такому понятию объективную значимость (реальную возможность, так как первая возможность была только логической), требуется нечто большее. Однако, это большее необязательно искать в теоретических источниках знания, оно может находиться также в практических источниках знания]. Ведь в противном случае мы пришли бы к бессмысленному

²⁰ Там же.

²¹ Нуруллин Р. А. Пространство как единство бытия и Небытия // Вестник Казанского технол. ун-та. 2006. № 5. С. 169–173.

²² Стручаев М. В. Джон Локк: три тезиса о существовании // Наука. Искусство. Культура. 2016. № 3 (11). С. 161–162.

утверждению, будто явление существует без того, что является»²³. В его понимании это созерцание вещи возможно только на основе опыта или *a priori* с помощью разума. Но для того, чтобы получить понятие вещи, то есть «реальную возможность» вещи недостаточно только логической возможности на основе созерцания, необходим практический источник знания – социальный опыт.

Исследователи наследия Канта сделали вывод о том, что теоретический эксперимент Галилея как механизм экспериментально-научного знания лег в основу философии Канта²⁴. Кант показал, что независимо существующие от познающего их субъекта *предметы-вещи* могут быть предметами знания только в случае их участия в эксперименте теоретического разума. В таком эксперименте отдельные свойства этих предметов преобразуются и составляют предмет опыта, который отличен от первоначального объекта в силу активности разума. Следовательно, несмотря на то что природные объекты лежат в основе эксперимента, образ вещи всегда отличен от вещи-самой-по-себе, и только образ составляет понятие о предмете опыта²⁵.

Современник Канта ирландский философ Джордж Беркли писал: «Все познаваемые нами вещи есть, во-первых, мысли, во-вторых, способность воспринимать мысли, в третьих, способности вызывать мысли, причем, ничто из перечисленного в любом случае не может существовать в инертной, лишенной чувства вещи»²⁶. Значит, сами идеи материальны, и это любые ощущаемые и воображаемые вещи, которые существуют всякий раз, когда они воображаются или мыслятся. Исследователь творчества Беркли Н. Ю. Щелканова определила, что: «Согласно Дж. Беркли, все объективное во внешнем мире сводится к субъективному содержанию «идей» в «душах», а свойства внешних объектов – к ощущениям в нас»²⁷. Поэтому можно констатировать, что Беркли отождествляет

²³ Кант И. Критика чистого разума / пер. с нем.; предисл. И. Евлампиева. М.: Эксмо ; СПб.: Мидгард, 2007. 1120 с.

²⁴ Длугач Т. Б. Проблема единства теории и практики в немецкой классической философии (Кант и Фихте). М.: Наука, 1980. 152 с.

²⁵ Длугач Т. Б. Проблема единства теории и практики в немецкой классической философии (И. Кант, И. Г. Фихте). М.: Наука, 1980. 152 с.

²⁶ Чельшева И. В. Историко-философский анализ конструирования медиареальности в учении Дж. Беркли // Медиаобразование. 2010. № 2. С. 4–16.

²⁷ Щелканова Н. Ю. Вещизм и антивещизм // Омский научный вестник. 2013. № 2 (116). С. 131–134.

все вещи с «комбинациями» ощущений, а «существовать» означает для вещей «быть воспринимаемыми» человеком. Значит, мир как совокупность вещей замещается пониманием мира как воспринимаемой реальности.

Исследования сущности вещей продолжались в XIX и XX веке. XIX век характеризуется практическим созданием системы массовых вещей, появляются теории материализма, эволюции и другие, отодвинувшие философское изучение сущности вещи. В философии в центр познания ставится человек, который изучив окружающую природу, сможет применить знания себе на пользу. Вещи в этот период только потенциальные объекты познания.

Австрийский философ-позитивист Э. Мах в книге «Познание и заблуждение» обосновывает непознаваемую вещь как функциональную взаимозависимость элементов, сравнивая ее с объективным представлением человеческой сущности. «Когда мы рассматриваем элементы – красное, зеленое, теплое, холодное и т. д., как бы они ни назывались, и которые в их зависимостях от находящегося вне U суть физические элементы, а в их зависимостях от находящегося внутри U – психические, но несомненно в обоих случаях непосредственно данные и тождественные элементы, то при таком простом положении дела вопрос об иллюзии и действительности теряет свой смысл. Мы имеем тогда пред собой одновременно и вместе элементы реального мира и элементы нашего $Я$. Интересовать нас может еще только одно, – это функциональная зависимость (в математическом смысле) этих элементов друг от друга. Эту связь элементов можно продолжать называть вещью. Но эта вещь не есть уже непознаваемая вещь. С каждым новым наблюдением, с каждым новым естественнонаучным принципом познание этой вещи делает успешные шаги вперед. Когда мы объективно рассматриваем наше (тесное) $Я$, то и оно оказывается функциональной связью элементов»²⁸. Согласно Э. Маху вещь – это образ человеческого $Я$, потому что только на основе только человеческих представлений вещь может быть структурирована и наблюдаема. Мах считал, что

²⁸ Мах Э. Познание и заблуждение. Очерки по психологии исследования. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2003. 456 с.

группы элементов реального мира и элементов нашего *Я*, также можно называть вещами или телами, следовательно, изолированных вещей не существует, также как не существует изолированного *Я*. Видимость изолированных вещей создается ввиду наличия «ярких» отличительных признаков, которые «оттеняют» незначительные, малые элементы. Следовательно, для Маха вещи всегда связаны с человеком, с общественной практикой и выражают непосредственную связь сознания с жизнью людей, с их практической деятельностью.

Мартин Хайдеггер, немецкий философ-экзистенциалист XX века, начинает описание смысла вещи с ее функции, например, чаша, есть емкость способная вместить в себя что-либо другое, она самостоятельна и содержит в себе приемлющее, выраженное дном и стенками. Именно благодаря своему самостоянию как цели изготовления предмет получает признаки вещи. Факт изготовления высвобождает возможность вещи войти в свое собственное существо, следовать своей функции. Вещественность вещи выражается в ее существовании, но человек в своих социальных практиках использует вещи не только для практических целей, придавая ей множество других свойств и характеристик. В зависимости от ситуации вещи связывают того, кто ими пользуется с создателем. С этого момента рождается собственная история вещей.

Для определения вещественности понятия вещи Хайдеггер исследует этимологию происхождения названия вещей на разных языках: «...древневерхненемецкое слово *thing* означает собрание, а именно вече для обсуждения обстоятельства, о котором зашла речь, спорного случая. Соответственно эти древние немецкие слова, *thing* и *dine*, становятся названием положения дел; они именуют то, что тем или иным образом касается, задевает человека, о чем, собственно, идет речь. То, о чем идет речь, римляне называют *res*; значит по-гречески: говорить о чем-либо, совещаться об этом; *res publica* означает не «государство», а то, что заведомо касается каждого в народе, «захватывает» его и потому становится делом общественного обсуждения»²⁹. «Из слова *causa* в значении случая и сложившегося положения возникло романское *la*

²⁹ Хайдеггер М. Вещь // Хайдеггер М. Время и бытие. М.: Республика, 1993. С. 316–326.

cosa и французское *la chose*; мы, немцы, говорим: *das Ding*, вещь. В английском *thing* еще сохраняется в полноте именуемая сила римского *res*: *he knows his things*, он понимает в своих «делах», в том, что его задевает; *he knows how to handle things*, он знает, как вести дело, т. е. как обращаться с тем, о чем от случая к случаю встает вопрос; *that's a great thing*: это большое (тонкое, огромное, великое) дело, т. е. случившееся само по себе, задевающее людей»³⁰. В итоге М. Хайдеггер приходит к выводу, что суть вещи в ее веществовании, а не в названии ее как предмета.

Следуя Хайдеггеру и его концепции веществования вещи, с точки зрения содержания и представления ею информации, современные философы уточняют этимологию слова: «...слово 'вещь' заимствовано из старославянского языка: вешть из *vektь, производного посредством суф. -ть от той же основы, что и лат. vox – 'слово, голос'»³¹. Следовательно, вещь как дело, которое связано с человеком, сама по себе «говорит», «оповещает» о своем существовании в процессах деятельности человека и общества. Нельзя не отметить, что русское слово «вещать» произошло от старославянского «вече», то есть народное собрание, и древневерхненемецкое «thing» также служило обозначением народного совета, ставшее впоследствии названием как *вещей-предметов*, так и отражением положения дел. Этимология происхождения слова вещь устанавливает следующие взаимосвязи: древнеиндийское *vaktih* «речь», *vajas* – сила, английское *will* – воля древневерхненемецкое *wackrar* – живой и средневерхненемецкое *wiht* – существо. Исходя из этого, вещи существуют и самоописывают, самоизъявляют себя³². В этом смысле вещи являются началом социальных смыслов, которые частично скрыты от непосвященных.

Французский философ Ролан Барт ввел понятие предмета-вещи. Барт обозначил проблему соотношения предмета-вещи и восприятия (с последующей дискрипцией) этого предмета-вещи, а также проблему сохранения цельности и

³⁰ Там же.

³¹ Шумакова М. П. Специфика феноменологического прочтения «Вещи» в контексте мифа: Р. Барт и А. Лосев // Вестник ЧелГУ. 2012. № 22 (276). С. 101–105.

³² Иваненко Е. А., Корецкая М. А., Савенкова Е. В. Гекатонхейр и цветочек, или как возможна философия простых вещей // Вестник Самар. гуман. акад. Серия: Философия. Филология. 2008. № 1. С. 22–32.

непосредственности этого восприятия в последующей дескрипции³³. Он сформулировал решение данной проблемы как ответ на вопрос «Когда вещь начинает что-то значить?». Р. Барт выделяет две коннотации, связанные с решением этого вопроса. Первую он называет экзистенциальной, поскольку в этом случае исходным является нечеловеческое существование вещей, ведущее к бесконечной субъективности при попытках понять вещи. Вторая – технологическая, где вещь есть нечто созданное, воспроизводимое во множестве копий и потребляемое, стремящееся в бесконечную социальность. Решая проблему вещи, Барт замечает, что «у вещи всегда есть смысл, который не покрывается ее применением». Это замечание Барта является решением указанной им дилеммы вещи: нечеловеческое существование/человеческое производство и потребление. Другими словами, смысл вещи существует *postfactum*, есть приращение по отношению к сделанному. Это связано с тем, что в самом общем виде вещи, созданные человеком, делятся на два типа, исходя из материала: телесные (*res corporales*) и бестелесные (*res incorporales*)³⁴.

Мишель Фуко обращается к сущности вещи. Его исследование связано как с появлением нового знания и новых теорий познания общества как целого, так и с появлением структурализма и других направлений, которые искали решение проблемы взаимосвязи слов и вещей. В книге Мишеля Фуко «Слова и вещи», отношения слов выступают средством установления связи между вещами, помогают построить картину их соотношений и порядок их рассмотрения в социальной действительности. Взаимосвязи слов и вещей создают почву для логичности отношения к вещам человека, их места и роли в развитии общества. «Между уже кодифицированными взглядами на вещи и рефлексивными познаниями имеется промежуточная область, раскрывающая порядок самой его сути», которая «может рассматриваться как наиболее основополагающая, то есть

³³ Шумакова М. П. Специфика феноменологического прочтения «Вещи» в контексте мифа: Р. Барт и А. Лосев // Вестник ЧелГУ. 2012. № 22 (276). С. 101–105.

³⁴ Лобанов С. Д. О понятии вещи, или вещь-ориентированной философии // Вестник ВятГУ. 2015. № 12. С. 13–19.

как предшествующая словам, восприятиям и жестам»³⁵. Для упорядочивания и организации знаний Мишель Фуко вводит понятие эпистемы, которая выступает полем методологических операций и семиотическим пространством формирования знаний субъекта о мире и окружающих его вещах³⁶. Его исследования стали основой для рассмотрения вещи как элемента глобального мира. Мир для Фуко является цепью вещей, которая замыкается сама на себе, она образована ввиду породненной близости элементов пространства. Пригнанность, соперничество, сцепление аналогий вещей способствуют их сближению и удержанию на определенном расстоянии друг от друга. Следовательно, это приводит к тождественному существованию мира с самим собой³⁷. При этом эпистема, как система всех отношений, существующих в данную эпоху, определяет порядок мышления эпохи, задает соотношение слов и вещей как тождественные, или опосредованные через мышление, или соотносит знание и власть.

Автор семиотики как науки о знаковых системах Ю. М. Лотман первым указал на исторически важную информационную ценность *вещей*: они служат не только практическим целям, но и являются средством передачи информации. Вещи у Лотмана – это не только сенсорно воспринимаемые предметы, но и знаки, которые могут существовать в виде слов языка, которые функционируют в отчуждении от предметного мира и включаются в социальные отношения. Например, памятники культуры, орудия труда помогают изучить уровень развития отдельно взятого социума³⁸, когда из орудий труда можно извлечь не только информацию о процессе производства, но и «сведения о структуре семьи и иных форм организации коллектива»³⁹. Следовательно, вещь может переживать века не только как материальная ценность, а как символ, слово, единица

³⁵ Аминова А. А., Галиева А. М. Триада слова идеи вещи в концепции М. Фуко // Учен. записки Казан. ун-та. Сер. Гуманит. науки. 2006. № 2. С. 32–36.

³⁶ Там же.

³⁷ Фуко М. Слова и вещи: Археология гуманитарных наук. М.: Прогресс, 1977. 408 с.

³⁸ Городищева А. Н., Ходенкова Э. В. Вещь в культуре информационного общества // Вестник Кемеровского государственного университета культуры и искусств. 2017. № 31. С. 61–66.

³⁹ Лотман Ю. М. Избранные статьи. В 3 т. Т. 1. Статьи по типологии культуры. Таллин, 1992. С. 14.

информации, которая передается потомкам, и, впоследствии, может изменить свою семиотическую природу и сделаться вещью.

Работа Ю.М. Лотмана «Культура и взрыв» описывает понятие границ вещи, ее знаковую функцию. «Один из исходных семиотических механизмов человека начинается с возможности быть «только собой», вещь (собственным именем) и одновременно выступать в качестве «представителя» группы, одного из многих (нарицательное имя). Эта возможность выступать в роли другого, заменять кого-то или что-то, означает быть не тем, что ты есть»⁴⁰. В зависимости от полученной информации (исходной или искаженной), человек или вещь могут быть тождественны как себе, так и группе, и вместе представлять систему общественных отношений.

Современный философ Ю. В. Одношовина описывает вещь как «текст, содержание которого наполняется по мере развития способностей человека к его прочтению»⁴¹. Любая востребованная вещь обладает материальным и семиотико-информационным бытием. Вещи не существуют отдельно от человека и его социума, соответственно они непременно содержат информацию, которую человек вынужден постоянно интерпретировать. Найденные смыслы вещи разделяются человеком на утилитарные и символические («вещность» и «знаковость»), поэтому история вещей представляется Ю. В. Одношовой как «движение по шкале семиотичности: в каждый отдельно взятый момент своего существования вещь обладает тем или иным семиотическим статусом, который определяется конкретным соотношением «знаковости» и «вещности»⁴². В процессе развития современного общества изменение семиотичности вещей происходит намного быстрее и легче.

Даже самые простые вещи бывают семиотически сложными за счет уровня их вовлеченности в деятельность. Реальные и вымышленные образы вещей образуют единые смыслы, а утилитарные предметы быта, такие как одежда,

⁴⁰ Лотман Ю. М. Культура и взрыв. М. : Гнозис ; Изд. группа «Прогресс», 1992. 272 с.

⁴¹ Одношовина Ю. В. Многообразие смыслов мира вещей в культуре // Вестник Челябинск. гос. ун-та. Сер. Философия. Социология. Культурология. 2007. № 2. С. 22–27.

⁴² Одношовина Ю. В. Многообразие смыслов мира вещей в культуре // Вестник Челябинск. гос. ун-та. Сер. Философия. Социология. Культурология. 2007. № 2. С. 22–27.

посуда и инструменты могут быть одинаково нужны и «близки» не меньше, чем духовные вещи⁴³. Когда человек наделяет вещь дополнительными смыслами, испытывает единение с ней, она «прирастает» к нему⁴⁴. И в XX веке человек практически «сросся» с вещами. В этой связи появились новые практики исследования и интерпретации вещи в процессах человеческой деятельности, требующие понимания и ясности в новом единстве материального и духовного.

Мысль, о том, что вещь – живой организм, который эволюционируя сам, изменяет и человека подтверждается словами Щербакова В. П.: «Подобную историю пережили очень многие знакомые нам сегодня вещи. В их числе стол, стул, кровать, шторы, скатерти, постельное и нательное белье, вилка и тарелка, а вместе с ними и салфетка. Всего двести лет назад для большинства жителей Европы эти вещи были недоступной роскошью. Несомненно, уже само распространение этих когда-то диковинных вещей стало заметным вкладом в экономическую жизнь, породив новые отрасли промышленности и дав работу множеству людей. Но помимо расширения сферы человеческих потребностей, по сути, их прямого производства, эти вещи позволили изменить самого человека. Они являются гораздо менее очевидным, но чрезвычайно значимым фактором производства современного человека». Мысли, чувства и переживания человека также срастаются с окружающими вещами, реализуясь в вещном контексте⁴⁵.

«Человек в определенной мере создает «горизонт» своего существования через создание окружающей среды («enacted» environment, «созданная» окружающая среда), а главное – образов сознания и бессознательного, прежде всего воображением. Здесь находится главное отличие вещи от факта. Дело в том, что если факт – это уже совершенное, то преобразование (осуществление) образов в вещь является фундаментальной проблемой существования людей. Образ – это посредник между человеком и вещью, закрепляемый символом»⁴⁶. На основании

⁴³ Лобанов С. Д. О понятии вещи, или вещь-ориентированной философии // Вестник ВятГУ. 2015. № 12. С. 13–19.

⁴⁴ Лишаев С. А. Метафизика простых вещей (простая вещь как место сборки мира и человека) // Вестник Самар. гуман. акад. Серия: Философия. Филология. 2008. № 1. С. 10–21.

⁴⁵ Щербаков В. П. Человек в мире вещей // Вестник ЛГУ им. А. С. Пушкина. 2012. № 1. Т. 2. С. 89–92.

⁴⁶ Лобанов С. Д. О понятии вещи, или вещь-ориентированной философии // Вестник ВятГУ. 2015. № 12. С. 13–19.

рассуждений Барта рождаются новые гносеологические подходы к исследованию вещи, которые в качестве объектов включают общество, вещный повседневный мир в контексте его воздействия на самоидентификацию индивида и взаимоотношения в социуме. Предполагая, что, материальные объекты – основополагающие элементы повседневности, которая не ограничивается понятием быта. Она включает в себя как обустройство жилища, удовлетворение первичных потребностей, нормы поведения, заботу о теле и здоровье, состояние медицины, торгово-промышленные отношения, деньги и т.д.⁴⁷. А духовные объекты определяют смыслы вещей составляющих материальную культуру. Именно эти смыслы позволяют индивиду самоидентифицировать себя в социуме.

Со второй половины XX века в мировой общественной жизни появляются новые подходы к исследованиям вещи: герменевтика, феноменология и синергетика. Эти направления позволяют интерпретировать вещь, в зависимости от точки зрения исследователя. Предмет философии расширяется, и философы начинают переосмысление классического понимания вещей, тела и повседневности.

Методологические вопросы изучения повседневности рассматриваются в феноменологии Э. Гуссерля, социологии М. Вебера и А. Шюца, этнометодологии Г. Гарфинкеля⁴⁸. Вещь, по Гуссерлю, имеет свою природу – как «единства непосредственного опыта, как единства многообразных чувственных явлений». Именно привязанность человека к индивидуальным постельным принадлежностям, использование личных предметов как вещей превращает человека в индивида, самостоятельное и обособленное существо⁴⁹. Можно утверждать, что появление вещей в повседневности человека обусловлено опытом и повседневными потребностями, потому взаимодействие с вещью не требует от субъекта никаких усилий, вещи вписаны в ежедневное пространство человека и социума. «Г. Гарфинкель рассматривал повседневность как процесс

⁴⁷ Щербакова Л. В. Культура повседневности: материальная структура // Вестник АГТУ. 2013. № 1 (55). С. 92–96.

⁴⁸ Скульмовская Л. Г., Назарова Н. В. Повседневность как культурно-историческая категория // Теория и практика общественного развития. 2014. № 12. С. 97–100.

⁴⁹ Щербаков В. П. Человек в мире вещей // Вестник ЛГУ им. А. С. Пушкина. 2012. № 1. Т. 2. С. 89–92.

интерпретационной деятельности участников повседневных взаимодействий и исследовал единичные (уникальные) акты социального взаимодействия, которые он отождествлял с речевой коммуникацией. Рассматривая повседневность как процесс, в котором происходит формирование человека, необходимо обратиться также к веберовской концепции повседневности. М. Вебер называет данный процесс «оповседневниванием», к которому относится процесс обживания, включающий обучение, освоение традиций, закрепление норм и правил поведения. По Веберу, повседневность как форма существования общества предполагает преемственность, традицию, воспроизводство культурного уклада, наследование типов и образцов обыденного поведения»⁵⁰. Пространство повседневности неотделимо от заполняющих его вещей, это приводит к выводу о том, что основным признаком повседневной вещи и главным критерием ее ценности можно назвать утилитарность⁵¹.

Ж. Бодрийяр в работе «Символический обмен и смерть» предполагает, что отрыв вещей от потребностей и нужд человека вызван нарушением механизма их упорядочения, отрывом производства от потребления, что приводит к количественной избыточности вещей и к ситуации, когда символическое значение вещи выбито из естественного ее обращения, что способствует вталкиванию человека в материальные «вещные» формы. «Одежда, еда, машины, косметика, ванны, солнечный свет – это реальные вещи, которые доставляют удовольствие сами по себе», – утверждал Джон Берджер в книге «Искусство видеть» (1972). Он призывал проводить различие между «реальными» объектами и манипуляциями, которыми, по его мнению, занимается капиталистическая система, чтобы вызвать у нас желание их потреблять⁵². Полагаем, что в рамках рассматриваемой проблемы нельзя исключать того, что стремление к обладанию дорогими, но бесполезными для обустройства быта вещами может быть обусловлено

⁵⁰ Скульмовская Л. Г., Назарова Н. В. Повседневность как культурно-историческая категория // Теория и практика общественного развития. 2014. № 12. С. 97–100.

⁵¹ Фролова С. М. Вещь в пространстве повседневного бытия // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Гуманитарные науки. 2014. № 1 (29). С. 102–108.

⁵² Суджич Д. Язык вещей : пер. с англ. М. : Strelka Press, 2013. 232 с.

стремлением субъекта вырваться за рамки каждодневности, выразить протест обязательной полезности вещей в пространстве повседневного бытия⁵³.

Вещь как изменчивый и подвижный элемент человеческого бытия сравнивается с живым организмом в процессе постоянной эволюции. Ж. Бодрийяр описывает две функции вещи: быть используемой и быть обладаемой. Он рассматривает вещь как меру общественных отношений, и практическая вещь приобретает социальный статус, изменяясь, совокупность вещей меняет статус всей цивилизации в целом⁵⁴. Вещь становится мерой измерения социального для каждого отдельного индивида⁵⁵. В прошлом вещи переживали несколько поколений людей, теперь же люди чаще меняют негодные и надоевшие вещи. Если же вещь лишается прямой функции своего применения, она становится предметом коллекции, приобретая субъективный статус. Таким образом, статус и значение всей сути повседневных вещей меняется вместе с ценностными ориентациями общества в целом.

Мысль, о том, что вещь – живой организм, который эволюционируя сам, изменяет и человека подтверждается словами Щербакова В. П.: «Подобную историю пережили очень многие знакомые нам сегодня вещи. В их числе стол, стул, кровать, шторы, скатерти, постельное и нательное белье, вилка и тарелка, а вместе с ними и салфетка. Всего двести лет назад для большинства жителей Европы эти вещи были недоступной роскошью. Несомненно, уже само распространение этих когда-то диковинных вещей стало заметным вкладом в экономическую жизнь, породив новые отрасли промышленности и дав работу множеству людей. Но помимо расширения сферы человеческих потребностей, по сути, их прямого производства, эти вещи позволили изменить самого человека. Они являются гораздо менее очевидным, но чрезвычайно значимым фактором

⁵³ Фролова С. М. Вещь в пространстве повседневного бытия // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Гуманитарные науки. 2014. № 1 (29). С. 102–108.

⁵⁴ Городищева А. Н., Ходенкова Э.В. Вещь в культуре информационного общества // Вестник Кемеровского государственного университета культуры и искусств журнал теоретических и прикладных исследований. 2017. №31. Кемерово. С. 61–66.

⁵⁵ Филяев С. Е. Дискурс Ж. Бодрийяра о функциональности вещи в культуре // Вестник КГУ им. Н. А. Некрасова. Спец. выпуск. Кострома, 2009. С. 143–145.

производства современного человека»⁵⁶. Мысли, чувства и переживания человека также срастаются с окружающими вещами, реализуясь в вещном контексте.

Природа как решающий фактор разнообразия вещей, техники, орудий труда, определяет предметы материальной культуры. Весь повседневный быт человека основан на его деятельности, которая зависит от окружающей его обстановки. Тело человека репрезентирует двойственность мира природы и социума. У него есть ограниченный срок жизни, отличный от окружающего мира⁵⁷. Следовательно, тело человека неразрывно связано с действительным миром. Познание окружающей среды начинается при помощи органов чувств, которые развиваются постепенно. Вещь является продолжением физических характеристик тела, являясь способом удовлетворения потребностей. Тело одного человека связывается с телом другого в единое культурно-историческое пространство при помощи ритуально-мифологического и духовно-телесного обращения с ней⁵⁸. Выбор вещей человеком становится не просто реализацией собственных потребностей, а отождествлением себя с окружающим миром, обществом и его нормами.

В первую очередь, дети начинают познание мира с помощью осязания. Руки становятся «глазами и ушами» младенца. Впоследствии это приводит к тому, что именно им взрослый индивид привык доверять больше всего. Например, при просмотре оптических иллюзий, имитирующих объем или текстуру на плоской поверхности, мы всегда тянемся именно руками для того, чтобы установить истину, они позволяют завершить картину увиденного. «Различение объективного и субъективного в любом познавательном образе является необходимым условием «чистоты» в понимании объективного и субъективного начал познания»⁵⁹. Взаимодействие ребенка с вещами начинается с непосредственного восприятия, когда еще не установлено различие между потребительскими

⁵⁶ Щербаков В. П. Человек в мире вещей // Вестник ЛГУ им. А. С. Пушкина. 2012. № 1. Т. 2. С. 89–92.

⁵⁷ Баженова Е. В. Тело человека как территория столкновения природы и культуры // Человек в мире культуры. 2012. № 3. С. 3–8.

⁵⁸ Ковтун О. А. Трансформация культурного статуса вещи в контексте проблемы персональной идентичности // Вестник Южно-Уральского гос. ун-та. Серия: Социально-гуманитарные науки. 2013. Т. 3, № 2. С. 162–167.

⁵⁹ Дыбина О. В. Вещный мир как средство развития творчества детей // Теория и практика общественного развития. 2014. № 2. С. 157–159.

характеристиками вещи и ценностными характеристиками, в которых овеществлена их человеческая природа.

Необходимо отметить, что, несмотря на сходное базовое строение, физиологические потребности представителей разных частей света совпадают, но отношение человека к собственному телу исходит из нормативных рамок конкретно взятого общества. Например, тело человека стало первичной мерой измерения, но в различных обществах в качестве единицы выступали разные части тела: русский перст – толщина пальца, голландский дюйм – длина фаланги большого пальца, пядь – расстояние от конца большого пальца до конца указательного пальца, сажень – расстояние от конца пальцев одной руки до конца пальцев другой при расставленных в стороны руках и т.д. Подобные способы измерения относятся не только к физическим габаритам, но и к наименованию предметов окружающего мира, например, нос корабля, игольное ушко, носик чайника, ручка топора. Особенно ярко принципы антропоморфизма и антропоцентризма выражены в народных и документальных названиях предметов современных изобретений: фронтальная часть автомобиля часто сравнивается с лицом человека, возможным наличием какой-либо эмоции на этом «лице»⁶⁰. Эти названия есть проекции эстетической сущности вещи, в которых красота и полезность объединяются в значении вещи.

Согласно Н. А. Муштей вещь может рассматриваться как «внешнее тело» человека или его «телесное имущество». Индивидуальные вещи несут на себе особую форму, ауру социального присутствия даже в отсутствие субъекта⁶¹. Ритмичное и механизированное тиражирование массовых вещей уничтожает формы телесности, отделяет вещь, абстрагирует человека от этой телесности, развоплощает его в товар для перераспределения и/или продажи, тем самым теряется чувственность и духовность вещи.

М. Р. Маняхина связывает напрямую утилитарную и эстетическую ценность вещи. Самая первая роль вещи заключается в ее полезности для потребителя, ее

⁶⁰ Баженова Е. В. Тело человека как территория столкновения природы и культуры // Человек в мире культуры. 2012. № 3. С. 3–8.

⁶¹ Верле А. В. «Не наша вещь»: философские заметки к исторической антропологии идентичности // Метаморфозы истории. 2013. № 4. С. 12–29.

значимости. Этим обусловлена суть необходимости ее изготовления. Полезные вещи в ее представлении несут функцию организации человеческого общества, они «говорят» о ценностях социума, помогают осуществлять социальную коммуникацию, обладают эстетическим качеством и социальной выразительностью. У вещи в данном случае два основных качества: утилитарное, связанное с благоустройством личного окружающего пространства и эстетическое, в котором концентрируются творческие способности человека. Обладание вещью и ее потребление связаны для человека преимущественно с той пользой, которую он от нее получает – утилитарной (благоустройство той экологической ниши, которую человек отвоевывает у природы) и эстетической (украшение среды). В то же время, в вещи сконцентрированы творческие способности человека⁶². Тем самым, можно утверждать, что красота определенной вещи равна ее практической значимости.

Это также подтверждает мысль, которую выражает О. А. Ковтун, о том, что все вещи, окружающие человека на протяжении всей жизни, составляют некую вещную среду. Эта среда всегда соразмерна человеческому телу, которое является некой точкой отсчета для ее появления. Она соответствует ему как с прагматической, так и с эстетической точки зрения. Эстетически и духовно развитый человек всегда индивидуалист, он понимает красоту как наиболее точное выражение сущности вещей, заставляя восхищаться и стремиться к обладанию той или иной вещью. Неизменной остается подчиненность отношения человека к вещам в зависимости от отношения к себе. В процессе самоидентификации индивида с социумом человек не вычленяет себя индивидуально и не замечает отдельности вещей⁶³. Также, это продолжение традиции очеловечивания вещей, когда человек видит в вещи ее владельца.

Очеловечивание вещей создает иерархию вещей, которая определяется иерархией общества и несет свой символизм на протяжении жизни поколений.

⁶² Маняхина М. Р. Вещь как носитель массовой информации // Журналистский ежегодник. 2012. № 1. С. 24–27.

⁶³ Там же.

Иерархия вещей впервые определилась в иерархии родовой общности⁶⁴. Инертность традиционного общества сохранила иерархию вещей до наших дней. Однако, когда в системы общественных отношений встроились информационные технологии, начались трансформации вещи, повлекшие за собой трансформации социальных отношений, и механизмов воспроизводства социальных отношений⁶⁵. Следовательно, вещная среда отражает истоки появления взгляда на вещи как на природные механизмы.

Вещи в повседневной жизни обладают еще и символической функцией. На протяжении многих веков субъекты тяготели к обладанию предметов, которые с точки зрения практической значимости не представляли особой ценности, но с позиции установленной людьми престижности обладания ими, такие вещи и их владельцы наделялись особым статусом, и потому стремление к накоплению материальных ценностей на протяжении многих веков вызывает социально одобряемые эмоции. «Человеческое желание, опредмеченное вещью, по определению не может иметь формальный и внешний характер и находит новое качество вещи, видимое лишь в системе социальных отношений»⁶⁶.

Французский философ и культуролог Мишель де Серто в своей книге «Изобретение повседневности» разглядывает практики потребления. С М. Серто современный промышленный дизайнер, двадцать лет возглавлявший отдел дизайна в немецкой фирме Braun, производящей бытовую электронику: «уподоблял бритвы и кухонные комбайны Braun английскому дворецкому, который умеет оставаться невидимым, если он не нужен, но всегда готов безупречно выполнить свою работу, когда потребуется»⁶⁷. Он рассматривает их как повседневное анонимное творчество. Множественность жизненных форм неустраима, а спонтанная смекалка повсеместна, в устройстве быта, в одежде, в самоделках и даже в тысяче мелочей. Повседневность, по Серто, принципиально

⁶⁴ Ковтун О. А. Трансформация культурного статуса вещи в контексте проблемы персональной идентичности // Вестник Южно-Уральского гос. ун-та. Серия: Социально-гуманитарные науки. 2013. Т. 3, № 2. С. 162–167.

⁶⁵ Каримова С. М. Депривация онтологического статуса вещи традиционной культуры // Известия Российского гос. пед. ун-та им. А. И. Герцена. 2010. № 126. С. 341–349.

⁶⁶ Корнев В. В. Понятие «вещь» // Известия Алтайского гос. ун-та. Барнаул. 2003. № 4. С. 79.

⁶⁷ Суджич Д. Язык вещей : пер. с англ. М. : Strelka Press, 2013. 232 с.

оппортунистична, она опирается на сиюминутные, открывающиеся здесь и сейчас возможности. Понимание повседневности требует внимания не только к вещам, но и к индивидам, как исполнителей готовых программ, поведение которых этими программами и исчерпывается⁶⁸.

Современный философ А. В. Антонов приводит следующее определение: «вещь» в своей сущности представляет собой социально-экономическую форму материального продукта труда первобытного общества, а то, чем становится вещество природы в результате процесса труда – товаром или вещью – лежит по ту сторону его материальной вещественности и всецело зависит от исторической формы материальных отношений между индивидами»⁶⁹. Поэтому вопрос о сути вещи указывает на ее сущность и является первопричиной сущего. «Сущность обозначает еще не осознанное бытия вещи – бытие сущего-самого-по-себе, еще не представленного как конкретное нечто»⁷⁰, она неразделима от сущей-самой-по-себе вещи. В таком случае, вещь не является объектом материально-экономических отношений, это функция непосредственно товара. Вещь – продукт коммуникации индивидов⁷¹.

В 1985 году появилось новое направление в гуманитарных исследованиях, как некое обобщение теорий вещей XX века, названное его создателем, М. Эпштейном, «реалогия» – вещеведение (от латинского «res» – вещь) – гуманитарная дисциплина, изучающая единичные вещи и их экзистенциальный смысл в соотношении с деятельностью и самосознанием человека. Автор понятия реалогии определяет ее смысл как: «наука о реализованном, т. е. расчлененном и наполненном вещами, пространстве, о его текстуальных свойствах, которые через описание обычных вещей – экспонатов Лирического музея – перекодируются в языковые тексты»⁷². Дискуссия, развернувшаяся вслед за появлением понятия,

⁶⁸ Серто Мишель де. Изобретение повседневности. 1. Искусство делать. СПб.: Изд-во Европейского ун-та в Санкт-Петербурге, 2013. 330 с.

⁶⁹ Антонов А. В. Товар и вещь // Теория и практика общественного развития. 2014. № 5. С. 31–33

⁷⁰ Клёцкин М. В. Знак, сущность и сущность // Вестник Пермского ун-та. Философия. Психология. Социология. 2017. № 3. С. 352–357.

⁷¹ Антонов А. В. Товар и вещь // Теория и практика общественного развития. 2014. № 5. С. 31–33.

⁷² Эпштейн М. Реалогия. Проективный философский словарь: Новые термины и понятия. СПб.: Алетейя, 2003. С. 346–350.

захватила практически все направления философских исследований: от искусства до поисков персональной идентичности человека⁷³.

В каждую эпоху вещь, по определению М. Эпштейна, требовала одушевленного, человеческого к ней отношения, поскольку она становилась таковой только по мере своего духовного освоения⁷⁴. Оставалось неизменным одно: каждому обществу был необходим как простой набор вещей для удовлетворения первичных потребностей человека, так и вещи, которые устанавливали новые связи человека и внешнего мира. Следствием такого разделения, стала мысль о том, что вещь может попеременно выступать то в функции материального предмета, то в функции знаковости⁷⁵. Вещь изображается как явление и ситуация, произведение искусства и удачное слово, нечто материальное, наличное и видимое лишь в сложном контексте. В английском и немецком языках существуют понятия «The Thing» и «Das Ding» соответственно, в которых помимо обычного значения вещи как предмета существует определение ее как факта, дела, случая существа, создания и даже как степень оценки сравнения. В процессе изучения понятия формируется шесть основополагающих тезисов о вещах:

1. «вещь не есть вещь-в-себе или чистый объект»;
2. «вещь не есть представление, образ, копия субъекта»;
3. «вещь не есть нечто количественно единичное, изолированное в пространстве или во времени»;
4. «вещь не есть вещество»;
5. «вещь не есть опредмеченная идея, равно как и опредмеченная функция»;
6. «вещь есть качественно опредмеченное желание человека, функционально символизируемое языком»⁷⁶.

⁷³ Ропот Т. Вещь в аспекте повседневности [Электронный ресурс]. URL: http://culturolog.ru/index.php?option=com_content&task=view&id=1295&Itemid=32.

⁷⁴ Эпштейн М. Реалогия. Проективный философский словарь: Новые термины и понятия. СПб.: Алетейя, 2003. С. 346–350.

⁷⁵ Прозерский В. В. Вещь в жизни и в музее // Вестник СПбГУ. 2010. № 1. С. 37–44.

⁷⁶ Корнев В. В. Понятие «вещь» // Известия Алтайского гос. ун-та. Барнаул. 2003. № 4. С. 73–78.

Таким образом, наличие вещи обусловлено территориальными, климатическими условиями жизни, а затем, в процессе эволюции социума, они приобретают ценностную характеристику, которая долгое время присутствует в обществе в виде утилитарной необходимости, сакральной сущности, социальной статусности и др. Вещь выявляет принадлежность субъекта к конкретному социуму, обозначает пространственно-территориальные границы своего существования, обиход и быт определенной группы.

В эпоху глобализации индивид принимает наследие в виде вещей не только своей общности, но и других, близких территориально или духовно. Из этого произрастает все более нарастающая «забитость» вещами жизненного пространства индивида, где практическая польза многих вещей только в их красоте и статусе, а сами вещи служат определенного вида индикаторами индивида⁷⁷. Следовательно, вещь имеет границы, время, сущность и практическую необходимость возникновения, что дает возможность обосновать существование нематериальных вещей.

Социум, как и система вещей – система сложных связей духовного и материального. С одной стороны, вещь – просто материальный объект, но нельзя отрицать ее смысловую наполняемость. Для того чтобы в полной мере выполнять духовную, художественную или религиозно-ценностную функцию вещь должна принадлежать тому пространству, которое не свойственно бытовой повседневной жизни человека. Вещь, с которой субъект сталкивается впервые, активна по отношению к нему, расширяя его реальность. Соответственно, с увеличением количества контактов вещь становится все более прозрачной, повседневной, перестает вызывать чувства, «притирается». Отношения со значимой для субъекта вещью всегда имеет сакральный характер и, как только, он перестает существовать, появляется элемент массовости⁷⁸. Вещь-в-себе остается, прежде

⁷⁷ Фролова С. М. Вещь в пространстве повседневного бытия // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Гуманитарные науки. 2014. № 1 (29). С. 102–108.

⁷⁸ Муштей Н. А. Вещь и телесность: топология субъект-объектных отношений // Общество. Среда. Развитие. Научно-теоретический журнал. СПб., 2011. № 4(21). С. 63–68.

всего, вещью, даже в процессе преобразования в предмет или знак, она является онтологической основой бытия.

Говоря об изменении понимания понятия вещи, стоит упомянуть работу В. В. Корнева «Философия повседневных вещей». Она дает возможность задуматься о быстром духовном обесценивании вещи, взамен которой мы моментально можем обзавестись более совершенной. Повседневная реальность меняется быстрее, чем сменяются государства и поколения. Современные предметы техники быстро устаревают, и мы сразу теряем к ним интерес, моментально находим им замену более новыми моделями⁷⁹.

Предубеждения, заблуждения, призывы моды, бытие земного существования все становится факторами, которые определяют правила сосуществования тела и мира вещей⁸⁰. Одним из последствий возникновения таких правил является вещизм. Вещизм – это название накопительства, коллекционерства, пристрастия к вещам в русском быте. Вещизм выражен тем, что вещь теряет отпечаток человеческой жизнедеятельности, не наполняется информацией, и человек не понимает ее социальные смыслы. Таким образом, вещь превращается в просто опосредованный объект. На Западе этому понятию близко понятие «материализм». «Когда из греческого понимания вещей как средства вещь превращается в цель существования, рождается общественный конфликт, имеющий место, прежде всего в плоскости аксиологических отношений. Но необходимо отметить, что нельзя раскрывать понятие антивещизма только через понятие «вещизм» в силу того, что первое намного шире второго и подразумевает наличие нескольких вариантов своего проявления»⁸¹. И, следовательно, многомерность вещи, ее аксиологическая насыщенность, не позволяет вещизму стать явлением, убивающим вещь.

Когда вещь отдалена от субъекта, не является частью рутинной жизни, она служит выражением духовно-ценностного пространства. Для расширения

⁷⁹ Корнев В. В. Философия повседневных вещей. М. : Юнайтед Пресс, 2011. 250 с.

⁸⁰ Суворов Н. Н. В мире тел и вещей // Вестник Санкт-Петербург. гос. ун-та культуры и искусств. Вып. 1. 2004. С. 52–59.

⁸¹ Щелканова Н. Ю. Вещизм и антивещизм // Омский научный вестник. 2013. № 2 (116). С. 131–134.

горизонта смыслов и чувственного созерцания субъекту необходимо принимать вещи из другого социального пространства. Обладая вещью, субъект становится тем, кем он еще не являлся, кем не чувствовал себя. И получая новую вещь человек, приобретает новую роль, которая дает новые чувства, новый опыт реальности⁸². Приобретенная современная вещь массового производства быстро теряет притягательность, и с течением времени становится совсем невидимой, потому что она не дает человеку новые чувства и опыт. Многократное использование вещи делает ее онтологически притягательной к человеку. В этом аспекте, мир вещей может рассматриваться опредмеченным продолжением земного существования тела.

Таким образом, в мире первых вещей ритуальное предшествует социальному: на данном этапе развития общества преобладают мифы о происхождении вещей, в обществе присутствует символический обмен. В первобытном сознании человек един не только с другими членами общества, но и с окружающей природой. Следовательно, выбор вещей определен не только потребностями отдельного индивида, но и социальными нормами⁸³. Наиболее общим выражением собственных характеристик вещи служат не столько ее физические свойства, сколько ее место и роль в системе отношений человека и общества.

В узком смысле у вещи две основных функции: она создана для удовлетворения потребностей (утилитарная) и она является элементом общественных норм (эстетическая). В широком значении вещь – явление или ситуация, нечто наличное и видимое лишь в сложном контексте. Первичная вещь в бытии человека – его тело. Все остальные вещи, создаваемый мир вокруг являются продолжением тела человека, все становится соразмерным. Выбор вещей обусловлен не только практической значимостью, но и нормами того общества, в котором живет конкретно взятый индивид. Сами вещи сравнимы с

⁸² Верле А. В. «Не наша вещь»: философские заметки к исторической антропологии идентичности // *Метаморфозы истории*. 2013. № 4. С. 12–29.

⁸³ Ковтун О. А. Трансформация культурного статуса вещи в контексте проблемы персональной идентичности // *Вестник Южно-Уральского гос. ун-та. Серия «Социально-гуманитарные науки»*. 2013. № 2. С. 162–167.

живым организмом, который непрерывно эволюционирует не только по форме, но и по содержанию. Вещи выступают основным индикатором социальной реальности человека.

Следовательно, сущность вещи и ее границы определяются наглядным бытием социальной реальности. В рамках данной социальной реальности формируется общественное мировоззрение, которое определяет принципы и технологии познания вещей. В эти принципы последовательно включаются продукты интеллектуальной деятельности человека – идеи, теории, модели, связи и отношения, которые определяют на каждом историческом этапе место вещи в социальной реальности, ее предназначение, смыслы, ее содержание.

При включении в XX веке в процесс познания вещи человека, его субъективных представлений, возникает проблема отношения вещей и знаковых систем. Решение этого вопроса приводит к описанию вещи через теорию информации. Вещь становится возможным описать как источник и передатчик информации. С позиций информационного подхода вещь как носитель информации может существовать как физическим, так и «бестелесным» способом, а в качестве носителей информации могут рассматриваться образы вещей. И как следствие в современном обществе материальная вещь замещается образом вещи, который обладает теми же свойствами, признаками и функциями материальной вещи.

1.2 Динамика социальных проекций вещей, технологий и техники

Особенности взаимоотношений человека и вещи в динамике исторического процесса сформировали неразрывные связи между системами техники, суммой технологий и социальной реальностью. В данном параграфе выявляются основания единства сосуществования вещей, технологий и техники, определяются действующие участники современных социотехнических систем и сетей, обусловившие возникновение *Интернета вещей* (IoT).

В последней трети XX–начале XXI в. внутренняя связность вещей достигла уровня, который разрушил все представления о соотношении технического и духовного в вещи. Эта проблема стала основной для философии техники⁸⁴, но ее решение до сих пор вызывает достаточно много споров среди представителей других направлений философии. Основное препятствие составляет отграничение предмета исследования вещь от деятельности по созданию и использованию вещей, от «артефактов», от техники и технологий. Технология представляется тождественной истории вещей, где при каждом переходе от одной социальной системы к другой, вещи приобретают новый смысл, независимый сначала от создателя, а затем и от пользователя. Современные вещи «живут» в мире конвергенции науки, технологий и техники, встроенных в социальный контекст, в процесс принятия социально значимых решений, результируя весь предшествующий процесс эволюции.

В определении значения терминов «технология» и «техника» сталкиваются с различными традициями их употребления и расшифровки смыслов. В широком «технология» представляет собой «синоним дискурса о практических, материальных искусствах»⁸⁵, а техника употребляется для обозначения процессов и методов деятельности⁸⁶. В аналитической философии техники технология понимается как «особый вид познавательной деятельности, направленный на

⁸⁴ Гуревич П.С. Новая технократическая волна на Западе Издательство: Прогресс Год: 1986. 456 с.

⁸⁵ Горохов В. Г. Понятие «технология» в философии техники и особенности социально-гуманитарных технологий // Эпистемология и философия науки. 2011. № 2. С. 110–123.

⁸⁶ Ястреб Н. А. Аналитический подход в философии техники // Вестник Моск. гос. обл. ун-та. Серия: Философские науки. 2016. №. 1. С. 102–108.

реализацию некоторых функций или достижение поставленных человеком целей; как специфический тип рациональности, отличающийся конструктивно-преобразующей установкой по отношению к реальности, и как некоторый вид знания, который в общем случае может быть выражен формулой «знание как»⁸⁷. Следовательно, по отношению к нашему предмету исследования технология может определяться как упорядоченная и целенаправленная методология системы знаний и действий, которая создает универсальные алгоритмы для решения сходных задач повторно и используется обществом в процессах освоения совокупной реальности. Технология проявляется как социальный факт, неотъемлемый элемент социальной реальности, который исходит от человека, выражает его духовную составляющую, но является внешним по отношению к его сознанию, потому что оказывает принудительное воздействие на сознание общества в целом, участвуя в установлении норм, правил и стандартов жизнедеятельности.

Вещи способны «рассказать» о том обществе, в котором они были созданы, поскольку в системе социальных отношений вещи проявляются как социальный факт, имеющий власть над индивидами, которые либо принимают, либо сопротивляются этой власти. Традиционная, доиндустриальная вещь – это индивидуальная магическая вещь, созданная в рамках мифологического проекта общества. Вещь создавалась мастерами своего дела, продумывалась и искусно собиралась. Само присутствие этих вещей говорило об их полезности важности для становления системы общественных отношений⁸⁸. Они были буквально вечными и составляли вторую природу, необходимую для существования человека как социального существа. Деятельность по использованию вещей обязательно предполагала ритуальные процедуры, передающиеся в устной традиции, где ритуал выступал как технологии имеющей целью информационное воздействие на общество с целью формирования нужной системы ценностей. Ритуал как технология объединения вещей и людей включал в процессы

⁸⁷ Ястреб Н. А. Аналитический подход в философии техники // Вестник Моск. гос. обл. ун-та. Серия: Философские науки. 2016. №. 1. С. 102–108.

⁸⁸ Суджич Д. Язык вещей : пер. с англ. М.: Strelka Press, 2013. 232 с.

деятельности как природных (естественных), так и искусственных (виртуальных) объектов и субъектов. В процессе ритуала вещь приобретала социальную биографию, «становилась частью личности, привычным условием образа жизни, идентичности, символизирующим жизненный путь не только данного человека, но и его социального окружения»⁸⁹. Первобытные шаманы вкладывали смысл, силу, душу в различные вещи, пытались понять их суть «изнутри». Первое жилище – это опыт построения первой модели мира, преобразования природного в искусственное. Природное в доме было заменено артефактами, которые и стали первыми вещами⁹⁰. Артефакты-вещи здесь пока антропоморфны.

В дословном переводе слово артефакт от латинского *artefactum* означает искусственно созданный объект. В данном случае к артефактам относятся не только предметы быта, товары, художественные творенья, но и ролевые ситуации, любые формы общественных отношений: экономические, политические, религиозные. Рассматривая артефакт как явление разумной деятельности человека можно установить, что в процессе информационного обмена, артефакт может усиливать или ослаблять информационные потоки между человеком и внешней средой. В информационных процессах деятельности человека вещи изменяют часть своих свойств, потому что в них переносятся и закрепляются человеческие качества в виде определенных идей. Способность человека распознать в артефакте заложенную в него идею независимо от его оболочки подчеркивает его особые уникальные смыслы. Таким образом, можно считать, что артефакт служит способом передачи наколенного опыта, сохранения и воспроизведения как материальной, так и духовной культуры.

Американский профессор философии Л. Р. Бейкер определяет три основополагающих признака артефакта:

- их существование зависит от целей человека;
- они не могут существовать в мире без разума;

⁸⁹ Пирогов С. В. Образы города и техники как системы вещей // Вестник Томск. гос. пед. ун-та. 2014. № 7 (148). С. 56.

⁹⁰ Городищева А. Н., Замятина Э.В. Дом как единство вещей, технологий и техники // Культура и цивилизация. 2016. №2. Ногинск. С. 134-142.

– они имеют собственные специальные функции, заложенные в них существами с убеждениями, желаниями и намерениями.

Технические артефакты, в отличие от естественных (природных) имеют собственные уникальные основания их сотворения: эмпирически найденные приемы орудийной деятельности, усиливающие силу органов человека. Их функции определены не только намерениями создателя и пользователя, но и социальными институтами, традициями их употребления в обществе⁹¹. В форме артефактов заключается технологическое знание или «know-how», оно проявляется в случае знания условий, при которых его свойство воспроизводимо другими. Следовательно, в качестве образа и результата сознательной целенаправленной деятельности человека, артефакт проявляется как некая абстрактная сущность этой деятельности в действительном теле объекта культуры⁹². Таким образом, человек расширил свое тело с помощью технологии и создал иной мир – вещный. Эти вещи несли в себе двойную информативность – символическую и техническую.

В различных ситуациях, человек с помощью вещей демонстрирует свое соответствие социуму, которое означает достигнутые им успехи в процессе социализации. С помощью технологии обработки камня, дерева, металла человек создал орудия защиты, которых был лишен от природы. Таким образом, в этом месте была сконструирована иная реальность, в которой техника исполнения и качество обработки элементов выражали незыблемость предметно-практической связи во времени между элементами мироздания, технологиями материальной и духовной деятельности⁹³. Как технические устройства они выполняли функциональные назначения: дом защищал от непогоды, холода, «чужих», инструменты помогали работать, одежда, как и дом – защищала. Как элементы мироздания – вещи символизировали место человека в иерархии природных структур. Камень, шкура животного, растение, раковина или огонь – все было

⁹¹ Бейкер Л. Р. Онтологическая значимость артефактов [Электронный ресурс] // Epistemology & Philosophy of Science. 2011. № 2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ontologicheskaya-znachimost-artefaktov>.

⁹² Николаев А. И. Философский анализ роли артефакта в культуре [Электронный ресурс] // Вестник ЛГУ им. А.С. Пушкина. 2011. № 3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/filosofskiy-analiz-rol-i-artefakta-v-kulture>.

⁹³ Городищева, А. Н. Историческая динамика технологий в культуре : дис. ... д-ра культурологии. Кемерово, 2009. С. 88.

природной вещью, связывающей мир человека и природы воедино. Неразрывность духовного и материального заставила создавать знаки и образы, отсылающие человека к его аксиологической системе и непосредственному опыту. Закономерным этапом развития общества стала семиотическая революция, приведшая к изменениям в интерьере эпохи, обусловившая усложнение среды обитания и смещением центра тяжести процесса означивания с мира на самого человека и окружающих его вещей. Человек и вещи стали носителями множества социальных знаков. Если в предшествующие исторические эпохи человек зависел от окружающего его мира природы, то теперь он в такой же степени стал зависимым от социальной реальности⁹⁴. Развитие технологий разрушило синкретизм мифологического мира.

Человек сумел выделить из синкретизма особый тип отношений, основанных только лишь на природе вещей. Технологии произвели артефакты и вещи нового вида, а созданные системы вещей начали «вести самостоятельную жизнь», влияя уже на самого их творца. Произошло отчуждение создателя от его собственной деятельности⁹⁵. Вещи перестроили систему общественных отношений, создав свою собственную «систему вещей», «объективную смысловую структуру, независимую от индивидов»⁹⁶, которая, включив новые функции и смыслы, создала новый культурный код – код техники, «простые технические элементы, которые отличны от реальных вещей и на сочетании которых основывается технологическая эволюция»⁹⁷. С помощью этого кода технология привязывается к вещам, социальным факторам, мировому строю производства и потребления, и система вещей может «рассматривается как результат постоянного наложения бытовой системы на техническую»⁹⁸. Логика традиционной вещи – логика традиции: «При ограниченном тиражировании

⁹⁴ Щербаков В. П. Человек в мире вещей // Вестник ЛГУ им. А. С. Пушкина. 2012. № 1. Т. 2. С. 89–92.

⁹⁵ Городищева, А. Н. Историческая динамика технологий в культуре : дис. ... д-ра культурологии. Кемерово, 2009. С. 89.

⁹⁶ Бодрийяр Ж. Система вещей / пер. на русский язык и вступительная статья: С. Н. Зенкин. М., 1995, 2001 // Электронная публикация: Центр гуманитарных технологий. 10.03.2008. URL: <http://gtmarket.ru/laboratory/basis/3496>.

⁹⁷ Там же.

⁹⁸ Пирогов С. В. Образы города и техники как системы вещей // Вестник Томск. гос. пед. ун-та. 2014. № 7 (148). С. 55.

ремесленных приемов здесь не происходит тиражирования смыслов: «модель» остается абсолют, который связан с чем-то трансцендентным»⁹⁹. Усложнение и умножение видов деятельности выделило отношения в сфере технологий в особый предмет, подлежащий совершенствованию.

Важнейшим фактором, ускоряющим развитие технологий, стало развитие ремесел. Техника ремесла освободила часть членов общества от ежедневного добывания пищи, в процессе обучения с детства эти люди стали профессионалами и внесли непосредственные изменения в технологию¹⁰⁰. Вместе с тем, развитие ремесленных технологий, затронуло не только бытовую сферу, но и познавательную деятельность человека. Возникло техническое знание, которое уже включало в себя: фундаментальные концепты конструирования, качественные и количественные цели и задачи, интеллектуальные концепты, дескриптивные и нормативные знания, практические соображения, под которыми понимаются основанные на опыте и прецедентах инструкции и правила конструирования и эксплуатации объектов¹⁰¹. Технологии ремесла стали критерием эффективности и безопасности вещи. Сущностью ремесленной деятельности стало изобретение новых средств, технологических приемов, орудий и методов для создания вещей.

Созданные ремесленниками вещи-артефакты заложили фундамент для новых отношений между человеком и вещами. Приобретая новые функции вещи, стали встраиваться в новые условия существования, приобретать инструментальный характер, задавать стили социальных отношений и деятельности людей, создавая новые системы информационных взаимодействий. Здесь пока работают только естественно-потребительские свойства вещей, но в обществе начинает формироваться новый тип мышления, перестроивший весь ход развития вещей. Появляется новый тип технических вещей и начинается новая эпоха.

⁹⁹ Там же. С. 54.

¹⁰⁰ Корыстов Ю. Н. Техника как материализованный духовный мир человека // Философия и общество. 2012. № 4. С. 52.

¹⁰¹ Ястреб Н. А. Аналитический подход в философии техники // Вестник Моск. гос. обл. ун-та. Серия: Философские науки. 2016. № 1. С. 102–108.

Привычный ритм создания вещей нарушился в результате промышленной революции конца XVIII – начала XIX вв., когда произошла замена ремесленного производства вещей промышленностью. Это привело к появлению нового технического мира, где вещь перестала быть уникальной. В этом мире потребовались условия для ее систематического воспроизводства, новые условия для бытия «неуникальной» вещи, следовательно, неизбежно должно было произойти переформатирование сознания эпохи. Именно Новое время стало началом формирования инженерного мышления, установившего условия воспроизведения определенных функций вещи, разработавшего математический язык техники в «чистом виде», и, как результат, оформление новой картины мира и ценностной парадигмы общества. В новом мире вещь предназначена уже для поддержания системы функций в социуме, сложноорганизованных отношений между природой, социумом и техникой. Вещи эпохи перестают воплощать «непосредственно-природное», «натурально-эмпирическое»¹⁰², антропоморфный статус ремесленной вещи сменился на функциональный. В новом мире персонификация с вещью реализуется фрагментарно, следовательно, и отношения к вещам становятся размытыми и аморфными. Но именно здесь вещь напрямую срастается с техникой, приобретая ее свойство заставлять человека видеть в себе цель и смысл жизнедеятельности. В Новое время проектирование и создание вещи непосредственно связаны с вопросами производства и его успешности. Вопрос же о том, «кто» проектировал и решал, а также «что» он проектировал и решал, остается в прошлой эпохе.

Рассматривая дом как «мироздание», отметим, что каждая историческая эпоха определяла свой порядок и иерархию вещей и смыслов в доме. Если мифологическое общество объединяло понятия дома, жилища и вещей в доме, создавая единый микрокосм, то последующие эпохи¹⁰³ были не так однозначны. Жилище – это «прямой аналог упорядоченного космоса», «позиция, положение,

¹⁰² Пирогов С. В. Взаимодополнительность аспектов анализа техники как принцип оценки ее социокультурной роли // Сб. статей по материалам 4-й сессии постоянно действующего всерос. семинара «Методология наук», 16–17 мая 2000 г. Томск, 2000. С. 139–143.

¹⁰³ Городищева А. Н., Замятина Э.В. Дом как единство вещей, технологий и техники // Культура и цивилизация. 2016. № 2. Ногинск. С. 134 - 142.

система жизнеобеспечения, данная человеку»¹⁰⁴, которая создает упорядоченность бытия. Появление какой-либо вещи в доме всегда обусловлено нормами общества и необходимостью начала ее использования в качестве атрибута жилища. И в соответствии со структурой бытия, непосредственно дом и вещи внутри: утварь, одежда, предметы интерьера, выполняют ряд функций, значений, задаваемых общественными отношениями. Каждая вещь имеет свою действующую или производящую причину, идею, с которой начинается существование вещи в доме.

Дом индустриальной эпохи – это уже «Машина для жилья» (как называл его Ле Корбюзье), он подобен геометрической фигуре, его пространство бессознательно ориентировано на стандартизированную функциональность и целесообразность наполняющих его вещей. Пространство дома жестко центрировано, разделено на «внутреннее» и «внешнее», так и вещи делятся на «свои» и «чужие». Функционал вещей становится скрытым не только для «чужих», но и «свои» вещи зачастую не открывают свои технологические, функциональные и общественные резервы. Вещи отчуждаются от человека, и начинается массовая деструкция вещей. Появляется другая категория вещей в доме: те, которые должны оказывать нам помощь, улучшать наше благополучие, но вынуждают заботиться о них. Домашняя вещь становится индустриальной.

Индустриальная вещь – это серийная функциональная вещь, созданная в рамках сциентистского проекта. В этом проекте мир представляется как теоретическая конструкция, как череда моделей все новых отношений между человеком, обществом и предметами, как рассчитанная система взаимодействия измеренных природных явлений и свойств. В основе как научного, так и инженерного проектирования лежит принцип «расчисляющего представления»¹⁰⁵. Появившиеся индустриальные вещи изменили смысл дома, взаимоотношения людей и ценности в обществе. Вещи рассматриваются как помощники,

¹⁰⁴ Тульчинский Г. Л., Бразговская Е. Е., Лимеров П. Ф. Семиозис и культура: лабиринты смысла / под общ. ред.: И. Е. Фадеева, В. А. Сулимов. Сыктывкар, 2012. С. 11.

¹⁰⁵ Пирогов С. В. Образы города и техники как системы вещей // Вестник Томск. гос. пед. ун-та. 2014. № 7 (148). С. 57.

посредники по социальному взаимодействию. Вещь превращается в функциональный компонент обычной, рутинной деятельности человека, их заменяемость становится регулярной (вплоть до одноразового использования). В обществе вместо символизма статуса, биографии, идентичности возникает символизм ранга, богатства¹⁰⁶. Дом уже не может считаться комфортным, если в представлении человека не содержит набор знаковых вещей.

Появление в домах различных технических новшеств обусловлено не только их практической значимостью. Вещи изменяют систему социальных связей и взаимодействий. Вещи, созданные для поддержания личного комфорта (например, холодильник, кондиционер, автомобиль) не только выполняют свою первоначальную функцию, но и освобождают человека от необходимости общения в магазинах, на прогулках, и дома в том числе. Автоматические стиральные и посудомоечные машины, роботы-пылесосы, кофе-машины и микроволновые печи, и другие автоматизированные приборы, создали новую систему быта, в которой вещи потеряли многие рабочие возможности и приобрели стереотипные функции, и, по мнению Ж. Бодрийера, стали менее надежными¹⁰⁷. Автоматизированные вещи выстраивают новые социальные связи, разрушая или существенно изменяя традиционные социальные сообщества. Дом, как жилище, становится все более изолированным от внешнего мира, поскольку социальные структуры и связи становятся все более независимыми от расположения дома в пространстве. И если еще в 2006 г. исследователи говорили о распылении и изоляции индивидов под воздействием вещей, о разрушении системы общественных ценностей, об изменении самонаправленной социальной структуры общества к направленной во вне, о том, что вещи «не обживают», не наполняются смыслом, а остаются чужими, временными¹⁰⁸, то сегодняшняя ситуация с миром вещей стала еще сложнее.

¹⁰⁶ Голофаст В. Б. Люди и вещи // Социологический журнал. 2000. №. 1–2. С. 58–65.

¹⁰⁷ Бодрийер Ж. Система вещей / пер. на русский язык и вступительная статья: С. Н. Зенкин. М., 1995, 2001 // Электронная публикация: Центр гуманитарных технологий. 10.03.2008. URL: <http://gtmarket.ru/laboratory/basis/3496>.

¹⁰⁸ Barber M. W. Abandoned Communities: The Malignant Social Consequences of Modern Technology on Communities, *Journal of Evolution and Technology*. 2006. Vol. 15, №. 1. P. 39.

Технологии, унифицируя и стандартизируя деятельность семьи, как в доме, так и вовне, все больше разделяют всеобщее и единичное в смысле вещей. И если мифологическое общество находило в вещах единство с природой, позволяя находить необычное им применение, то промышленные технологии, стирают пропорции сходного и различного в вещах, убирая элемент необычайного в жизни людей¹⁰⁹.

Отталкиваясь от системы вещей, отметим, что система технологий, понимается в качестве средства достижения целей, определяется социальными ценностями и интересами тех, кто их проектирует, и использует, но при этом развивается по своим законам, формирует человеческое развитие. Наиболее актуальным для современности, на взгляд автора, будет подход, рассматривающий не просто технологии, а информационно-коммуникативные связи системы общественных отношений и технологии¹¹⁰. Вещь эксплицирует повседневные практики как целостную совокупность процедур, как «схемы осуществления действий и технических манипуляций»¹¹¹. Следовательно, технологии можно обозначить как базовый параметр порядка развивающейся социальной системы, которая зарождается и опредмечивается в обычных бытовых вещах¹¹².

Вещи могут служить знаками других вещей, они могут «говорить», означаться. Возникает проблема «языка» вещей: коренится ли сущностная структура истины и высказывания в структуре вещей? Или имеет место противоположное: интерпретировалась ли сущностная структура вещи как носителя свойств согласно структуре высказывания как единства «субъекта» и «предиката»? Вычитываем ли мы структуру высказывания из структуры вещей или структура высказывания переносится на вещи как таковые?

¹⁰⁹ Городищева А. Н., Замятина Э.В. Дом как единство вещей, технологий и техники // Культура и цивилизация. 2016. № 2. Ногинск. С. 134-142.

¹¹⁰ Городищева, А. Н. Историческая динамика технологий в культуре : дис. ... д-ра культурологии. Кемерово, 2009. С. 19.

¹¹¹ Серто Мишель де. Изобретение повседневности. СПб.: Изд-во Европейского ун-та в Санкт-Петербурге, 2013. С. 38.

¹¹² Городищева А. Н., Замятина Э. В. Дом как единство вещей, технологий и техники // Культура и цивилизация. 2016. №2. С. 134-142.

Определение проблемного поля, заданного вопросом «Что есть вещь?» в теории М. Хайдеггера, сопряжено с установлением исходного суждения относительно сущности вещи, а именно: вещь есть наличный носитель свойств. Вещь должна соответствовать своей сущности, т. е. вечности. Из сущности вещи следует, что структура истины может быть отражена в самой структуре вещей. Но, в свою очередь, если сущностная структура истины неотделима от сущностной структуры вещи, то структура вещей должна быть отражена в структуре истины. Созданный человеком язык слов несовершенен, в отличие от «божественного» в Средневековье языка вещей. Такие социальные формы, как античная риторика, средневековая герменевтика, ренессансная эмблематика, оперируют дихотомией «слово – вещь». Вещи, как и слова, могут означать. «Процесс означивания оказывается двухступенным: слово обозначает вещь (так, латинское слово «leo» обозначает вещь – льва), а вещь, в свою очередь, обозначает некую иную вещь (лев обозначает дьявола). Вторая ступень – более важная, так как именно она содержит высказывание Бога». Одна и та же вещь может иметь множество значений в зависимости от количества ее свойств. Например, снег: его холод означает угасание, завершение, а белизна снега – чистота и невинность¹¹³. Соответственно, многогранность знаков, приписываемых вещам, говорит о бесчисленном количестве признаков вещей.

Многомерность значений вещи всегда выражена определенными знаками. «Системный анализ семиотичности вещи позволяет выявить объективные основания ее знаковой классификации, к которым относятся общественные отношения (экономические, политические, правовые, религиозные, нравственные, эстетические) и социальные общности (классовые, этнические, семейные, гендерные, профессиональные и т. д.)». Вещь содержит в себе отпечатки чувств и эмоций людей, ключевых событий их жизни. «Итак, вещь как нравственно-религиозный знак имеет свою специфику в контексте светской, обыденной или религиозной жизни человека и общества, соответственно усиливая религиозное

¹¹³ Махов А. Е. «Язык вещей»: от средневековой герменевтики к ренессансной эмблематике // Культурологический журнал. 2013. № 4. С. 1–11.

или светское нравственное начала. Между ними не существует антагонистических противоречий, хотя природа семиотичности становится различной. К примеру, древнерусская «круговая чаша», или «братина», которая пускалась по кругу, символизировала нравственный знак духовного братства»¹¹⁴. Но в эпоху научно-технической революции вещи теряют свою рукотворную уникальность. В период кризиса перепроизводства однотипных товаров, вещи становятся способом самоидентификации личности.

Происхождение вещей, которые представляют для человека сугубо практический интерес, не играет никакой роли в системе социальных связей. Человек не привязывается к предметам, не наделяет их значимостью, с легкостью приобретает и также с легкостью заменяет. В качестве примера таких вещей выделяют предметы быта для «непрофессионалов» этой отрасли: работников промышленности, офисных работников, управленцев, политиков и др. Например, для офисных работников, которые не увлечены приготовлением пищи, кухонная утварь не наделена никаким духовным смыслом, но для повара или домохозяйки вещи этой категории могут быть эмоционально значимыми. К другой категории относятся предметы массового производства, которые наполняются определенным информационным смыслом, и, соответственно, выбираются для конкретного утилитарного применения, и к выбору подходят более тщательно. Нельзя не отметить третью категорию вещей, к которой относятся уникальные предметы ручной работы. Их ценят за их происхождение, наполняют важным социальным смыслом, и они становятся предметом гордости, потому что обладание такими предметами повышает социальную значимость их обладателя в обществе.

Далеко не все авторы рассматривают становление современного общества и внедрение информационных технологий и связанные с этим изменения места вещи в обществе в позитивном ключе. Грандиозное изменение восприятия мира происходит в связи с тем, что компьютер поменял взгляд человека на вещный

¹¹⁴ Миролюбова Л. Р. Вещь как нравственно-религиозный знак и символ в социокультурном пространстве и времени // Символическое и архетипическое в культуре и социальных отношениях : материалы IV междунар. науч.-практ. конф., 5–6 марта 2014 г. С. 35–44.

мир. «Компьютерные технологии кардинально изменили повседневное бытие человека, и дело не только в том, что современный человек уже практически не мыслит свою жизнь без Интернета, компьютер может менять восприятие действительности, заменяя ее на виртуальную»¹¹⁵. Значит, именно внедрение цифровых технологий существенно повлияло на предпочтения и привычки в каждодневном бытии людей.

В работах М. Р. Маняхиной делается упор на становление серой, бездушной системы массовых вещей потребления. Появление в обществе новых информационных технологий, по ее мнению, не способствует развитию духовности, а оперирует к стандартам и серийности. Технологическое общество преобразовывает жизненный уклад человека не самым позитивным образом, потому что лежащие в основе общественных отношений стереотипы и системы ценностей выражают и поддерживают конвейерное производство, компьютерный расчет, элиминируют индивидуальности и особенности человека. В современном обществе чистый материализм вещи исчезает, приобретая форму знака, а сами вещи становятся способом передачи информации. В мире техники вещь начинает жить независимо от человека, она опережает возможности человеческого тела и психики, что ведет к замыканию техники на самой себе. Факт обладания вещью не всегда совпадает с ее реальной надобностью. Технологическое общество, стандартизируя мир, делает мир вещей серийным, реклама инициирует процесс замены старых вещей новыми, которые не всегда лучше, при этом ценность вещей номинально повышается¹¹⁶. При таких условиях человек является препятствием для автоматизированной вещи и, по мнению М.Р. Маняхиной, вещи начинают диктовать людям эмоции и действия.

Мир повседневности также меняется. Вещи являются важными элементами повседневности в усвоении, обработке, запоминании и передаче поступающей к человеку информации, они упорядочивают повседневную среду человека,

¹¹⁵ Фролова С. М. Вещь в пространстве повседневного бытия // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Гуманитарные науки. 2014. № 1 (29). С. 102–108.

¹¹⁶ Маняхина М. Р. Вещь как носитель массовой информации // Журналистский ежегодник. 2012. № 1. С. 24–27.

отражая его связь с окружающим миром. Вещи хранят информацию о своем создателе, эпохе к которой она принадлежит, тем самым обозначая свое положение в пространстве-времени. В повседневной жизни язык вещей осваивается людьми с детства, на уровне семьи и дома как жилища. Мир дома состоит из вещей функционального назначения, часто сугубо утилитарного, бытового, но все они обладают уникальным смыслом в любом этническом или национальном социуме. Дом как вещь составляют, прежде всего, наполняющие его вещи. Например, общественные, семейные, личные вещи в доме могут для одних обществ составлять разнообразный и достаточно серьезный набор артефактов, различающихся по физическому носителю (вид, форма, материал, структура и др.) и нематериальной сущности (ритуальная, культовая, возрастная, женская, мужская, детская и пр.), для других – могут вмещать в одной вещи все перечисленные значения¹¹⁷. Все это коренным образом преобразуется в мире информационных технологий.

Вещь всегда является носителем определенной информации самого разного свойства, и чтобы ее понять и принять необходимо, как минимум, знание базовых основ языка вещей¹¹⁸. В период господства технологий, стереотипизация окружающей действительности помогает в создании знаковых вещей, потому что ускоряет скорость коммуникации с такими вещами. Такие стереотипы одновременно отражают эмоциональный и рациональный характер вещи. В таком случае, дизайн вещи по своей сути служит способом материального воплощения рациональной и когнитивной информации. В современном обществе чаще других профессий дизайнеры учитывают символизм вещей, их наполняемость знаками и переход в виртуальный мир. Стереотипизация помогает создавать облики вещей, которые иконически отображают функции предметов, назначение и их характер использования. Информационные технологии расширяют круг возможностей

¹¹⁷ Городищева А. Н., Замятина Э. В. Дом как единство вещей, технологий и техники // Культура и цивилизация. 2016. №2. С. 134-142.

¹¹⁸ Городищева А. Н., Замятина Э. В. Дом как единство вещей, технологий и техники // Культура и цивилизация. 2016. №2. С. 134-142.

современных дизайнеров, позволяя оперировать структурами, формами и функциями предметов, увеличивая возможности воображения.

Процесс производства и потребления товаров непрерывен. Когда производитель внедряет в сознание людей какие-либо ценности через дизайн, он опирается на определенный образ жизни, который показывает философско-исторические традиции страны или народа. «Возможность контакта между производителем и потребителем, осуществляемого через предмет, делает его средством общения между людьми, цель которого – передать с помощью специфической системы знаков необходимую информацию, в которой люди ощущают потребность и которая содержит в себе научную, художественную и моральную ценности»¹¹⁹.

Говоря о процессе дизайна как об отправной точке эволюции вещей, Н. П. Гарин сравнивает появление «идеальных» вещей с рождением человека. «Идеальная» вещь в таком случае активна по отношению к окружающему миру, она становится объектом. В самом начале процесса создания вещи лежат мысли без формы и содержания, но содержащие идеальные представления. Затем идеи начинают воплощаться в жизнь путем размышлений, зарисовок, проб и ошибок, появляется проект. Этот проект является виртуальной репрезентацией будущей вещи. На каждом этапе материального воплощения вещи подчеркивается важность присутствия дизайнера как родителя этой вещи¹²⁰. Дизайн располагает рядом уникальных возможностей, предел которых практически безграничен. Создание вещей, наделение их смыслом и символикой является важным фактором общества информационных технологий. Коммуникация, обмен информацией через вещи уже сейчас составляет большую часть жизни человека современного социума.

Важным элементом взаимодействия человека и машины в обществе информационных технологий является интерфейс. Интерфейс представляет собой совокупность правил и методов взаимодействия человека и любого технически

¹¹⁹ Сложеникина Н. С., Питько О. А., Пищугина О. С. Особенности потребления вещи в философии дизайна // Фундаментальные исследования. 2015. № 2. С. 4586–4588.

¹²⁰ Гарин Н. П. Теория круга (дизайн-процесс «идеальной» вещи) // Вестник Оренбург. гос. ун-та. 2014. № 5. С. 85–89.

совершенного устройства¹²¹. Непосредственная коммуникация, совместная работа системы пользователя и машины достигается именно через язык интерфейса.

Согласно Д. Роузу, американскому изобретателю, развитие интерфейсов будет проходить по четырем возможным вариантам развития четырех технологических миров: терминалов, технопротезирования, мира технологий, заимствующих человеческие черты, и мира волшебных вещей. Мир терминалов, это будущее, в котором интерфейсы спрятаны под слоем стекла, они являются «последним сантиметром», который разделяет машину и человека. В технопротезировании, где носимые технологии подстроены под конкретного индивида и дают ему сверхспособности. Третий вариант развития – это придание интерфейсу человеческих черт. Компьютеры будут стараться расположить человека к себе, сформировать привязанность, имитируя человеческие отношения. Четвертый вариант, мир волшебных вещей предполагает, что обычные вещи: ручки, кошельки, ботинки и т.д. должны быть дополнены специальными возможностями. Предмет повседневного пользования, который получил «волшебные» свойства, одновременно очаровывает и становится незаменимым. Например, такая маленькая и простая вещь как «умная» крышка для лекарств GlowCap – это идеальное воплощение идеи «волшебного» объекта. Согласно исследованиям, она способна не просто напомнить человеку о необходимости приема лекарства, а позволяет проконтролировать результат выполнения и даже сообщить родственникам пациента об отрицательном эффекте, что существенно повышает эффективность ее использования¹²². Главный вопрос, лежащий в основе этих конкурирующих концепций: какой тип взаимодействия человека с техникой является наиболее удобным, естественным, наименее заметным глазу и не будет требовать освоения новых навыков, языков, жестов, иконок, цветовых кодов и комбинированных нажатий?

¹²¹ Першиков В. И., Савинков В. М. Толковый словарь по информатике / рецензенты: канд. физ.-мат. наук А. С. Марков и д-р физ.-мат. наук И. В. Поттосин. М.: Финансы и статистика, 1991. 543 с.

¹²² Роуз Д. Будущее вещей: Как сказка и фантастика становятся реальностью : пер. с англ. М. : Альпина нон-фикшн, 2015.

Другие авторы рассматривают развитие технологий как простое и правильное эволюционное развитие. Д. А. Норман описывает взаимодействие человека с новыми интеллектуально значимыми вещами. Человечество вступает в такую эпоху, где повседневные вещи «умнеют» с каждым днем. Быстрее всего такие процессы протекают в автомобилестроении. Программа «умный автомобиль» для максимальной автоматизации вождения разрабатывается и внедряется уже во многих странах. Результат этих процессов должен повысить уровень комфорта и безопасности людей. Вслед за автомобилями и другие сферы быстро стараются занять «умную нишу»: различный спектр товаров для дома получает свое второе рождение с «умной» приставкой. «Интеллектуальные агенты», «умные» дома, «интеллектуальные среды» – так называются различные исследовательские проекты, над которыми сегодня работают многие университеты и научные лаборатории. Они предусматривают создание систем, выбирающих для вас музыку, регулирующих освещение в комнатах (по яркости и цвету) – в общем, модифицирующих среду обитания, отчасти ради нашего удовольствия и комфорта, отчасти по экологическим соображениям, связанным, например, с энергопотреблением. Другие программы следят за тем, что мы едим, чем занимаемся и даже с кем мы общаемся»¹²³. Появление подобных перемен — не всегда значит создание бездушного общества потребления различных «безделушек». Человеческий мозг имеет способность очень быстро адаптироваться к изменениям в окружающей среде. Дети, растущие в эпоху этих изменений, намного быстрее начинают применять эти технологии не ради игры, забавы, а так, как эти технологии задумывались авторами.

Виртуальная среда влияет на процесс и каналы передачи социального наследия, следовательно, она изменяет способы самореализации индивида. Основную часть информации человек уже берет из информационных источников. Образ вещи имитирует реальную вещь в информационном пространстве,

¹²³ Норман Д. А. Дизайн вещей будущего : пер. с англ. М. : Strelka Press; 2013.

интерактивно изменяясь, влияя на пользователя¹²⁴. В данном случае вещь теряет свою материальную оболочку и становится знаком. Несмотря на это, она продолжает поддерживать связь с человеком, оказывая воздействие на него.

Особую область составляют вещи порожденные четвертой промышленной революцией, получившей название Industry 4.0. Наступление четвертой промышленной революции связывают с развитием глобальных промышленных сетей, созданием интеллектуального производства (Smart Factory), внедрением киберфизических систем, распространением сервисов автоматической идентификации, сбора данных, машинно-машинного взаимодействия и др. Это категория получила название «умные вещи»¹²⁵. Взаимосвязь вещей и идей как образов вещей постепенно укореняется в системной концепции *Интернет вещей* (IoT). Теперь людям не нужно выбирать, что для них является более важным и ценным: материальные предметы или знания: современные устройства становятся проводниками сознания в мир информационных технологий. Помимо того, что вещь «говорит», коммуницирует с человеком и другими вещами, заложенные в нее идеи находят воплощение в образах вещей – реальных объектов, которые сами порождают новые идеи.

Технология *Интернет вещей* (IoT), как концепция всеобъемлющей связи, предлагающие нам реализацию идей в вещах и образы вещей в искусственной виртуальной реальности, позволяет нам придать новый смысл выражению Цицерона «все свое ношу с собой». Использование современных интерактивных артефактов существенно отличается от взаимодействия с повседневными вещами, произведенными до конца XX в. Отличие заключается в том, что сейчас пользователи сложных технических устройств представляют работу этих устройств только в самом общем виде: «Отдаленные люди становятся ближе и доступнее – всегда можно узнать о них, связаться с ними, а они могут связаться с тобой... человек может связаться «с кем угодно» и «когда угодно», без учета

¹²⁴ Ковтун О. А. Трансформация культурного статуса вещи в контексте проблемы персональной идентичности // Вестник Южно-Уральского гос. ун-та. Серия: Социально-гуманитарные науки. 2013. Т. 3, № 2. С. 162–167.

¹²⁵ Городищева А. Н., Замятина Э. В. Дом как единство вещей, технологий и техники // Культура и цивилизация. 2016. №2. С. 134-142.

каких бы то ни было психологических правил и границ общения. Говоря метафорическим языком, человек «открыт» окружающим ...Граница между субъектом и миром динамична. То, что полностью контролируется человеком, воспринимается им как часть тела, тогда как неконтролируемое – отчуждается. Наиболее известный экспериментальный пример – феномен зонда¹²⁶. При ощупывании поверхности зондом человек ощущает границу между своим телом и миром на конце зонда, хотя формально зонд не относится к его телу. Эффект пропадает, если зонд начинает двигать экспериментатор, т. е. исчезает его контролируемость»¹²⁷. При увеличении контактов с вещью, она становится не просто инструментом, зондом, а частью тела, своеобразным протезом, без которого крайне трудно обходиться. Пользователь должен обладать лишь информацией, необходимой для достижения его целей¹²⁸. Зонды становятся не просто инструментами в человеческой жизнедеятельности, а способом познания и изменения окружающей действительности.

Продукты Industry 4.0 требуют от человека не только знаний технологий применения вещей, а навыков распознавания «умных вещей» в пространстве окружающей среды. Проводные и беспроводные компьютерные технологии соединяют вещи в доме и выводят систему управления ими во вне. Тем самым, границы дома практически стираются. Управление домом через обычный сотовый телефон – уже не фантастика. Но это уже «другой», возможно даже «иной» дом, который требует совсем другого отношения к вещам и людям, которые в нем находятся¹²⁹. Пространства дома для этих вещей уже недостаточно.

Американский журналист С. Котлер в своем исследовании в 2016 году выявил: «Нет неспособных людей. Есть несовершенные технологии». Соответственно, если человечество будет развивать и совершенствовать технологии, это изменить и повысит его возможности и способности. Человек

¹²⁶ Тхостов А. Ш. Психология телесности. М.: Смысл, 2002. 287 с.

¹²⁷ Емелин В. А., Рассказова Е. И., Тхостов А. Ш. Психологические последствия развития информационных технологий 1 // Национальный психологический журнал. 2012. № 1. С. 81–87.

¹²⁸ Утехин И. В. Взаимодействие с «умными вещами»: введение в проблематику // Антропологический форум. 2012. № 17. С. 145.

¹²⁹ Городищева А. Н., Замятина Э. В. Дом как единство вещей, технологий и техники // Культура и цивилизация. 2016. №2. С. 134-142.

нуждается в более подходящих инструментах. Если, например, человек получит возможность внедрения чипа, способного записывать абсолютно все его вкусовые предпочтения и мощный компьютер для обработки всех данных этого типа, то возможно воссоздать одну из граней его личности в цифровом формате. Если записать все прочие эмоции и переживания, то воспроизведение зафиксированного жизненного опыта индивида может стать «промежуточным решением» бессмертия¹³⁰.

Символизм вещи является ее смыслом, который оформлен согласно основным законам и принципам конструирования вещей¹³¹. Также, необходимо отметить, что единство вещей, техники и технологий существует пока только в рамках человеческого сознания. Простые и сложные вещи, информация, исходящая от артефактов, программных продуктов и современных девайсов обрабатывается пока только человеком. Вещи и техника наделяются вселенским смыслом только человеком. Эпоха отчуждения техникой заставляет человека и социум искать выход из сложившегося тупика. Технологии Industry 4.0. оживляют привычные бытовые предметы, и позволяют «общаться» с ними соответствующим образом. Для человека более естественно контактировать с вещами, так, если у них есть эмоции и чувства, душа, а не воспринимать только как безликие предметы. Новые технические устройства не просто облегчают жизнь, делают работу, они создают другую форму действительности, которая меняет понятие «дом как охрана», «дом как очаг», и дом как «живое пространство»¹³².

Опасность прогресса современных информационных технологий для человеческого существования заключается, прежде всего, в том, что человек до сих пор рассматривает технику как свидетельство того, что человек есть хозяин и господин всего сущего. Современный мир теперь пребывает в мире артефактов и всюду встречается то, что всецело создано человеком. Но гораздо важнее

¹³⁰ Котлер С. Мир завтра / пер. с англ. П. А. Самсонова. Минск : Попурри, 2016. 304 с.

¹³¹ Саранчева Н. В. Семиотика вещи как принцип ее конструирования // Аналитика культурологии. 2007. Т. 7. С. 100–105.

¹³² Городищева А. Н., Замятина Э. В. Дом как единство вещей, технологий и техники // Культура и цивилизация. 2016. №2. С. 134-142.

рассматривать технологию (τεχνή) как то, посредством чего силы природы бросают вызов истине как несокрытости и раскрытия. Именно в силу человеческого отношения ко всему сущему, вещи раскрываются ему в основном в сугубо технических характеристиках.

Рассмотрение понятия вещи невозможно в отрыве от общества, эволюция человека и вещи всегда зависят друг от друга. В начале, вещью было то, что создано природой, а артефактом, то, что создано искусственно человеком в результате разумной деятельности. Человек вложил в артефакт свой быт и стал его передавать поколениям, копировать, следовательно, артефакт становится вещью, когда через поколения потомкам достается его копия, и она обладает теми же свойствами, информацией, опытом, что и оригинал. Соответственно, один и тот же предмет может рассматриваться как вещь, если акцент направлен в сторону его физических свойств и возможностей, и как артефакт, если имеется в виду его информационная составляющая.

В самом широком смысле техника – все, что создано человеком, следовательно, артефакт, техника и вещь могут быть использованы в сходных значениях в зависимости от контекста. Технология является способом создания, использования и воспроизводства как вещей и артефактов, так и техники. В связи с этим сущность вещи зависит от ее окружения, от способа ее применения и от смыслов, которые в нее вкладываются.

В завершение параграфа делаем следующий вывод: связь между вещью и технологией существует на уровне законов, методов и принципов познавательной деятельности, соответствующих историческому типу социальной реальности. Технологии конструирования, производства и эксплуатации привязаны к вещи и определяют смысл существования вещи.

Совершенствование технологий ведет к формированию нового вида познавательной деятельности и созданию базы технических знаний. Техническое знание задает новые смыслы вещам, которые приобретают инструментальный характер.

Техника как результат действия индустриальной эпохи заменяет вещь. Диалектика связи техники и вещи определяется техническим типом мышления. Техническая сущность вещи отделяет ее от владельца, и вещь становится автономной, отчуждается от человека. Трансцендентальная сущность вещи меняется на утилитарную.

Система связи «вещь – техника» определяет социальные связи в обществе посредством установления функциональных зависимостей вещи, человека и социума. Стандартизация вещей посредством технологии и техники унифицирует социальные связи, разделяет общее и единичное в вещи, формирует единый семиотический стандарт вещей.

Информационные технологии задают вектор эволюции вещей в сторону потери материальной оболочки. Образ вещи имитируется информационной технологией, обозначающей вещь через информационные взаимодействия. Взаимодействие вещей в виртуальной среде не меняет сущности вещи. Вещь остается привязанной к человеку.

Интернет вещей (IoT) как новая ступень в эволюции вещи, переводит связи вещи, технологии и техники на уровень существования системы социальной реальности.

1.3 Интернет вещей (IoT) как система информационных объектов социальной архитектуры общества

Происходящая сейчас информационная революция, научные открытия и технические изобретения, оказывают глубокое влияние не только на общество в целом, и на философию в частности. В информационном контексте развивается философия информации, философия инженерии, компьютерная этика как новые философские парадигмы современности. В этом же контексте с позиции информационного подхода рассмотрена сущность физических вещей как информационных объектов, которые развиваясь, организуются технологиями и

социумом в *Интернет вещей* (IoT), репрезентирующий модель социальной архитектуры общества.

Информационный подход к любым вещам и явлениям окружающего мира сформировался под влиянием открытий физиков: К. Шеннона, Н. Винера и Э. Шредингера. На основе их исследований информацию стали интерпретировать как отрицательную энтропию, «структурную часть мира» (Винер), неопределенность, которая устраняется появлением конкретного символа (Шеннон) или мерой чьей-то свободы выбора в отборе сообщения. Закономерно, что дискуссия по теме информации стала началом формирования отдельных научных направлений, в рамках которых были разработаны принципы философского исследования информации и информационных процессов. Исследования принесли много интересных и важных результатов, сформировали новые продуктивные методы и модели исследований. Способ изучения реальной действительности через призму информации сформировал информационный подход, который позволил использовать концептуальную природу и базовые принципы информации, включая ее динамику и использование, для исследований проблем социальной реальности.

Ввиду активного роста и развития технологий для выявления новых элементов социума в настоящее время применяются два основных подхода: информационно-технологический, где информация – центр прогресса и культурологический, в котором сама культура выступает ключевым звеном изменения общества. Информационно-технологический подход к исследованию вещей заключается в том, чтобы выявить их семантические формы для передачи, закрепления, хранения и использования информации.

Вещь с позиции информационного подхода должна рассматриваться как семиотическая система или совокупность текстов, которая обладает памятью, имеет способность конденсировать информацию, и в которой зашифрована информация (духовная, социальная, историческая). При таких характеристиках вещь может рассматриваться как информационный объект, созданный исключительно для передачи сообщений, которые могут быть трансформированы

и переданы вне (Ю. Лотман). Следовательно, вещь — это текст, в которой заключен «человеческий смысл», представления, желания и стремления человечества. Вещь выступает как носитель знания, социальной информации, содержание которых отражено сознанием в процессе общественно-практической деятельности.

Повседневная жизнь человека постоянно пополняется новыми вещами, и не каждый задумывается об их происхождении, технологии изготовления и о сути новой вещи. Они вызывают интерес, создают новые смыслы, тем самым фиксируют себя в обществе как источники информации. Но какова эта информация и как она соотносится с технологиями, вопрос, который занимает современных философов.

Вопрос о взаимосвязи человека техники в обществе в глобальном смысле рассматривается в двух основных направлениях: 1. развитие информационно-технической цивилизации сравнимо с неуправляемым монстром-разрушителем, уничтожающим традиции общественных отношений; 2. границы способностей человека и общества могут быть существенно расширены в ходе модернизации всего общественного процесса. Включенность техники в социальный контекст позволяет осмыслить человеческий способ существования как базирующийся на постоянно взаимодействующих информационных потоках¹³³. Если рассматривать обобщенные представления об информационных процессах и явлениях, то основным способом получения информации является декодирование «смыслов», заложенных в артефактах-вещах как текстах культуры. Механизмом декодирования смыслов таких текстов являются «коды» культуры, ее система норм, ценностей, правил и др., заключающие в себе опыт человека, его историческую память. Именно с их помощью осуществляется алгоритмизированные операции по правильному преобразованию информации, содержащейся в культурных текстах¹³⁴. Таким образом аксиосфера культуры взаимодействует с аксиосферой человека, определяя как человек связывает вещи,

¹³³ Рахинский Д. В. Глобальный характер процесса информатизации // Вестник БГУ. 2016. № 3. С. 9–13.

¹³⁴ Чебанюк Т. А. Методы изучения культуры : учеб. пособие. СПб. : Наука, 2010. 350 с.

как определяет в вещи информационное содержание, что вкладывает в их существование, как наполняет их смыслами.

В современной философии информация стала чрезвычайно широким понятием и стоит в одном ряду таких категорий как материя и энергия. Информация – первооснова материи и духа, следовательно, сознание человека постоянно расширяющийся поток информации. Все окружающее – материализованные и дематериализованные коды, преобразуемые в информацию. В качестве меры упорядоченности структур и их взаимодействия информация является объективной характеристикой материи на всех стадиях ее организации, а как атрибут материи информация участвует в процессах ее самоорганизации. Информация становится условием существования общества. В таком случае, информационный подход позволяет объединить все точки зрения на развитие социума в единую концепцию.

Информация выступает средством изменения социального бытия. В качестве показателя развития объекта информация увеличивает, структуризирует и усложняет его. Информационный подход позволяет рассматривать любую деятельность с точки зрения эвристической функции понятия информации. Информация, с точки зрения информационного подхода, делится на живую, активную, пассивную и накопленную. Информация опосредована, она существует самостоятельно и независима от субъекта, познается только в процессе познания¹³⁵. Ценность информации определена ее полезностью, она показывает эффективность работы практически любой системы. «Связь как процесс (коммуникация) направлена на установление понимания источника потребителем информации, связь как результат и есть это понимание; вся технология связи подчинена данному императиву, поэтому философская проблема связи имеет герменевтический характер; На генерируемую информацию постоянно и объективно воздействуют помехи с последующим рассеянием и обесцениванием информации, что в совокупности поддерживает потенциал развития систем;

¹³⁵ Мрочко Л. В., Пирогов А. И. Некоторые аспекты информационного подхода к теории развития общества и личности // ЭСГИ. 2016. № 4 (12). С. 69–77.

абсолютная безопасность информации онтологически недостижима и не полагается ни одним информационным процессом»¹³⁶. Таким образом, любая вещь, если рассматривать ее с определенного уровня абстракции, есть информационный объект, и каждый подобный объект имеет характерную структуру данных, которая конституирует его подлинную природу¹³⁷. Любая существующая вещь, с информационного уровня абстракции, будет иметь и социальную ценность.

С точки зрения информационного подхода информация делится на атрибутивную и функциональную. Функциональная информация является самым сообщением, переданным посредством сигналов, а канал связи безразличен к смыслу сообщения. В мире традиционных вещей функциональная информация преобладала ввиду того, что передаваемые сигналы имеют материально-энергетическую природу, соответствующую органам чувств человека или технических устройств. Атрибутивный же подход утверждает, что источник информации должен обладать ей. Атрибутивная информация внутренне самоотражается в своих свойствах через информационные процессы, и она свойственна не только внешнему миру, но и внутреннему миру сознания.

Картина мира в современном обществе отличается от традиционной. Неконтролируемый рост информации рождает новые формы и уровни социальных и нравственных противоречий. Каждая вещь как информационный объект может быть уничтожена или повреждена путем изменения ее характеристической структуры данных. Но информация с точки зрения ценности несет нейтральное сообщение, которое способно помочь в поддержании и сохранении традиционных ценностей и социальных норм. Поэтому с информационного уровня абстракции повреждение структуры данных какого-либо информационного объекта (вещи), ведет к неоправданному «обеднению инфосферы»¹³⁸. В результате такого повреждения, может нарушиться и

¹³⁶ Гухман В. Б. *Философская сущность информационного подхода: дис. ... д-ра филос. наук.* М., 2001.

¹³⁷ Хлебников Г. В. *Философия информации Лучано Флориди // Метафизика.* 2013. №. 4. С. 38.

¹³⁸ Хлебников Г. В. *Философия информации Лучано Флориди // Метафизика.* 2013. №. 4. С. 35–48.

социальная архитектура общества, кардинально измениться модель самореализации индивида в обществе.

Считается, что информационная фаза глобальной техногенной цивилизации сформировалась к концу XX в. Техносфера зародилась благодаря знаниям, воплощенным в вещах-машинах. Ввиду этого технико-экономический потенциал и богатство энергии–знаний чрезвычайно возрос. Информация трансформирует прогрессивно различные сферы общественной жизни за счет роста ее полезного объема и скорости ее обработки¹³⁹. Информационная стадия развития цивилизации требует от человечества масштабной трансформации сознания в части отношений и взаимодействий с нескончаемым потоком знаний. Только понимание человеком процессов, которые происходят без его участия, сможет способствовать успешному и эффективному синтезу разума и технологии¹⁴⁰. Человек как активный субъект действительности становится ключевым звеном современного общества.

Первоначально, информационная реальность отражала для человека окружающую его природу. Современная информационная реальность значительно расширяется и может быть определена как совокупность информационных условий функционирования человека и общества, то есть наличие информационных ресурсов и их качество, развитость информационной инфраструктуры, а также социальных и экономических условий реализации процессов информатизации¹⁴¹. Повсеместное распространение информационных технологий позволяет утверждать, что в контексте развития современных технологий, понятия информационной реальности, киберпространства и виртуальной реальности могут рассматриваться как тождественные, поскольку отражают одну и ту же социальную архитектуру.

Информация как важнейший элемент общества превращается в глобальный ресурс человечества. Информационная реальность среди представителей

¹³⁹ Костина А. В. Культура информационного общества: тенденции и противоречия развития // Вестник Рязанского гос. ун-та им. С. А. Есенина. 2009. № 24.

¹⁴⁰ Поболь О. Н., Фирсов Г. И. Техносфера, ноосфера и экологические проблемы современных техногенных систем // Вестник Тамбов. ун-та. Серия: Естественные и технические науки. 2013. № 3.

¹⁴¹ Петрова Е. В. Новая информационная реальность и ее отражение в современной российской философии // Вестник РУДН. Серия: Философия. 2013. № 1. С. 128–137.

общества начинает преобладать над социальной, ввиду потребности человека в создании собственной реальности, где он мог бы стать творцом и создателем¹⁴². В современном обществе происходят трансформации мировоззрения и пересмотр ценностей, в том числе во взаимоотношениях и коммуникации людей. Формирование информационно-символических реальностей создает новое индивидуальное и общественное мировоззрение с набором измененных аксиологических приоритетов.

Революционное воздействие информационно-коммуникационных технологий наших дней является важнейшим фактором современного развития общества. Они быстро становятся нужными и жизненно важными, дают возможность быстрее, эффективнее и более творчески решать проблемы практически любой сферы жизнедеятельности. Глобальная информация общедоступна, соответственно, любой человек, имеющий к ней доступ, участвует в формировании взглядов всего подключенного общества. Такой процесс воздействует на ход изменения и эволюции системы отношений человека и общества, задавая новую модель социальной архитектуры. Следовательно, культура, как совокупность всей ненаследственной информации, ее способов сбора, хранения, организации и передачи, не уничтожается и не стирается, а приобретает новую форму и смысловое наполнение, преобразует пространственное мышление, расширяет границы сознания¹⁴³. На современном этапе развития общества именно такое пространство как Интернет способно обеспечить реализовать все перечисленные функции культуры.

Общество отражает информационные процессы как биологического, так и социального происхождения. «Изобретение письменности послужило толчком к бурному развитию Римской империи, а изобретение книгопечатания привело к распространению технических знаний и, следовательно, к возникновению промышленности и зарождению капиталистических отношений. Развитие

¹⁴² Ситкевич Н. В. Аксиологический срез изменений мировоззрения в информационном обществе // Известия вузов. Поволжский регион. Гуманитарные науки. 2011. № 3. С. 43–50.

¹⁴³ Никитина Т. П. Современный человек в мире без границ: нравственные ценности в информационном обществе // Вестник Перм. ун-та. Философия. Психология. Социология. 2012. № 3. С. 114–119.

электронных средств должно сделать человечество единым»¹⁴⁴. При рассмотрении перехода от биосферы к ноосфере общество непременно должно пройти ступень техносферы. Любая техника – продолжение человеческого тела, соответственно, информационные технологии можно уподобить целой нервной системе. В таком случае, техника базируется на разуме, а разум опирается на технику. В ней техника охватывает современные устройства и их функционирование, а также разум, без которого поддержание и воспроизводство этих устройств в работоспособном состоянии невозможно. Промежуточное звено в виде техносферы обеспечивает плавный и эволюционно логичный переход от биосферы к ноосфере.

По мнению В. И. Вернадского создание ноосферы может осуществляться благодаря технике, которая не деструктивна, а необходима. Следовательно, возникает понятие триады «биосфера – техносфера – ноосфера», которая уподобляется гегелевской триаде развития: «тезис – антитезис – синтез». Биосфера является тезисом, исходной точкой развития, антитезис воплощается в техносфере как отрицание биосферы, а далее синтез диалектически «снимает» техносферу и соединяет техносферу и биосферу в единый и качественно новый этап развития. Закон отрицания проявляется в закономерном отрицании биосферы техносферой, а ее, в свою очередь, – ноосферой. «Закон перехода количественных изменений в качественные» в интересующем нас контексте трансформирует накопившиеся в биосфере «количественные» изменения «технического характера» в изменения «качественные» – в техносферу. А затем, в ходе «количественных» изменений в техносфере, в виде «роста разумности» (т. е. осознания атрибутивных изъянов техносферы большинством человечества), в будущем, данный закон должен будет привести к трансформации техносферы в ноосферу»¹⁴⁵. Следовательно, новая система отношений человека и общества может быть построена с учетом технологии *Интернет вещей* (IoT), в которой

¹⁴⁴ Евланников В. П. Культурология в свете информационного подхода // Вестник Гос. ун-та морского и речного флота им. адмирала С. О. Макарова. 2010. № 1 (5).

¹⁴⁵ Дегтярев Е. В. Проблема техносферы в контексте воззрений В. И. Вернадского на ноосферу // Вестник ЧелГУ. 2009. № 29. С. 140–143.

информацией будут обмениваться как люди с людьми, люди с вещами, а также вещи с вещами, создавая ноосферу.

В рамках информационного подхода и человек рассматривается как информационный объект, динамично взаимодействующий миром других информационных объектов, с вещами. Раньше люди не рассматривались как информационные объекты, также как и вещи, но информационные технологии сделали их интерактивными друг с другом. Л. Флориди назвал этот процесс «реонтологизация» – процесс инженерной переделки (реинжиниринга)¹⁴⁶. Еще в 2010 г. он предсказывал, что, например, «реонтологизированная кухонная утварь станет коммуницировать с нами и между собой, готовя еду; холодильник, «зная» диетические предпочтения хозяина, будет давать ему знать и сообщать в продуктовый магазин, когда соответствующие продукты в нем станут подходить к концу. Физические предметы, принадлежащие человеку, будут находиться с ним в контакте через Интернет, когда он в отъезде или путешествует, а многие объекты в его окружении станут обучаться из своего «опыта» и будут принимать соответствующие решения после общения с человеком и самими собой»¹⁴⁷. В общем, реонтологизированное окружение, полагал Флориди, будет состоять из человеческих существ, искусственных агентов и повседневных вещей, постоянно общающихся между собой по беспроводной связи. Это его предсказание воплотилось в сегодняшнем *Интернете вещей* (IoT).

Согласно энциклопедическому словарю Брокгауза и Ефрона в наиболее общем смысле понятие «вещь в философии» – это все, что имеет действительное и самостоятельное существование. В узком же смысле вещи – бездушные предметы, противопоставленные живым деятельным существам. Также, в третьем специализированном значении вещи приравниваются к собственности, лишенной нравственной свободы и юридической самостоятельности¹⁴⁸. Следовательно, трудно приравнять явление *Интернет вещей* (IoT) к классическому философскому понятию вещи. С точки зрения метафизической субстанции

¹⁴⁶ Хлебников Г. В. Философия информации Лучано Флориди // Метафизика. 2013. №. 4. С. 38.

¹⁴⁷ Там же. С. 45.

¹⁴⁸ Значение слова «Вещь в философии» в Энциклопедическом словаре Брокгауза и Ефрона [Электронный ресурс]. URL: <http://be.sci-lib.com/article020549.html>.

Интернет и *Интернет вещей* (IoT) существуют самостоятельно, но не столько в реальном мире, сколько в виртуальном пространстве. Их материальная составляющая выражается в физических телах конкретных устройств.

Понятие *Интернета вещей* (IoT), по мнению автора, должно быть рассмотрено в информационно-семиотической парадигме как гибкий и сложноорганизованный механизм накопления информации и способах ее передачи, а также как и механизм познания нового виртуального мира. «Сейчас все в большей степени философия рефлексировать над важнейшими изменениями в онтологическом позиционировании современного человека, жизнь которого становится менее ориентированной на традиционную смыслоцентричную онтологию логоса. В этом плане такие технологические явления как *Интернет вещей* (IoT), имеющие глубокое социальное и политическое измерение, репрезентируют в качестве симптома тягу к онтологическим основаниям жизни человека как таковой, физиса, возможно, в чем-то «уставшего» от логоса»¹⁴⁹. Следовательно, *Интернет вещей* (IoT) является технологией, которая пока частично репрезентирует социальную архитектуру общества, но в будущем может стать его социальной основой.

Среди названий *Интернет вещей* (IoT) также периодически употребляются: Internet of everything (IoE, Интернет Всего), Industrial Internet (промышленный Интернет), pervasive computing (повсеместные вычисления), machine to machine (M2M, взаимодействие машина-машина), ambient intelligence (AmI, окружающий интеллект), information technology (IT, информационные технологии), wireless sensor networks (WSN, беспроводные сенсорные сети), cyber-physical systems (CPS, киберфизические системы), smart objects (умные объекты), cooperating objects (взаимодействующие объекты) и т.д. Промышленный Интернет не показывает бытовые возможности его применения, несмотря на то, что для них он начинает использоваться повсеместно¹⁵⁰. По мнению автора, ни одно из

¹⁴⁹ Шаев Ю. М. Интернет вещей и основания биополитики // Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики. 2016. № 12-3 (74). С. 203–206.

¹⁵⁰ Taming the IoT terminology zoo: what does it all mean? URL: <http://www.information-age.com/taming-iot-terminology-zoo-what-does-it-all-mean-123459907/>.

указанных наименований не отражает в полной мере суть активно внедряющихся процессов в нашу повседневную реальность. Основная проблема заключается в том, что многие из этих названий указывают только на машинное взаимодействие, не указывая на участие человека-получателя эффективности работы этих систем. Самым широким описанием этого явления будет одно слово «технологии», а наиболее точным: комплекс подключенных в единую сеть объектов (живых и неживых) и субъектов (индивида и групп) с целью осуществления коммуникации, сбора, обработки, хранения и распространения информации.

Информационный подход к исследованию *Интернета вещей* (IoT) заключается в том, чтобы выявить его качественные характеристики как формы сосуществования информационных объектов разной природы. В понимании алгоритма информационного подхода к изучению *Интернета вещей* (IoT) можно выделить несколько ключевых моментов: *Интернет вещей* (IoT) в ключе информационно-семиотической интерпретации рассматривается как вещь для закрепления, хранения зашифрованной информации (духовной, социальной, экономической, технической и др.). Способность *Интернета вещей* (IoT) конденсировать информацию, сохранять ее, делает его интеллектуальным устройством, которое не только передает вложенную в него извне информацию, но и трансформирует сообщения и вырабатывает новые. *Интернет вещей* (IoT) выступает как носитель знания, так как в отличие от природных предметов он имеет и объективную, и субъективную значимость, определенность. В нем заключен «человеческий смысл», представления, желания и стремления человечества. Механизмом декодирования смыслов *Интернета вещей* (IoT) являются «технические коды». Именно с их помощью осуществляется алгоритмизированные операции по правильному преобразованию информации¹⁵¹.

С точки зрения информации, характера ее восприятия и освоения, получения важен тип адресата (приемника), к которому непосредственно обращен

¹⁵¹ Скороходов А. Д. Исследование и разработка методов взаимодействия в Интернете вещей : магистерская дис. М., 2013. 114 с.

информационный поток. Если информация направлена на человека, она рассматривается как неизбежно «искаженная» или адаптивная. В случае если приемником или адресатом являются механические сигнальные системы (гудок, противопожарная охрана, светофор, фотографирующее устройство и другие), информация считывается полностью, исчерпывающе и однозначно, так как между отправителем и получателем сигналов, информации – полное понимание. К примеру, в передаче сообщения в определенном алгоритме (2 x 2 или H 2 0) не может быть сдвига информации, утраты или искажения. В результате такого рода передачи информации мы имеем идентичный текст, принадлежащий и отправителю, и получателю¹⁵².

Из реального мира вещь виртуализируется в пространстве сети, а затем, измененная возвращается в действительный мир. При этом она теряет сущность простой повседневной вещи, так как ее происхождение и назначение уже неотъемлемо связано с виртуальным бытием, она становится информационным объектом. Если рассматривать одну из самых распространенных вещей, смарт-часы, то они произошли, разумеется, от такой простой повседневной вещи как наручные механические или электронные часы. Набор их практических функций существенно расширился: измерение пульса, подсчет потраченных калорий, постоянная связь с информацией смартфона (звонки, сообщения, напоминания, погода и т.д.). Несмотря на то, что они обладают собственным объемом памяти, вся полученная ими информация передается в облачное хранилище. Ценность простых часов была в их точности и связи со старшими поколениями, которые нередко передавали их потомкам. Смарт-часы уже не являются часами в привычном смысле, многие пользователи даже не выводят на экранную заставку непосредственно время. К смарт-часам человек не привязывается как к материальной вещи: они ценятся в качестве добытчика и посредника к той информации, что собирают и транслируют. Как любое современное высокотехнологичное устройство они могут сломаться, разбиться, также ресурс

¹⁵² Скороходов А. Д. Исследование и разработка методов взаимодействия в Интернете вещей : магистерская дис. М., 2013. 114 с.

аккумуляторной батареи органичен, но пользователь не опасается неизбежного. Они легко заменимы другой, более новой моделью, путем лишь ввода параметров учетной записи. В *Интернете вещей* (IoT) ценность и смыслы простых вещей утрачивают свою актуальность, вместе с тем, формируются качественно новые знания и предпочтения.

Таким образом, основным и центральным элементом всей сущности системы *Интернета вещей* (IoT) остается человек, который и является адресатом и получателем информации. *Интернет вещи* (IoT) не являются вещами в их первоначальном значении. *Интернет вещей* (IoT) удваивает все реальные объекты в виртуальном мире и «оживляет» элементы виртуальной реальности в действительности. Повседневные вещи, получая метки и/или доступ к глобальной сети, начинают новую жизнь в облачных хранилищах.

В современном мире концепт «дом как вещь» претерпевает существенные трансформации. Современный человек нацелен не на «проживание» вещей, а на установление связи с ними. Связи человека и вещи можно уподобить чтению с экрана, когда прикосновение к книге заменяется «скольжением взгляда», который лишает вещь возможности дотронуться до нее, осмыслить, обжить. В связи с этим вспоминается мысль Ж. Бодрийера о радикальном изменении парадигмы чувствительности, где «осязаемость не является более органически присущей прикосновению, она просто означает эпидермическую близость глаза и образа»¹⁵³. Итак, концепт «дом как вещь» представляет вертикальную форму бытия вещей, четко структурирующую границы мира, вещи и человека «дом как вещь» – это традиция, наследуемая от прошлого, существующая в настоящем и передаваемая в будущее.

Современное социальное пространство трансформирует и отменяет иерархически-сложившуюся структуру концепта «дом как вещь», порождая новый тип взаимоотношений в системе коммуникаций человека и вещи – на смену духовно-созерцательному взгляду приходит «контакт без контакта», суть

¹⁵³ Бодрийер Ж. Общество потребления. Его мифы и структуры / пер. с фр., послесл. и прим. Е. А. Самарской. М. : Культурная революция : Республика, 2006. С. 81.

которого сводится к потребительски-технизированному взаимодействию с вещами¹⁵⁴. Поэтому установление истины всегда опирается на координирование с вещами. Не только единичные истины должны координировать с единичными вещами, но также и сущность истины как таковая. Если истина есть правильность, а значит направленность к чему-либо, то все это должно получить реальное обоснование для более сущностного определения истины. Она должна соответствовать сущности вещи, т. е. ее вешности. Если имеет место последний случай, то возникает такой вопрос: как высказывание, интерпретация, предлагают меру и модель относительно того, как должны определяться вещи в их вешности? Поскольку высказывание, суждение, полагание и речь есть человеческие действия, то из этого обстоятельства можно заключить, что не только человек согласует себя с вещами, но вещи должны быть приспособлены к человеку.

Вопрос о вещи имеет свою собственную историю. И преобладающее значение ныне получило определение вещи как наличного материала. При этом достигается двойственный результат: во-первых, вещь характеризуется пространственно-временным измерением, и «это» есть способ встречи вещей; во-вторых, структура самой вещи как носителя свойств оказывается всецело общей и пустой¹⁵⁵. В мире *Интернета вещей* (IoT) главной ценностью становится именно информация, получаемая от умных объектов, а не сами материальные устройства.

Современная семиотическая и символическая среда, именуемая информационной реальностью, постепенно становится новой онтологической формой реальности. Она обладает собственным пространством и «вневременным временем», подчиняя себе иные семиотические системы. Система отношений человека и социума в информационном обществе отличается сетевым принципом функционирования и виртуальным характером подачи информации.

При помощи вычислительной техники виртуальный мир становится зеркалом действительного. Вещи теперь ценятся с точки зрения вариантов и возможностей их применения в виртуальной коммуникации. С помощью

¹⁵⁴ Пронина И. Н. «Вещь-дом»: от созерцания вещей к технизированному контакту // Креативная экономика и социальные инновации. 2014. № 2 (7). С. 86–92.

¹⁵⁵ Торубарова Т. В. Вещь и истина в контексте проблематизации вопроса «Что есть вещь?» М. Хайдеггера // Наука. Искусство. Культура. 2017. №. 2 (14).

повседневных устройств каждый человек в современном обществе может быстро и беспрепятственно донести свои идеи до миллионной аудитории, виртуализировать ход социальных процессов. В процессе создания таких форм коммуникации личности становятся потоками данных. При указанных обстоятельствах роль, ценности личности, ее творческий рост, регулируются преимущественно не внешней средой, а внутренними стимулами¹⁵⁶. Виртуализация некоторых традиций лежит в основе этического конфликта, противоречащего традиционным ценностям. Этот антропологический кризис может быть разрешен путем поиска новых, более современных нравственных установок.

В наши дни особенно актуальным становится понятие информационной глобализации как способа унификации и стандартизации информационных потоков всемирного масштаба, вследствие чего в современном обществе отсутствует единый стандарт социального поведения, норм, правил идей. Этот плюрализм с одной стороны показывает проявление свободы, а с другой затрудняет поиск общих идей ввиду роста конфликтности. Важнейшей особенностью общества наших дней является общение при помощи различных технических устройств, традиционные формы коммуникации отходят на второй план. Трансформация межличностных отношений сводится к эффективной профессиональной кооперации высокообразованных людей. Таким образом, создается информационная картина мира, в основе которой лежит новая модель социальной архитектуры, в ценностные установки которой входит высокая степень индивидуальной и социальной мобильности, преобладание технологической информации над описательной, объективизация информации, ее обезличивание, открытость общения¹⁵⁷, толерантность, децентрализация и др. Также необходимо отметить, что при этом необходима детально проработанная

¹⁵⁶ Костина А. В. Культура информационного общества: тенденции и противоречия развития // Вестник Рязанского гос. ун-та им. С. А. Есенина. 2009. № 24.

¹⁵⁷ Черникова В. Е. Конфликт традиционных моральных ценностей и ценностей информационного общества // Вестник Адыгейского гос. ун-та. Серия 1: Регионоведение: философия, история, социология, юриспруденция, политология, культурология. 2014. № 3(144). С. 45–50.

информационная политика и механизмы информационной безопасности¹⁵⁸. Среди положительных качеств данного процесса стоит отметить формирование свободного информационного рынка, общедоступность глобальной информации.

Глобальная информатизация как процесс неизбежно трансформирует социальные коммуникативные системы, размывает границы национальных культур¹⁵⁹. «В условиях глобализации перед историками стоят как минимум две проблемы, касающиеся структуры и элементов исторического действия, а именно: 1) необходимость нового рассмотрения проблемы субъекта исторического действия, формирующего современные процессы развития на фоне кризиса модели национального государства (требуется установить степень и значение деятельности организованных элит, их противостояния и результативность воздействия на политику); 2) оценка жизнеспособности концепции суверенного государства в условиях глобализации и развития информационных технологий, а также установление связи деятельности элит с «духом народа». Такой подход возможен, по нашему убеждению, только на базе аксиологических установок, поэтому важно помнить, что «осознание важности устойчивых социальных взаимосвязей и взаимодействий как фактора, детерминирующего, обуславливающего и вместе с тем ограничивающего деятельность человека, возникло не сразу»¹⁶⁰. Следовательно, в условиях непрерывного развития информационных технологий, особенно *Интернета вещей* (IoT), создаются новые способы создания и укрепления социальных связей и взаимодействий.

Под влиянием Интернета линейный текст традиционной культуры становится гипертекстом в пространстве этой сети, что позволяет делать информацию более насыщенной, объемной и полной по изобразительно-выразительным качествам. В Интернете стираются как пространственные границы, так и границы между сферами деятельности людей: работа, быт, хобби, обучение и развлечения. Интернет-среда стимулирует новые социокультурные

¹⁵⁸ Сопилко И. Н. Особенности информационной аксиологии в условиях формирования информационной цивилизации // *Lex Russica*. 2015. № 6. С. 90–96.

¹⁵⁹ Рахинский Д. В. Глобальная информатизация как неизбежный фактор новой идеологической модели общества // *Общество: философия, история, культура*. 2016. № 1.

¹⁶⁰ Яценко М. П. Глобализация как форма организации исторического процесса // *Известия РГПУ им. А. И. Герцена*. 2009. № 111. С. 103–110.

процессы в части возможности пользователей не только наблюдать за глобальными общественными изменениям, но и участвовать в ее изменении в режиме реального времени. Интернет ретранслирует нормы и ценности общества, что позволяет ее изучение через призму сети. Также, нельзя не отметить развитие Интернет-культуры, которая непременно выходит в реальный мир, влияя на традиционное общество. Интернет объединил мировое социально-экономическое пространство, став новым социальным институтом, объединившим в себе экономику, образование, науку, политику и СМИ¹⁶¹.

Информационная среда, наряду с природной, пространственно-географической, социальной, культурной, ландшафтно-архитектурной и др., играет все более значительную роль в профессиональной деятельности и в повседневной жизни современного человека. Появление персональных компьютеров и развитие сетевых технологий стало частью жизнедеятельности человека, его повседневных занятий, формой общения. Научно-технические достижения в области информационных технологий создали особую реальность, новый мир, который поддерживается сетью Интернет. В этом пространстве человек осуществляет познавательную, коммуникативную и игровую деятельность. Виртуальность становится особым способом бытия индивида, что преобразует всю его деятельность в целом. Информационные сетевые технологии изменяют педагогическое, консультационное и личное взаимодействие¹⁶².

На данный момент при помощи глобальной сети человечеством уже накоплен достаточный объем теоретических и практических результатов исследований, которые помогают в изучении влияния Интернета на институты, регулирующие жизнь социума. Как вещь Интернет воздействует, прежде всего, на социальную сферу общества. Интернет необходимо рассматривать и как реальную сеть технических устройств и как способ коммуникации людей друг с другом и с технологиями. По способу влияния Интернета на общество его

¹⁶¹ Ефимова Т. В. Некоторые аспекты влияния Интернета на традиционные социальные институты // Вестник ЧГАКИ. 2012. № 4 (32). С. 25–30.

¹⁶² Королева Н. Н. Влияние коммуникации в сети Интернет на личностные особенности пользователей // Известия РГПУ им. А. И. Герцена. 2004. № 9. С. 168–179.

появление и развитие сопоставимо и изобретением письменности и книгопечатания.

Целостность миропонимания индивидов в ходе процессов внедрения информационно-коммуникационных технологий в современное пространство повседневности определяет дальнейшее развитие общества и всех его ценностей. Эти технологии при умелом повсеместном использовании могут служить ориентиром и инструментом для совершенствования когнитивных и творческих способностей человека¹⁶³. Ценности информационной реальности не просто переносят традиционные в виртуальное пространство, они рождаются заново в сети Интернет. Самоидентичность реализуется в возможности создания собственных виртуальных миров, что становится доступным практически каждому пользователю. Понятие расширенной реальности включает в себя синтез двух миров: виртуального и действительного¹⁶⁴.

Понятие *Интернет вещей* (IoT) всецело не отражает суть технологии подключенных предметов окружающей среды в единое пространство. *Интернет вещей* (IoT) скорее способ сбора, хранения и передачи информации между людьми и машинами в любых вариациях алгоритмов. Основная идея заключается в преимуществе ценности информации над материальными бытовыми предметами (вещами). Таким образом, понятие *Интернет вещей* (IoT) продуктивно изучать с позиции атрибутивной теории, где содержание вещи активно по отношению к миру, человеку и социуму и *Интернет вещей* (IoT) отражается в процессах, которые он активизирует и запускает.

Важнейшим условием анализа вещей с позиции информационного подхода является признание вещи информационным объектом. Таким образом, вещь возможно рассматривать как информационный объект, обладающий характеристической структурой данных, соответствующих структуре ценностей и норм социума, контитуирующий их подлинную природу. Человек также может

¹⁶³ Волова Л. А. Культурные процессы в современном информационном обществе // Философские проблемы информационных технологий и киберпространства. 2012. № 1. С. 32–41.

¹⁶⁴ Мартыянов Д. С. Виртуальные ценности: структура, динамика, противоречия // Труды СПбГИК. 2015. №. С. 319–327.

рассматриваться как информационный объект, который интерактивно взаимодействует с вещами.

Информационные условия существования вещи формируют новые информационно-семиотические планы рассмотрения вещи в философии. Реориентация вещей как новое направление исследований позволяет обобщить, систематизировать и анализировать новые типы вещи, например, *Интернет вещи* (IoT).

Интернет вещей (IoT) выражает новое состояние вещи в современной социальной реальности. *Интернет вещь* (IoT) одновременно является техникой и технологией, она обладает свойствами передачи, закрепления, хранения и использования информации. Эти характеристики переводят *Интернет вещи* (IoT) в ранг интеллектуальных вещей, то есть вещей, способных передавать вложенную в них информацию, трансформировать и вырабатывать новую. Материальная составляющая такой вещи утрачивает смысл.

Информационный подход показывает, что понятие информации, определяющее смысл и динамику существования вещи в современном социуме неразрывно связано с понятием информационной культуры. Именно информационная культура определяет нормы, правила и закономерности интеграции вещей как информационных объектов в экономику, образование, науку и политику.

Понятие вещи динамично, оно постоянно меняется с появлением новых методов познания и с изменением места в социальной реальности. Под воздействием техники и технологии вещь приобретает самостоятельное существование и наделяется новыми смыслами. Эти смыслы в свою очередь меняют реальность вокруг, заставляя меняться человека.

Массовые вещи и массовое сознание выводят вещь на новый уровень границ познания. Информационные технологии придают вещи новый статус, встраивая вещь в социальные процессы как равноправного участника социальных отношений. Вещь, приобретая самостоятельность, возвращает себе вещьность, заново встраивается в отношения с человеком, но уже в рамках информационной

системы отношений человека и общества, где человек – такой же информационный объект. *Интернет вещей* (IoT) является набором образов, не привязанных к материальному носителю.

В условиях непрерывного развития информационных технологий, особенно *Интернета вещей* (IoT), создаются новые способы создания и укрепления социальных связей и взаимодействий. *Интернет вещей* (IoT) объединяет в систему информационные объекты как реального, так и виртуального миров, создавая новый вид информационной картины мира, новую модель сетевой социальной архитектуры, в ценностные установки которых входят высокая степень индивидуальной и социальной мобильности, объективизация информации, открытость общения, толерантность, децентрализация, компетентная власть, информационная безопасность.

2 Интернет вещей (IoT) и его место в социальной реальности

2.1 Объективизация Интернета вещей (IoT) в структурах социальной реальности

В современном обществе постоянно расширяется поле исследований отношений «человек – вещь», повышается интерес к вещам как равнозначным участникам взаимодействия. Обычные вещи приобретают иной смысл в рамках жизни человека и социума, структура социальной реальности изменяется, детерминирующим фактором становятся информационные технологии (IT), а объективизация в социальной реальности *Интернета вещей* (IoT) становится важным фактором в процессах конструирования человека, его идентичности. В данном параграфе рассматриваются процессы вхождения и адаптации *Интернета вещей* (IoT) в социум, определяется, на что подвигают, чем угрожают, как помогают или подрывают отношения с другими субъектами и объектами социальной реальности.

В современном социуме информационных технологий вещи живут по законам информации. Понятие «информация» является одним из фундаментальных в современной науке, что делает ее важным элементом в формировании мировоззренческих позиций и отношения человека к миру, в формировании картины мира¹⁶⁵. Если рассматривать информацию как атрибут природы, внешняя, свободная информация наблюдаема в форме частичного проявления внутренней информации. Слово информация пришло в русский язык из английского, то есть in-form-a-tion, что буквально означает «то, что скрывается в форме». Сейчас, информация принимается как сложный объект, связанный с мыслительной деятельностью, которая не поддается прямому наблюдению, самонаблюдению и самоанализу, так как протекает преимущественно на подсознательном уровне. Содержание понятия информации меняется вместе с

¹⁶⁵ Балашова М. А. О содержании понятия «Информация» и природе информационного взаимодействия // Известия БГУ. 2013. № 4. С. 16–22.

изменением обыденных и научных представлений о внешнем и внутреннем мире, о состоянии общества в конкретный момент времени¹⁶⁶. Атрибутивная концепция информации основана на том, что информация присуща всем физическим процессам и системам, то есть всей материи. Этой позиции придерживались А. Д. Урсул, И. Б. Новик, Л. Б. Баженов, Л. А. Петрушенко и др. В последние десятилетия атрибутивная концепция получила подкрепление со стороны синергетики. Весьма распространенным является вариант интерпретации атрибутивного подхода, при котором допускается, что информация может существовать лишь в одной синтаксической форме, и для нее не обязательны семантические и прагматические характеристики; последние возникают позже, в ходе биогенеза. Сторонники атрибутивной концепции, признают наличие информационных процессов в живых системах, придерживаются принципа необходимой связи информации со своим носителем и принципа инвариантности информации по отношению к физическим свойствам своего носителя¹⁶⁷. С этих позиций вещи обретают надындивидуальность, а информационные вещи и сверхиндивидуальность. Отсюда и возникает двойственность объективации вещей.

Вещи включены в смысловые контексты социальной реальности, поэтому смысл вещи различается в зависимости от ситуации извлечения информации из знака вещи. В аспекте семиотической содержательности вещь может рассматриваться как семантическая информационная единица, которая безотносительна к физическому объему и обладает свойством неделимости по какому-либо смысловому признаку. Как семантическая информационная единица вещь характеризуется зависимостью смысла от позиции в картине мира человека, где смысл может быть сокрытым и явным, раскрывающимся только в условиях расшифровки. Обычные, повседневные вещи обладают символической функцией, которая придает многим, не представляющим практической значимости вещам

¹⁶⁶ Петриченко Е. А., Семенова В. Г. Философский и кибернетический подходы к содержанию понятия «Информация» // Гуманизация образования. 2014. № 1. С. 16–20.

¹⁶⁷ Информационный подход в междисциплинарной перспективе Материалы «круглого стола» // ред. В. В. Пирожков, Вопросы философии, 2010. [Электронный ресурс]. URL: http://vphil.ru/index.php?option=com_content&task=view&id=103&Itemid=52.

ценность, которая заключается в престижности обладания ей. Беспольные, но дорогие вещи помогают субъекту придать себе особый статус¹⁶⁸. Здесь вещи как знаки выступают внешними идентификаторами, фиксируют идентичность человека, заставляя его жить в этих рамках¹⁶⁹, фиксируя идентичность и изнутри, и извне. Эти вещи дают потребителям иллюзию лучшей жизни. Реклама дорогих вещей настолько одухотворяет людей, что подсознательно потребитель, приобретая различные предметы, желает получить нематериальную выгоду: уют в доме, сплоченность семьи, душевное спокойствие.

Деян Суджич в работе «Язык вещей» уделяет внимание все большему приросту количества вещей при уменьшении частоты их использования. «Никогда еще у большинства из нас не было такого количества вещей, как сейчас – притом, что пользуемся мы ими все меньше. Дома, в которых мы проводим совсем немного времени, битком набиты вещами... У нас есть тренажеры, на которых мы не упражняемся, обеденные столы, за которыми мы не едим, и навороченные плиты, на которых мы не готовим. Это наши игрушки: они служат утешительным призом за усилия и волнения, связанные с добыванием денег для их покупки, и мы по-детски жаждем иметь их как можно больше»¹⁷⁰. Эти вещи дают потребителям иллюзию лучшей жизни. Обладание хорошими, дорогими вещами эмоционально приближает небогатого человека к состоянию психологического комфорта обеспеченности. Вещь приобретает больше информационных смыслов, в нее помещают больше информации, следовательно, требуется увеличение самой вещи в размерах.

Деян Суджич отмечает увеличение вещей в физических габаритах. Когда предмет быта уже присутствует в каждой семье, производителям приходится разрабатывать новые характеристики уникальности товара. В первую очередь, их увеличивают в размерах. Телевизоры, холодильники, микроволновые печи становятся больше по габаритам. Это приводит к более активному потреблению,

¹⁶⁸ Фролова С. М. Вещь в пространстве повседневного бытия // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Гуманитарные науки. 2014. № 1 (29). С. 102–108.

¹⁶⁹ Иконникова Н. К. Человек в мире вещей: проблема присвоения вещной среды // Вопросы социальной теории. 2010. Т. IV. С. 344–354.

¹⁷⁰ Суджич Д. Язык вещей : пер. с англ. М.: Strelka Press, 2013. 232 с.

но когда пользование идет на спад, разработчики увеличивают функциональный диапазон товара¹⁷¹. Обычные вещи не могут увеличиваться в размерах бесконечно, потребители не смогут их себе позволить. Для этого, производители совершенствуют функциональный ряд товара-вещи. В современном обществе остается открытым вопрос, который задают себе авторы современности: почему одни «безделушки» становятся иконически культовыми, а многие жизненно важные приборы, экологически чистые технологии не только не получают общественной поддержки, но и не продолжают развития. Например, в современном обществе люди быстро приобретают и приспосабливаются к «умным» помощникам, таким как смарт-часы, «умные» чайники, «умные» пылесосы, «умные» кофе-машины и т.п. Гораздо реже продаются и покупаются устройства для здоровья, такие как «умные» тонометры, передающие показания давления, например, пожилых родителей на электронную почту детей, «умные» розетки, светильники и лампочки, помогающие экономить электроэнергию. Также, датчики и анализаторы воздуха и почвы, которые объединившись в сеть, могут обеспечивать целостную картину состояния окружающей среды по городу, стране и даже всему миру пока не в приоритете у современных потребителей.

При более детальном рассмотрении, любая вещь является набором материально-технических характеристик, которые далеко не всегда интересны современному пользователю¹⁷². «Если рассматривать вещь как «вещь из внутреннего пространства», то физика и вообще позитивная наука должны уступить свое место философии и психологии, занятым поиском рациональных и бессознательных оснований самой необходимости существования современных вещей. С этой точки зрения предмет быта – это феномен, событие, явление, обстоятельство. Первая возможность для такого анализа задается пониманием вещи как предмета страсти, объекта желания или, выражаясь лакановским языком, объекта-причины желания (*objet a*). Под этим углом зрения можно переоценить роль и значение таких привычных вещей, как телевизор, туфли,

¹⁷¹ Суджич Д. Язык вещей : пер. с англ. М.: Strelka Press, 2013. 232 с.

¹⁷² Корнев В. В. Философия повседневных вещей. М.: Юнайтед Пресс, 2011. 250 с.

телефон, автомобиль и пр.»¹⁷³. Например, такая обычная в наши дни вещь как телевизор первоначально служила средством пропаганды для властей. Для простых людей телевизор был средством развлечения, способом собраться всей семьей вместе в гостиной за просмотром новостей. Человек приобретает новый опыт иной реальности. С появлением новых технологий такая техника как телевизор приобретает новые смыслы: с одной стороны, совершенствуются технические характеристики (размер устройства, качество изображения и т.д.), а с другой изменяются информационные методы воздействия (рост количества каналов, дополнительные опции для привлечения покупателей и т.д.).

Письменность, технологии радио и телевидения способствовали совершенствованию способностей человека, усиливали и расширяли совокупность всех имеющихся возможностей мозга. Следствием чего стало развитие техники и орудий труда, а человек все меньше задействовал физические способности и все больше полагался на интеллектуальные. Мышление искало и находило новые направления развития для материального окружающего мира и духовной самосоставляющей самого человека. Когда весь знаниевый запас человечества стало возможным получить благодаря обычному мобильному телефону, встал вопрос о систематизации этих знаний, поиска истины и ее эволюции. Наличие достоверной актуальной и релевантной информации стало характеристикой ценности индивида, а Интернет не просто средством коммуникации, но и инструментом, активно влияющим на развитие личности, мировоззрение.

Развитие информационных технологий представляет собой процесс стирания социальных, технических и культурных границ между цифровым и материальным миром, поэтому и вещи часто начинают восприниматься как часть процесса формирования новой телесности, комплекса децентрализации границы субъекта как в пространстве, так и во времени. Человек идентифицирует себя уже через понятие информационных технологий, а также современных вещей, которые его окружают. В мире информационных технологий, по сути,

¹⁷³ Там же.

забываются модели восприятия и отношения к материальному миру, к миру материальных вещей, в которых «противостояние вещиности и сущности, предмета и субъекта если не преодолены, то, по крайней мере, в значительной степени вытеснены на периферию аналитического внимания»¹⁷⁴. Информационная среда ускоряет подобные процессы, воздействуя на сознание реципиента, независимо от границ государств и традиционных обществ. Изменилось не только определение вещи, но и они сами.

Басалаева О. Г. считает, что на сегодняшний день информационные технологии следует изучать в контексте их связи с формированием информационного мировоззрения. Оно предполагает не просто умение обращаться с информацией, а осознание человеком своего места в современном информационном пространстве. Информационная культура не самостоятельна, она является частью общества, но ориентирована на развитие образа жизни и ценностей современного общества. Личность как часть этого общества обеспечивает самостоятельную и целенаправленную деятельность по удовлетворению информационных потребностей. В результате появления повсеместного информационного мировоззрения в обществе образуется ценностное отношение к информации, ее продуктам и самим технологиям¹⁷⁵. Теперь вещь воспринимается как информационный объект, который может быть частью некоторой связанной с ним вещной среды, определяющей не только внешнее по отношению индивиду «место действия», но им и его определяющий способ, замысел, переживание действия¹⁷⁶. Поэтому возможность содержания априори в вещи информации вызывает вопросы о детерминизме в вещи суммы технологий или ценностей, двустороннем процессе создания и объективизации вещей (особенно высокотехнологичных). Сейчас под вещами понимаются объекты материального мира (физические вещи) или цифрового мира

¹⁷⁴ Ушакин С. Динамизирующая вещь [Электронный ресурс]. URL: <http://magazines.russ.ru/nlo/2013/120/u3.html>.

¹⁷⁵ Басалаева О.Г. Информационное мировоззрение и культура современного общества // Вестник Челябинского гос. ун-та. 2010. № 1 (182). Философия. Социология. Культурология. Вып. 16. С. 73–76.

¹⁷⁶ Иконникова Н. К. Человек в мире вещей: проблема присвоения вещной среды // Вопросы социальной теории. 2010. Т. IV. С. 344–354.

(виртуальные вещи), которые можно идентифицировать и встроить в сети связи¹⁷⁷. Следовательно, признается право информационных элементов, например контента, быть вещью. Для этого надо просто быть некоей идентифицированной сущностью.

Используя как основу литературные и фантастические художественные образы человечество стремительно создает виртуальные вещи, расширяя потенциал общемирового творчества, когда появляется вероятность контакта не только с реальными людьми, но и с цифровыми персонажами, образами людей и предметов виртуальной реальности. Технологическое воздействие трансформирует когнитивные способности человека. В понимании современного человека виртуальный мир продолжает и дополняет действительный реальный мир. Виртуальность отражает знания о реальном мире, репрезентируя его. В процессе развития технологий в цифровой среде моделируются и проектируются различные аспекты человеческого бытия: аудиальные и визуальные образы, ощущения, чувства, впечатления и т.д.¹⁷⁸. Важнейшим средством виртуальной реальности является Интернет. Именно Интернет – основной носитель современного общества. Сеть Интернет позволяет своим пользователям формулировать новые миры, расширяя их мировоззрение пользователей, децентрируя картину мира. Пространство Интернета формирует особый вид системы отношений человека и общества – виртуальную реальность¹⁷⁹. Эта система отношений не просто повторяет окружающий мир и формирует новую социальность, она меняет человека, вещи, отношения в обществе.

Высокотехнологичные вещи, относимые цифровой реальности, еще больше стали зависеть от физической среды, поскольку без информационных технологий и соответствующих технических средств невозможно их создание, существование и потребление в виде электронного ресурса. На основании данного допущения

¹⁷⁷ Recommendation Y. 2060 “Overview of Internet of Things” [Электронный ресурс]. URL: <https://www.itu.int/rec/T-REC-Y.2060-201206-I> (дата обращения: 03.08.2018).

¹⁷⁸ Очки виртуальной реальности. Все что нужно знать об очках виртуальной реальности [Электронный ресурс]. URL: <https://bestvr.ru/>.

¹⁷⁹ Добычина Н. В. Интернет как элемент виртуальной реальности // Философские проблемы информационных технологий и киберпространства. 2010. № 1. С. 55–64.

можно сказать, что и Интернет – это вещь, которая допускает бесчисленное количество интерпретаций, обозначающихся собственными символическими структурами. Пространство сети Интернет имеет транснациональный характер, увеличивая интеллектуальные и эмоциональные навыки человека за счет независимости границ различных обществ¹⁸⁰. Интернет как всемирная система объединённых компьютерных сетей является материальным, состоящим из устройств для хранения, обработки и передачи информации. Но одновременно он имеет и идеальную составляющую: представления о его полезности, технологичности, экологичности и т.п. В тот момент, когда некий индивид захочет использовать Интернет не только для передачи, хранения и обработки информации, а для усовершенствования технологии передачи информации, Интернет обретет идеальное бытие, включается в процесс опредмечивания. Смысловая насыщенность интерпретаций Интернета вовлекает его в более интенсивные реальные взаимодействия с социокультурной средой, с людьми и сообществами, в которых происходит опредмечивание Интернета как вещи. Новое состояние Интернета – это его новая интерпретация, новая символическая структура, становятся исходным пунктом формирования нового предмета – мессенджера в смартфоне, Интернета вещей, воплощенных в новой системе связи, включенной в глобальный Интернет.

Интернет – это новая система отсчета вещи. С одной стороны, Интернет является образом вещи. Он имеет характеристики конкретной вещи, но не может быть определен как традиционная вещь, он мнимый и нереальный. С другой стороны, в Сети у каждой физической вещи существует семиотический клон-идентификатор, ее виртуальное воплощение, который обладает атрибутами вещи: текущий статус (спящие или активные, связанные с сетью или изолированные), число, местоположение, скорость и т.д., которые могут изменяться¹⁸¹. Иное дело –

¹⁸⁰ Добычина Н. В. Интернет как элемент виртуальной реальности // Философские проблемы информационных технологий и киберпространства. 2010. № 1. С. 55–64.

¹⁸¹ Бондарик В. Н., Кучерявый А. Е. Прогнозирование развития Интернета Вещей на горизонте планирования до 2030 года // Труды Московского физико-технического ин-та. 2013. Т. 5, № 3. С. 92–96.

Интернет вещей (IoT)¹⁸². Человек идентифицирует себя в новой социальной реальности, вещи становятся более интеллектуальными, в них появляется больше смыслов, увеличивается информационная емкость вещей. Вещами становятся виртуальная среда, мессенджеры, пространство сети Интернет. Вещи в традиционном смысле утрачивают свое классическое значение, меняется онтология вещей, меняется предметно-вещный мир. Часть вещей теряют свою материальную оболочку.

Использование сети Интернет формирует возможности для устранения существующего социального и экономического неравенства, обеспечивает доступ к миру информации и людей, однако отсутствие доступа к сети или непонимание (неприятие) правил использования обнаруживает обратный эффект и демонстрирует цифровое неравенство. Текущие исследования показывают, что те, кто уже имеет более привилегированные позиции с большей вероятностью практикуют преимущества Интернета, такие как создание сетей и подача заявок на работу, избегая при этом связанных с этим потерь и рисков, например, онлайн-мошенничество. Однако Интернет-навыки можно совершенствовать. В последнее время ученые даже сталкиваются с проблемой способов измерения этих навыков¹⁸³.

Н. Л. Караваев приводит понятие фиксации или детерминации в контексте информационных технологий процесса закрепления принципов или явлений. Эти принципы и явления в дальнейшем определяют форму и содержание процессов разработки и совершенствования программного обеспечения, в них учитываются сущностные качества человека, его идеалы, когнитивные способности, возможности, потребности, ценности человека и общества. Детерминация отражает не техническую часть развития технологий, а пользовательскую. Смысл детерминации – адаптация программного обеспечения к пользователю, создание вещей и интуитивно понятных интерфейсов, способных помочь в работе с

¹⁸² Ходенкова Э. В. Интернет вещей как системный фактор интеграции физической, цифровой и виртуальной сред обитания человека // Манускрипт Тамбов : Грамота, 2018. № 10(96). С. 95–99.

¹⁸³ Litt E. Measuring users' internet skills: A review of past assessments and a look toward the future // *New Media & Society*. – 2013. Vol. 15. №. 4. P. 612-630.

технологией и техникой, сделать взаимодействие человека и машины наиболее эффективным, а общение с вещами более быстрым. При работе с продуктами информационных технологий на пользователя оказывает влияние, как сама информация, так и процесс общения непосредственно с технологией¹⁸⁴.

Далеко не всегда человек сам стремится получить определенную информацию. В пространстве виртуальной реальности зачастую информация сама настигает человека. В современном мире имеется широкий круг возможностей по накоплению, обработке и расширению баз данных. Скорость обработки электронной информации влияет на процессы усвоения информации участниками социального взаимодействия. Общество начинает вращаться вокруг цифрового пространства. Основания жизнедеятельности человека, то есть первичные и вторичные потребности, возможности реализации сущностных человеческих сил, задатков и т.п. Эти основания трансформируются под воздействием современных информационных технологий. В таком случае, от возможных угроз и опасностей человека может уберечь только твердый стержень внутренних социальных норм¹⁸⁵.

Для комфортного сосуществования в реальном мире многие вынуждены общаться в виртуальном. Например, использование так называемых мессенджеров таких как WhatsApp, Viber, Facebook Messenger, Skype и других уже стало привычным, но если спросить их о природе реальности этого общения, то многие люди впадут в замешательство¹⁸⁶. Но мессенджер сам является вещью, по его первоначальной функции: он заменил человеку простой почтовый ящик. Мессенджер служит таким же посредником коммуникации: у каждого абонента есть конкретный адрес – этот «ящик» привязан напрямую к номеру телефона, а соответственно к стране, городу и т.д. Точно также эволюционировало традиционное бумажное письмо, как в сообщениях в мессенджерах, так и в

¹⁸⁴ Караваев Н. Л. Об антропологических проблемах информационного общества // *Философские проблемы информационных технологий и киберпространства*. 2013. № 1. С. 65–73.

¹⁸⁵ Москаленко Д. Н. Модернизация ценностей культуры в глобальном информационном пространстве // *Философские проблемы информационных технологий и киберпространства*. 2012. № 1. С. 121–127.

¹⁸⁶ Обзор мессенджеров [Электронный ресурс]. URL: <http://www.voipoffice.ru/tags/messendzhery/>.

социальных сетях. Следовательно, появляется новый тип ориентации вещи в пространстве: классические вещи становятся информационными, виртуальными.

С одной стороны, если в группе мессенджера состоят коллеги или родители ученического класса, такое общение является реальным, но в силу территориальной разделенности, виртуален его способ. В связи с этим, многие пользователи воспринимают его как реальное: общаются преимущественно с помощью текстов, ждут полных ответов на свои вопросы, редко приветствуют друг друга, считая, что собеседник находится напротив и все это общение – обычный единый реальный диалог. Для вынужденных участников таких групп это превращается в настоящую проблему: получение бесконечной череды сообщений чужих по сути диалогов, в которых не обозначен ни день, ни тема.

В виртуальной реальности, такой как социальные сети или электронная почта, существуют свои законы, отличные от реального общения. Оно строго регламентировано, структурировано по датам, собеседникам. В качестве базовых принципов в него вошли основы делового общения и правила предметно-целевой коммуникации вежливой форме. В деловом общении пользователю строго ясна грань между реальным и виртуальным миром.

Д. В. Колодин подчеркивает, что люди, активно использующие социальные сети более активны в реальном мире. По его мнению, существует прямая зависимость между активностью использования функций Интернета и активностью в социальных сферах жизни. Малые возрастные группы все раньше становятся активными участниками виртуальной жизни. Это вызвано терпимостью виртуальной среды к разнообразным общественным проблемам. И как следствие, социальная изоляция снижается. Человеку всегда нужен ответ на собственные действия в пространстве Сети в любой форме. Такая потребность в отклике основной мотив авторизации. Распространение информации другими пользователями через свои каналы коммуникации, ее путешествие по цепочке социальных связей увеличивает сплоченность согласных людей с этой

информацией¹⁸⁷. Следовательно, внутри определенной группы людей, этого социума формируются отдельные ценности и установки, письмо становится сообщением, а группа сообществом. Новое сообщество принимает модели поведения членов группы, что позволяет предсказывать поведение агентов в виртуальной среде¹⁸⁸. В цифровом мире человек открывается с новой стороны, тем самым изменяет отношение к миру в целом, где люди создают, накапливают или выбрасывают вещи из этого мира¹⁸⁹. Общение в виртуальных социальных сетях становится социальной необходимостью, позволяя человеку разнообразить круг своих потребностей, желаний и собеседников. Виртуальная социальная среда выступает альтернативной сферой бытия, местом опредмечивания вещей, очаровывающей своими возможностями реализации творческого потенциала и саморепрезентации своего «Я», в создании своего идеального вещного мира.

Например, личная страничка в социальной сети – это автопортрет идеальной личности. Для этого достаточно неточного описания себя текстовым образом и применение графического изображения, аватара, то есть собственного портрета. Аватар должен максимально соответствовать внутреннему миру пользователя, но при этом он обладает свойствами портрета как вещи. Он, прежде всего, имеет своей целью установление общения, привлечение внимания, передачу настроения, перемен в жизни и т.д. Аватар служит первым и базовым шагом в самоидентификации личности в социальной сети и средством управления виртуальной личностью¹⁹⁰. Вследствие этого создатели социальных сетей постепенно начинают ограничивать анонимность пользователей путем контроля заполняемых анкет при создании личной страницы. Следовательно, Интернет перестает быть сугубо анонимной средой, а становится виртуальным пространством, помогающим общаться не только со знакомыми людьми в

¹⁸⁷ Колодин Д. В. Информационное влияние в социальных сетях в виртуальной реальности // Вестник ЧелГУ. 2014. № 11 (340). С. 59–63.

¹⁸⁸ Городищева А.Н., Ходенкова Э.В. Адаптации пользователей к современному виртуальному ландшафту // Контекст и рефлексия: философия о мире и человеке. 2018. Т. 7. № 2А. С. 90-98.

¹⁸⁹ Воронкова В. Г. Концепции взаимосвязи человека, сознания, разума в контексте виртуально-информационного пространства // Философия и космология. 2013. Киев : МФКО, 2014. С. 170–182.

¹⁹⁰ Антонова Ю. А., Демина С. А. Аватар как элемент самопрезентации в социальной сети // Лингвокультурология. 2010. № 4. С. 15–20.

реальности, а также с незнакомыми в реальном мире членами социальных групп¹⁹¹.

Такие элементы социума как традиции, профессиональное искусство, фольклор, наука, политика, право, нравственные принципы и Интернет включают в себя важнейшие социальные компоненты: обряды и обычаи, музыку и театр, живопись, нравственность и религию, образование и экономику и т.д. Все эти элементы являются основами формирования социальных связей, которые выступают реализацией информационных технологий¹⁹². Если ранее голос человека, музыка, кинофильмы в записи и в свободном доступе казались пределом возможностей техники, то в наши дни мы можем ежедневно погружаться в виртуальную реальность с помощью технологии 3d в телевизорах и даже мобильных смартфонах¹⁹³. Специализированные очки или шлемы, погружая в виртуальную реальность, позволяют покататься на аттракционах, убивать «чудовищ» из видеоигр, погулять на природе в любой местности. В них пользователь может ощущать пространство буквально «руками»¹⁹⁴. При рассмотрении технологии создания виртуальной реальности, стоит учесть, что она используется не только в сфере развлечений. Она помогает медицинским работникам получать наиболее точные данные при проведении различных процедур: пациент расслабляется в приятном для него месте и может неподвижно находиться в одном положении или терпеть боль при недопустимости анестезии. В будущем, такая виртуальность должна принять форму искусственного интеллекта.

Все больше мировых компаний присоединяются к этой гонке: создают не только программы, но и реальных роботов. Если рассматривать робота как симулякр человека, то, что, несмотря на создание его «по образу и подобию»

¹⁹¹ Погонцева Д. В. Формирование впечатления средством виртуального общения [Электронный ресурс]. URL: <http://e-koncept.ru/2013/13018.htm>.

¹⁹² Калимуллин Д. Д. Виртуальные ресурсы духовных сообществ // Проблемы и перспективы развития образования в России. 2011. № 12. С. 316–325.

¹⁹³ Очки виртуальной реальности. Все что нужно знать об очках виртуальной реальности [Электронный ресурс]. URL: <https://bestvr.ru/>.

¹⁹⁴ Городищева А. Н., Ходенкова Э. В. Адаптации пользователей к современному виртуальному ландшафту // Контекст и рефлексия: философия о мире и человеке. 2018. Т. 7. № 2А. С. 90-98.

человека, он остается вещью¹⁹⁵. Некоторые качества, функции и способности робота превосходят человеческие, но лишенный пола он не может идентифицировать себя корректно¹⁹⁶. Появляется новый тип вещи – *Интернет вещей* (IoT), который представляет собой группу вещей, взаимодействующих между собой без участия человека.

Новая технология, названная как *Интернет вещей* (IoT), сделала реальным создание информационных (интеллектуальных) сетей в социальной реальности, тем самым предоставила возможность удовлетворять не первичные потребности, а желание познать новые свойства природы и космоса, становясь основой ноосферы. Эта технология представляет собой результат работы Интернета, который в свою очередь стал продуктом отношений в обществе. *Интернет вещей* (IoT) стал рассматриваться как социальное явление, способное перестроить экономические и общественные процессы в обществе, исключая из части действий и операций необходимость участия человека. В этих условиях возникла проблема объективизации *Интернета вещей* (IoT) как средства обозначения, объективизации, идентификации в процессах предъявления идентичности человека. Человек сам становится «вещью» в сети *Интернета вещей* (IoT) и попадает под управление. В связи с этим требуется всестороннее изучение сущности *Интернета вещей* (IoT) и определение насколько «объективными», объектными, вещными можно их считать в процессах идентификации личности.

Дискуссия о вещах как о средстве идентификации человека неизбежно сталкивается с дилеммой материальности воплощений как ценности вещи, так и технологических достижений эпохи. Создатели вещей конкурируют за возможность реализовывать идеологию и ценности, освоенные ими технические достижения. Проблема объективизации нового типа вещей, в частности *Интернета вещей* (IoT), обозначает, что наступил момент развития познания социальной реальности, когда модели отношений между людьми и вещами, признаются не вполне адекватными наблюдаемым социальным процессам. Если

¹⁹⁵ Суворов Н. Н. В мире тел и вещей // Вестник Санкт-Петербург. гос. ун-та культуры и искусств. 2004. № 1. С. 52–59.

¹⁹⁶ Городищева А. Н., Ходенкова Э. В. Адаптации пользователей к современному виртуальному ландшафту // Контекст и рефлексия: философия о мире и человеке. 2018. Т. 7. № 2А. С. 90–98.

традиционная вещь выступала как нечто пассивное, как дополнение физиологически-трудовых приспособлений организма, то *Интернет вещей* (IoT) становится уже орудием, сотрудником, домом, тем, о чем мечтали исследователи социалистической эмоциональности, прерванный в 1930-х. Так, Александр Родченко в 1925 году писал: «Наши вещи в наших руках должны быть тоже равными, тоже товарищами <...> Вещи осмыслятся, станут друзьями и товарищами человека, и человек станет уметь смеяться, и радоваться, и разговаривать с вещами»¹⁹⁷. Будущее же виделось в создании «планово-регулируемого динамизма вещей», т.е. общества, в котором «вещная культура», устранившая «разрыв между вещами и людьми», сочеталась бы с «глубочайшей вещностью идеологии»¹⁹⁸. Эти проекты будущего социалистической эпохи вполне можно считать точкой отсчета формирования философии *Интернета вещей* (IoT). Так ключевым моментом объективизации вещи выступает средоточие в ней эмоциональной жизни, источник энергии, понятия «использование», «польза» и «потребление» уступают место аффективной привязанности к вещам и организационная зависимость от них.

Одной из самых известных и доступных технологий искусственного интеллекта является Siri (Сири) – приложение, разработанное Международным центром искусственного интеллекта SRI DAPRA (США). Интерфейс применяется голосовой и для эффективной коммуникации имеет женский или мужской голос. Приложение способно распознавать речь, преобразуя речевые сигналы в цифровую информацию, а также, адаптируется к речи владельца мобильного устройства. Принцип работы Сири заключается в оперировании базами данных и извлечении необходимой информации по запросу пользователя. Но, поскольку Сири является структурой *Интернета вещей* (IoT) она способна «обучаться» – запоминать запросы пользователя, его голос и интонацию, создавать частные базы данных, генерировать алгоритмы поиска информации в соответствии с

¹⁹⁷ Письмо А. М. Родченко – В. Ф. Степановой, 4 мая 1925 г. // Родченко А. Опыты для будущего: Дневники, статьи, письма, записки. М. : Грантъ, 1996. С. 152. Цит. по: Ушакин С. Динамизирующая вещь // НЛО. 2013. № 120 [Электронный ресурс]. URL: <http://magazines.russ.ru/nlo/2013/120/u3.html>.

¹⁹⁸ Ушакин С. Динамизирующая вещь // НЛО. 2013. № 120 [Электронный ресурс]. URL: <http://magazines.russ.ru/nlo/2013/120/u3.html>.

«образом» пользователя и т.д. Все это происходит без участия человека, алгоритм соединяет Сири с такими же *Интернет вещами* (IoT) или обычными вещами. Разработчики «очеловечили» ее путем добавления «человеческих качеств»: имени и голоса, потому что «личный женский голос (по умолчанию) звучит мягко и приятно, заставляя пользователя вспоминать голос матери»¹⁹⁹. Сири выполняет команды в соответствии с заложенными алгоритмами и создает новые алгоритмы в процессе обучения. Сами создатели пишут о ней: «поговорить с Сири – лучший способ решить проблемы. Она всегда с тобой на любых устройствах компании Apple, готова помочь 24 часа в сутки. Если вам что-то нужно: выключить свет в комнате, поставить музыку, оплатить счета – просто попросите ее. Иногда, она даже лучше знает, что вам необходимо»²⁰⁰. Это позволяет принимать Сири в качестве реального человека как действующего собеседника.

Для процесса коммуникации с виртуальной вещью образ реальной вещи требуется не всегда. С подключением телевизора к сети Интернет он становится «умным» телевизором или «смарт-объектом», частью *Интернета вещей* (IoT), следовательно, перестает быть телевизором только с признаками вещи. Теперь он может искать информацию по запросу, подключаться к другим устройствам в доме, управляться с телефона посредством беспроводных сетей, а также и собирать информацию о пользователе для производителей техники и рекламно-маркетинговых агентств: любимые каналы и передачи, сколько времени у покупателя уходит на просмотр рекламы и какой именно.

Алгоритмы вопросно-ответных систем и программ, подобных Сири основаны на имитации мыслительного процесса человека и накоплении знаний, что часто не соответствует ожиданиям пользователей. М. В. Коновалова ставит вопрос о том, насколько человек может основывать свое восприятие мира на основе информации, предоставленной техникой. Для эффективного понимания окружающей действительности эта информация должна быть в удобной и

¹⁹⁹ Городищева А. Н., Ходенкова Э. В. Адаптации пользователей к современному виртуальному ландшафту // Контекст и рефлексия: философия о мире и человеке. 2018. Т. 7. № 2А. С. 90-98.

²⁰⁰ Официальный сайт компании Apple. Описание Сири [Электронный ресурс]. URL: <https://www.apple.com/ios/siri/>.

понятной для пользователя форме, а виртуальные вещи похожи на их материальные прототипы. Следовательно, психика человека комфортно ориентируется в виртуальном пространстве, соотнося материальные и виртуальные вещи²⁰¹. Таким образом, происходит опредмечивание виртуальных вещей, и они понимаются как материальные (действительные).

Согласно Т. Б. Щепанской, в современном мире очень часто инструментальная деятельность, такая как взаимодействие человека с техникой – автомобилем, компьютером и др., преобразовывается в коммуникативную: человек вступает в «коммуникацию» с техническим средством. Виртуальным собеседником чаще всего выступает автомобиль. В сети Интернет люди со всего мира делятся историями, о том, что водители «общаются» со своими машинами, присваивают им пол, а те в свою очередь их «слушаются» или наоборот «капризничают». Следовательно, автовладелец приписывает себе и автомобилю определенные роли в данной коммуникации²⁰². Люди расположены вступать в диалог, как с вещами, так и с техникой. Таким образом, сознание человека современного общества распределяется на людей и современные вещи, которые в некоторых аспектах люди пытаются наделить ролевыми функциями человека²⁰³. Несмотря на подобные попытки, вещь продолжает оставаться всего лишь вещью.

Поскольку восприятие человека имеет свойство целостности, то объекты виртуального мира должны быть рассмотрены как гештальты. Они позволяют оперировать завершенными, законченными образами. Этим образом может быть представлен Интернет-сайт. Он репрезентирует реальный объект в виртуальном пространстве, представляя графическую, текстовую или иную информацию в законченном виде. Как правило, структура разделов представлена в меню сверху и дублируется слева колонкой. Сайты построены таким образом, чтобы пользователь смог мгновенно найти необходимую информацию. Такая

²⁰¹ Коновалова М. В. Виртуальное пространство и виртуальный гештальт // Вестник Челябинского гос. ун-та. 2013. № 24. С. 97–100.

²⁰² Щепанская Т. Б. Диалоги с вещами: конструирование виртуального партнера в рамках инструментальной деятельности // Вестник Челябинского гос. ун-та. 2011. № 24. С. 293–298.

²⁰³ Городищева А. Н., Ходенкова Э. В. Адаптации пользователей к современному виртуальному ландшафту // Контекст и рефлексия: философия о мире и человеке. 2018. Т. 7. № 2А. С. 90–98.

оптимизация экономит время потребителя и усиливает положительный эффект от работы с ним²⁰⁴.

Виртуальная реальность увеличивает свою авторитетность и важность в современном обществе. Появляются новые гибридные медиа, синтезирующие в себе сервисы цифровой среды, в которых информация представляется не только в разных форматах, но и с разным функциональным интерфейсом. Интерфейсы – это уже продукты современных методов и способов дизайна, который уже адаптирован на измененного пользователя²⁰⁵. Антропоморфный интерфейс – это результат очеловечивания *вещей*, преобразования информационного мира в мир контролируемых неодушевленных предметов, но с использованием человеческих образов.

Модель сети в целом может быть применена к современному обществу в целом, а не только к пространству виртуальной реальности. Современное информационное пространство представляет собой суперорганизм, который в свою очередь состоит из отдельных органов, людей и *Интернета вещей* (IoT). Процессы принятия новых информационных технологий, становление этики общения с *Интернетом вещей* (IoT), расширение социальных связей через сеть Интернет ведут к повышению эффективности взаимосвязей этого суперорганизма, делая систему более надежной и более сложной. Быстрая отдача от систем связи и управления объясняет растущую функциональную автономию компонентов (людей и вещей) при одновременном выравнивании их иерархии. В данном случае социальная эволюция способствует улучшению благосостояния людей, уровня знаний и общего качества жизни²⁰⁶. Построенная на этих принципах модель глобального общества позволяет предположить, что при положительной динамике процесса возникает дальнейшее сокращение межкультурного трения, реструктуризация организаций, долгосрочное улучшение контроля над экономикой, повышение эффективности производства, доработка

²⁰⁴ Коновалова М. В. Виртуальное пространство и виртуальный гештальт // Вестник Челябинского гос. ун-та. 2013. № 24. С. 97–100.

²⁰⁵ Долгих М. Н. Дизайн и виртуальная среда: дигитальные ландшафты в аспекте гибридных медиа // Вестник Томск. гос. ун-та. 2014. № 379. С. 86–91.

²⁰⁶ Городищева А. Н., Ходенкова Э. В. Адаптации пользователей к современному виртуальному ландшафту // Контекст и рефлексия: философия о мире и человеке. 2018. Т. 7. № 2А. С. 90-98.

информационных услуг, более тесная интеграция и дифференциация в глобальную социально-экономическую систему и появление сложного коллективного разума для принятия решений и решения проблем при поддержке компьютерной сети²⁰⁷.

В качестве вывода необходимо отметить, что реальные вещи в современном обществе информационных технологий приобретают больше смыслов и становятся информационными, виртуальными, либо они теряют свое значение и место в социальной реальности. Принятие атрибутивной теории ведет к формированию нового образа социальной реальности, где все наполнено информацией. В этой социальной реальности виртуальные вещи и люди уравниваются.

Ввиду увеличения простых вещей в размерах, производители вкладывают все больше смыслов и информации в свои товары-вещи, следовательно, потребители ожидают большего информационного насыщения вещей. *Интернет вещей* (IoT) стал решением проблемы совершенствования технологий, потому что он создает не просто вещи нового поколения, а поле для их дальнейшего функционирования и оптимизации. Сначала при покупке «умного» чайника у пользователя есть возможность только управления через телефон: включение/выключение, установление нагрева до нужной температуры, этот чайник – просто игрушка в виде технической новинки. После определенного времени использования, производители выпускают обновления, в которых человек может контролировать расход электроэнергии, программировать время кипячения и даже заказывать воду и чай с доставкой на дом. Следовательно, когда «умная» вещь начинает восприниматься серьезно, не как развлечение, тогда к человеку приходит понимание о количестве информации, которую можно получить от *Интернета вещей* (IoT) и появляются потребности, связанные с ее рациональным использованием. Следовательно, высказывание А. Родченко 1925 года о том, что вещи станут «товарищами», с которыми человек начнет

²⁰⁷ Heylighen F. The global superorganism: an evolutionary-cybernetic model of the emerging network society // Social Evolution & History. 2007. № 1. P. 57–117.

«разговаривать» и «общаться» уже наглядно включено в бытие человека современного социума.

Информационная реальность, меняя реальность социальную, заставляет меняться процессы объективизации вещей. В объективизирующемся через информационную составляющую социуме устанавливается следующая зависимость: чем больше в вещи присутствует различных типов информации, тем больше шансов на ее объективизацию в социальной реальности. Такие вещи потребляются более активно, увеличивают функциональный ряд и развиваются. Законы информации меняют связи в вещной среде, высокотехнологичные вещи все больше зависят от физической среды и, вовлекаясь в активные связи с человеком опредмечиваются акторами по-разному.

Интернет опредмечивается как вещь и как процесс. Пространство сети Интернет становится вещью, предметом страсти, объектом желания. Интернет предстает как часть сознания человека, некое диалектического единства разума и технологии, продолжение самого человека. В этом единстве средством идентификации человека выступают мессенджеры, социальные сети, технические характеристики устройств ввода-вывода информации (размер экрана, качество изображения, функционал).

Интернет вещей (IoT) объективизируется в новой модели отношений между людьми и вещами. Когда вещь осмысливается как эмоциональная структура, способная «отвечать», «помогать», «советовать» и т.д. Результатами такого овеществления являются программы интеллектуальных технологий, в рамках которых виртуальный образ вещи наделяется ролевыми функциями человека.

2.2 Философско-семиотические схемы Интернета вещей (IoT)

Современный мир все более широко ощущает слияние телевидения, кино, систем связи и обработки данных. Стирание границ между ними меняет стили мышления, не оставляет места для двусмысленности и позволяет использовать знания через простые стандартные процедуры. Технологическая конвергенция, ликвидируя целый ряд барьеров между индустриальным и духовным мирами, не дает человеку однозначного ответа как вести себя в изменяющейся реальности и требует от него творческого решения проблемы²⁰⁸. Согласно выражению К. Леви-Стросса, «образ мира заключается в архитектуре разума»²⁰⁹, поэтому в новой реальности *Интернет вещей* (IoT) воспринимается как единственно эффективный инструмент развития общества. *Интернет вещей* (IoT) использует беспрецедентное количество информации, которую продолжает собирать, устанавливая контроль над человеком, и человек, вынужден менять свою психику, принимая *Интернет вещей* (IoT) как часть самого себя. Получая опыт взаимодействия с Интернетом вещей (IoT) через общественные практики возникает язык коммуникации, обладающий набором правил, облегчающих восприятие и понимание процессов изменения условий жизнедеятельности.

Новый социальный порядок требует использования всех каналов связи для объединения людей и вещей, закладывая новые законы общественной жизни и социального действия. Интернет упрощает процесс создания организаций любого масштаба и направленности, максимально децентрализует возможности социального проектирования, при этом генерирует новые опасности и угрозы для человечества²¹⁰. Для акторов социальной технологии создают системы, социальную реальность, где *Интернет вещей* (IoT) выступает как основа. И здесь, общество, воспроизводящее себя через возобновляемые коммуникации (по

²⁰⁸ Буряк В. В. Глобальное гражданское общество и сетевые революции. Симферополь : ДИАЙПИ, 2011. 150 с.

²⁰⁹ Бурдые П. Практический смысл. М. : Ин-т эксперимент. Социологии ; СПб. : Алетейя, 2001. С. 79.

²¹⁰ Городищева, А. Н., Замятина Э. В. Интернет вещей и его место в информационном обществе // Социально-экономический и гуманитарный журнал Красноярского ГАУ. 2015. № 1. С. 134–141.

Луману) принимает *Интернет вещей* (IoT) как катализатор, обеспечивающий стремительный рост плотности межличностных и межгрупповых коммуникаций, создающий возможность изменения направлений потока этих коммуникаций.

Основная теоретическая посылка М. Маклюэна состояла в том, что «стремясь нейтрализовать коллективные давления и раздражения»²¹¹, люди создают новые технологии. Иными словами, внешние проекции тела человека создаются технологиями, которые меняют или заставляют меняться самого человека. Одновременно и общественная система, которая может быть определена как сумма материальных и духовных технологий, также меняется в сторону конвергенции технологий и человека, стремясь усилить внутреннюю взаимосвязь и взаимозависимость элементов. И когда модный или технологически консервативный элемент социальной реальности вступает в контакт с обществом по правилам ценностно-коммуникативной интеграции встраивает их в уже сложившиеся схемы, изменяя тем самым существующий порядок вещей.

М. Хайдеггер предложил рассматривать «иные способы «встречи» с вещами, чем отнесение к ним как к объектам, заданным некоторым набором предикатов... мир, и наши обыденные способы умелого приспособления к нему, которые Хайдеггер назвал «осмотрительностью» («*circumspection*»), суть не что такое, что мы лишь мыслим, но часть нашей социализации, формирующей то, каковы мы суть»²¹². Следовательно, мировоззренческие универсалии – семья, друзья, организация досуга и другие категории, аккумулирующие социальный опыт, не подвергаются жестким ограничениям системы вещей. Социальные отношения меняются медленнее, чем технологии создания и использования вещей «и поэтому дальнейшее комплексная эволюция социальной реальности во многом зависит от успешности и результативности проектов, связанных с интенсификацией информационной революции»²¹³. Но внедрение *Интернета*

²¹¹ Маклюэн М. Понимание медиа: внешние расширения человека. М., 2003. С. 79.

²¹² Цит. по: Тарасенко В. В. Анализ сетевого мышления. // Философия науки. Вып. 8. Синергетика человекообразной реальности. М., 2002. С. 54–73.

²¹³ Буряк В. В. Глобальное гражданское общество и сетевые революции. Симферополь : ДИАЙПИ, 2011. С. 57.

вещей (IoT) приводит к изменениям, которые требуют пересмотра норм, правил и законов взаимодействия между различными областями знаний и повседневной жизнью, пересмотра ценностных ориентаций отдельных людей и определенных социальных групп.

В повседневной жизни стирание барьеров между технологиями и социальными практиками происходит тогда, когда технологии и социум выстроили или хотя бы спроектировали систему отношений на понятном языке, а также сформировали соответствующую систему коммуникаций. Следовательно, практический мир есть мир достигнутых целей, способов применения и объектов, средств или институтов, которые стремятся проявляться как необходимые и даже природные уже в силу того, что они лежат в основании схем перцепции и оценки, с помощью которых они воспринимаются²¹⁴. Поэтому, социальная система отвергает наиболее рациональные на сегодняшний день способы и средства коммуникации, ключевым фактором принятия выступает культура, которая отвергает предложенный канал или средство коммуникации. Таким образом, язык коммуникации формируется другим путем, отличным от естественного хода событий. Он, возможно, будет возникать на ассоциациях, модернизации традиций культуры в рамках и правилах естественного языка социума²¹⁵. Например, язык техники и технологий имеет как национальные, так и общеклассовые черты. Язык техники рационален в силу функциональности технического устройства и устройства современных информационных технологий прочитываются однозначно на всех естественных языках. Иное дело *Интернет вещей* (IoT). Поскольку динамика присвоения вещи у каждого типа цивилизации и культура отличаются, закономерности языка *Интернета вещей* (IoT) будут иметь различный характер.

Интернет вещей (IoT) – это не просто последнее слово инженерной мысли. Это универсальная медийная физически воплощенная информационная реальность, такой вид бытия, который обзавелся своей вещной сущностью и

²¹⁴ Бурдые П. Практический смысл. М. : Ин-т эксперимент. Социологии ; СПб. : Алетей, 2001. С. 103.

²¹⁵ Городищева, А. Н., Замятина Э. В. Интернет вещей и его место в информационном обществе // Социально-экономический и гуманитарный журнал Красноярского ГАУ. 2015. № 1. С. 134–141.

стремительно развивается. Каждую минуту в мире активируется в три раза больше смартфонов, чем рождается детей²¹⁶, к Интернету подключаются утилитарные вещи – бытовая техника, электроприборы, потребительские товары, транспортные средства, технологическое оборудование, инструменты, носители информации, медицинское оборудование, системы безопасности и наблюдения, животная и растительная среда²¹⁷.

В 2013 году (29-31 октября) в Барселоне состоялся Первый Всемирный форум *Интернета вещей* (IoT), организованный американской компанией Cisco Systems, Inc. Более 800 человек присутствовало, прозвучало более 100 докладов, презентаций и сообщений. Президент Cisco Джон Чемберс, в частности, отметил: «Нам потребовалось более 20 лет, чтобы подключить к Интернету два миллиарда человек. Подключение следующих двух миллиардов, как ожидается, произойдет в два с лишним раза быстрее»²¹⁸. Его прогноз подтверждается: через *Интернет вещей* (IoT) решены часть общественных проблем, в систему *Интернета вещей* (IoT) включена медицина, которая стала одним из приоритетных направлений развития, а вопросы общественной безопасности вышли на новый уровень понимания угроз. Ожидается, что основными направлениями к 2022 году станут разработки систем противодействия вредоносного программного обеспечения²¹⁹. Управление программным обеспечением, прежде всего, требует, чтобы человек оставался человеком, биологическим видом. Программы не заменят человека, но могут спасти его от вымирания. Говоря словами героини романа «Рабы «Майкрософта»» Д. Коупленда, создается цифровой мир и это не апокалипсис, а возможный вариант другого пути развития.²²⁰ В силу этого формирование *Интернета вещей* (IoT) может рассматриваться как закономерный выход из кризиса технологического общества.

²¹⁶ Черняк Л. Интернет вещей: новые вызовы и новые технологии [Электронный ресурс]. URL: <http://www.osp.ru/os/2013/04/13035551>.

²¹⁷ Городищева, А. Н., Замятина Э. В. Интернет вещей и его место в информационном обществе // Социально-экономический и гуманитарный журнал Красноярского ГАУ. 2015. № 1. С. 134–141..

²¹⁸ Chambers J. Re-defining What's Possible... Connecting the Unconnected // IoT WorldForum–Barcelona, Spain, 2013. С. 29-31.

²¹⁹ Алгулиев, Р. М. о глы. Интернет вещей // Информационное общество. 2013. № 3 (май-июнь). С. 42–48.

²²⁰ Коупленд Д. Рабы «Майкрософта»: роман / Д. Коупленд; пер. с англ. Н. Федуро. М.: Издательство АСТ: ОАО «Люкс», 2004. С. 83.

Достижение таких целей возможно только если потребности человечества будут однозначно интерпретированы и преобразованы в релевантные данные для информационных технологий. Источниками информации для *Интернета вещей* (IoT) являются различные интеллектуальные устройства, сенсоры, встроенные в окружающие предметы и сами физические вещи, определенным образом смоделированные через математические алгоритмы. Сенсоры движения и положения в посуде, сенсоры энергопотребления бытовой электроники и устройства обнаружения присутствия людей в комнате на основе инфракрасного датчика²²¹ – все это источники информации для *Интернета вещей* (IoT), каждый из которых генерируя и перерабатывая ее может создавать новые виды информации. При этом возникает проблема нехватки информации для *Интернета вещей* (IoT), потому что новые ее виды могут не восприниматься другими акторами сети.

Как считает А. М. Васильев функции контроля и самоанализа и порождают интеллектуальные устройства²²². Разъяснением этому феномену может быть само понятие интеллекта. Если вещь интеллектуальна, то она способна создавать в ходе самообучения программы для решения задач определенного класса сложности, тогда если сложность увеличивается, то для ее решения нужна новая информация, которой вполне может на данном этапе не хватить. В определенной мере этот процесс объясняет постоянно растущую емкость для хранения информации в мобильных устройствах и планшетах, бытовой электронике, особую роль индивидуальных информационных потребностей, которые реализуются в специфической сенсорной чувствительности и скорости реагирования индивидуальных гаджетов. Для осуществления этих функций встает проблема языка коммуникаций между человеком и гаджетом.

Корректное и быстрое распознавание знаков сокращает время понимания сообщения и помогает пользователю эффективнее принимать решения. Если пользователь испытывает трудности в интерпретации знаков, то семиозис

²²¹ Городищева, А. Н., Замятина Э. В. Интернет вещей и его место в информационном обществе // Социально-экономический и гуманитарный журнал Красноярского ГАУ. 2015. № 1. С. 134–141.

²²² Васильев А. М. Алгоритм замещения агентов dataflow-сети на платформе Smart-M3 // Моделирование и анализ информационных систем. 2013. Т. 20, № 4.

оказывается неудачным, вызывая недовольство и дискомфорт, расшифровка не происходит, следовательно, нет ответа на сообщение. В настоящее время не существует методов проектирования коммуникативности *Интернета вещей* (IoT), а классический подход к технике не может быть применен в силу динамичности всей системы.

Чем лучше пользователь понимает логику дизайнера, разработавшего приложение, тем больше шансов на творческое, эффективное и продуктивное сотрудничество. В этой связи, появляется такой метод как *Semiotic Engineering* (проектирование приложений и систем с учетом понимания языка пользователя), который оценивает связь между дизайнером, отправляющим сообщения и пользователем, который их получает. Данный метод применяется для проверки семиотики, оценки коммуникабельности, оценки качества и приема метакоммуникаций и для выявления нарушений связи между создателем приложения и пользователем²²³. Согласно этим правилам, систему управления изначально определяют устройства на концептуальном уровне, с использованием соответствующих языков, которые приняты экспертами в предметной области. Последующее создание редакторов правил управления устройствами может решить проблему контроля над вещами на уровне владельца, а не разработчика. Перспектива проектирования интерактивных систем в учете профессиональных знаний работников предметной области: перевод этих знаний в надлежащие словари и визуальные структуры навигации интерфейса интерактивных систем²²⁴.

Язык является знаковой системой, используемой для целей коммуникации и познания. Системность языка выражается в наличии в каждом помимо словаря, синтаксиса и семантики. Синтаксис определяет правила образования выражений языка и их преобразования. Семантика – множество правил придания значений выражениям языка. Прагматика языка – это область исследований, изучающая отношения знаков к субъектам, которые их производят и интерпретируют²²⁵. Она

²²³ Ferrari, M. I. Human Interaction and User Interface Design for IoT Environments Based on Communicability // *Advances in Human Factors, Software, and Systems Engineering*. – Springer, Cham. 2016. P. 93-104.

²²⁴ Barricelli B. R. A visual language and interactive system for end-user development of internet of things ecosystems // *Journal of Visual Languages & Computing*. 2017. Vol. 40. P. 1-19.

²²⁵ Энциклопедия эпистемологии и философии науки. М.: Канон+ : РООИ «Реабилитация» И. Т. Касавин,

определяет отношение между ним и теми, кто использует его для общения и познания²²⁶. Для коммуникации *Интернета вещей* (IoT) существует язык протоколов, посредством которого стала возможна коммуникация между человеком и вещами, а также только между вещами. Протокол передачи данных – набор соглашений, совокупность правил, алгоритмов и временных условий обмена данными между элементами системы (различными программами).

Основной идеей разработки развития *Интернета вещей* (IoT) является связь вычислительных и физических процессов, т.е. включение физических объектов непосредственно в саму систему, где они перестают быть чем-то внешним, и станут ее частью. Этим определяется их специфика проектирования и функционирования. Эти системы способны самообучаться и адаптироваться к изменяющимся условиям, и человек неизбежно понимает ограниченность своего контроля. Возникает необходимость решения проблемы безопасности. Множество компаний занимаются разработкой систем безопасности для сенсорных сетей. В частности, компания Intel купила компанию McAfee за 7,7 млрд долл. (компания производила программы защиты информации) для того, чтобы самостоятельно производить аппаратные решения для безопасности будущих сетей *Интернета вещей* (IoT).

Другая проблема развития *Интернета вещей* (IoT) – производство сенсоров. Как любое производство оно требует ресурсов, а запасы кремния и редких металлов, использующихся в сенсорах, ограничены. Поэтому неизбежно встает вопрос совершенствования традиционных, ресурсных и перерабатывающих технологий, поиске новых материалов и разработке новых типов датчиков, более устойчивых к температурам нагрузкам, перепадам напряжения и т.п.

Все датчики и сенсоры должны быть связаны. Самым универсальным и распространенным на сегодняшний день протоколом является IP-адрес (Internet Protocol). Наличие IP-адреса позволяет устройству взаимодействовать с другими

устройствами через сеть на основе протокола IP, такую как Интернет. IP-адрес предоставляет идентификатор сетевому устройству. Подобно домашнему или рабочему физическому адресу, снабжающему конкретное географическое местоположение идентифицируемых объектов, устройства в сети отличаются друг от друга по IP-адресам. Это адреса, используемые домашней или бизнес-сетью для общения с остальными сетевыми устройствами по всему миру, то есть через Интернет²²⁷. Однако при расширении *Интернета вещей* (IoT) Интернет может не выдержать высокой нагрузки²²⁸.

Проблема свободных IP-адресов для новых акторов *Интернета вещей* (IoT) определенным образом может быть решена через внедрение нового повсеместного протокола передачи данных – IPv6, который сможет обеспечить 340 ундециллионов или $3,4 \times 10^{38}$ адресов. Новые устройства, включая компьютеры, мобильные телефоны, сетевое оборудование и т. д., будут выпускаться с протоколом IPv6, а существующие устройства IPv4 будут продолжать работать в существующем Интернете. Протокол IPv6 обеспечивает более высокий уровень безопасности передачи данных, что сможет способствовать расширению количества оперируемой информации²²⁹. Тотальный переход на более простой протокол IPv6 упростит создание сенсорных сетей, а развертывание мобильных сетей четвертого поколения обеспечит достаточные скорости связи и коммуникацию вещей²³⁰. Многие организации планируют внедрение таких сетей для новаторских приложений новых бизнес-моделей, в которых основное внимание уделяется пониманию и удовлетворению собственных потребностей и потребностей клиентов (а не только продукта или услуги, как сейчас).

²²⁷ Bradley M. IP Address Conflicts – What Is an IP Address Conflict? About. com. Archived from the original on 13 April 2014. Retrieved 23 November 2013. [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://www.lifewire.com/what-is-an-ip-address-2625920>.

²²⁸ Васильева Т.В. «Интернет вещей» – Стратегическое направление инновационных преобразований в экономике России // Вопросы современной науки и практики. университет им. В.И. Вернадского. № 2 (46). 2013. С. 189- 193

²²⁹ New Zealand IPv6 Task Force Retrieved 26 October 2015. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.ipv6.org.nz/ipv6-faqs/>.

²³⁰ Васильева Т.В. «Интернет вещей» – Стратегическое направление инновационных преобразований в экономике России // Вопросы современной науки и практики. университет им. В.И. Вернадского. № 2 (46). 2013. С. 189- 193

На сегодняшний день существуют экономические проблемы, связанные с развитием и внедрением систем *Интернета вещей* (IoT). Одна из основных: высокая стоимость установки множества чувствительных устройств в физическом пространстве. Чтобы сделать этот процесс более рентабельным, предприятия изучают краудсорсинговые данные с мобильных телефонов, которые оснащены большим количеством сенсоров, таких как камеры, микрофоны, акселерометры, гироскопы, магнитометры, GPS и высотомеры, данные с которых дают реальную картину использования устройств.

Предполагается, что совместное и оппортунистическое зондирование с использованием мобильных телефонов будет играть ключевую роль в процессе внедрения *Интернета вещей* (IoT). Множество приложений уже сейчас используют датчики мобильных телефонов, среди которых особенно популярен мониторинг состояния дорог (автомобильные пробки), мониторинг состояния здоровья и так далее. В будущем роботы и беспилотные летательные аппараты также будут вносить вклад в эту широко распространенную и доступную концепцию зондирования. Однако реальная ценность *Интернета вещей* (IoT) будет реализована только тогда, когда станет возможно извлечь физический контекст из собранных данных датчика. Для датчиков, развернутых на физических объектах, это означает, что они смогут ответить на такие вопросы, как то, «что произошло», «где», «когда» и «почему». Для сенсоров, развернутых на людях, контекст означает ответы на такие вопросы, как, «кто что делает», «где», или «кто чувствует», «что» и «почему». Таким образом, контекстная осведомленность в *Интернете вещей* (IoT), в конечном итоге, сводится к использованию аналитики для обнаружения физического события, причин, личностей, местоположений, акторов активности, деятельности и мониторинга, физиологии и психологии, воспринятых данных. Чтобы эти перспективы стали реальностью, развивается экосистема разработки и потребления приложений.

Разработка аналитических приложений для *Интернета вещей* (IoT) – это сложный процесс, который требует разнообразных знаний в областях, сенсорах, алгоритмах, программировании и инфраструктуре развертывания. Также,

компаниям необходимо перевести эту информацию на язык новых протоколов для использования ее как системами *Интернета вещей* (IoT), так и человеком²³¹. Следовательно, усугубляется проблема унификации языка для *Интернета вещей* (IoT).

Интернету удалось демократизировать информацию, а *Интернету вещей* (IoT), сделать знания общедоступными, промышленные исследователи, работающие с предприятиями Tata Consultancy Services видят перспективу в создании активных знаний и возрастания понимания возможностей *Интернета вещей* (IoT). С развитием технологии *Интернет вещей* (IoT) возрастет и необходимость в людях, которые будут заниматься обработкой и контролем массивов данных и знаний. Если люди смогут сочетать четыре профессии: математик, статистик, программист и инженер знающие и владеющие языком протоколов, то тогда станет возможным изобретение новых лекарств, предотвращение цунами и техногенных катастроф и т.д.²³². Но *Интернет вещей* (IoT) не должен стать технологией ради технологии, это новый этап эволюционного развития глобальной сети, который может кардинально изменить жизнь человека и общество, в связи с чем, необходимо его философское осмысление и гуманитарная экспертиза. Предельно динамичное внедрение в жизнь *Интернета вещей* (IoT) подводит к необходимости исследования этого феномена как актуального фактора и знакового ресурса эволюционного процесса глобализации общества²³³.

Пока *Интернет вещей* (IoT) еще не доступен всем желающим, но он уверенно начинает проникать в различные сферы хозяйства как домашнего, так и городского масштаба. Для того, чтобы использование технической новинки стало потребностью ресурс должен быть осмыслен и испытан²³⁴. Для успешного

²³¹ Pal A. Internet of things: Making the hype a reality // IT Professional. 2015. Vol. 17. №. 3. P. 2-4.

²³² Васильева Т.В. «Интернет вещей» – Стратегическое направление инновационных преобразований в экономике России // Вопросы современной науки и практики. университет им. В.И. Вернадского. № 2 (46). 2013. С. 189- 193

²³³ Чеклецов В. В. Проблема изменения природы человека в контексте становления нанотехнологий : автореф. дис. ... канд. филос. наук : 09.00.08 / Ин-т философии РАН. М., 2012. 22 с.

²³⁴ Полуэхтова И. А. Умный телевизор в контексте повседневности // Знание. Понимание. Умение. 2013. № 3. С. 169–174.

результата внедрения технологии она должна пройти социальную адаптацию среди пользователей.

Пока *Интернет вещи* (IoT) имеют больший потенциал, чем тот, что может быть использован прямо сейчас, но в случае объединения множеств устройств эта концепция поможет создать умную планету ²³⁵. С середины двадцатого века многочисленные экологические, социальные и экономические кризисы в глобальном масштабе значительно повлияли на современное общество. В течение последних двух десятилетий мегаполисы во всем мире участвовали в проектах по улучшению городской инфраструктуры и услуг, направленных на улучшение социальных и экономических условий, повышение привлекательности и конкурентоспособности городов. Эти усилия поспособствовали развитию концепции «умных городов» или Smart City²³⁶. Рост интеллектуальных мобильных устройств постепенно создает почву для осуществления систем всеобъемлющих городов. Развитие таких населенных пунктов определяется не технологиями, а горожанами.

На русский язык слово Smart в общепринятом употреблении передано как «умный», но первоначальное английское прилагательное также имеет следующие значения: «имеющий искусственный интеллект», в приборостроении – «с логическими устройствами», в машиностроении и робототехнике «с программным управлением» и «с микропроцессорным управлением». Следовательно, при употреблении термина «умный город» и ему подобных, автор предполагает именно вышеуказанную трактовку данного термина.

Концепции устойчивого развития городов порождают понимание производства и использования ресурсов, необходимых для жилых, промышленных, транспортных, коммерческих или рекреационных процессов. «Умные» города возникают из-за необходимости разумного использования цифровой информации, в таких областях, как здоровье человека, транспорт и мобильность, потребление энергии, образование, передача информации и

²³⁵ Самсонов М., Росляков А., Ваняшин С., Гребешков А. Интернет вещей в умном городе [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iksmmedia.ru/articles/4990900-Internet-veshhej-v-umnom-gorode.html#ixzz4ivsRaFOD>.

²³⁶ Trindade E. P. et al. Sustainable development of smart cities: A systematic review of the literature //Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity. 2017. Т. 3. №. 3. С. 11.

управление городским хозяйством. «Умные города» широко используют информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), чтобы создавать свои конкурентные преимущества. Таким образом, термин «умный город» представляет собой системную концепцию, которая содержит ряд элементов, таких, как «умный урбанизм», «умная экономика», устойчивая и «умная среда», «умные технологии», «умная энергия», «умная мобильность», «умное здоровье» и так далее. За прошедшее десятилетие «умные городские технологии» начали пронизывать наши города с целью формирования скелета интеллектуальной инфраструктуры. Например, сегодня концепция «умного города» рассматривается как видение, манифест или обещание, цель которого – создать устойчивую и идеальную городскую форму двадцать первого века. Другими словами, «умный город» – это эффективный, технологически продвинутый, зеленый и социально инклюзивный город. Задача сделать города более привлекательными для людей приводит к потребности в ясности терминов и концепций для получения экологических выгод и устойчивых инновационных результатов²³⁷.

Основная концепция «умного города» (Smart City) заключается в повышении эффективности всех городских служб. Концепция получила достаточно широкое распространение: в настоящий момент Smart City в том или ином объеме уже реализована в 2500 городах по всему миру. «Умный город» можно также описать такими понятиями как «цифровой город», «город знаний», «кибергород». Города нового поколения ведут постоянный мониторинг важнейших объектов инфраструктуры – автомобильных дорог, мостов, туннелей, железных дорог, метро, аэропортов, морских портов, систем связи, водоснабжения, энергоснабжения, отдельных зданий в целях оптимального распределения ресурсов и обеспечения безопасности. Они постоянно наращивают число предоставляемых населению услуг, обеспечивая устойчивую среду, которая способствует благополучию и сохранению здоровья горожан²³⁸.

²³⁷ Trindade E. P. Sustainable development of smart cities: A systematic review of the literature // Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity. 2017. Vol. 3. № 3. P. 11.

²³⁸ Намиот Д. Е. Умные города 2016 // International Journal of Open Information Technologies. 2016. № 1. С. 1–3.

Жизнь людей в таких городах уже сильно отличается от прежней. Уровень доверия к технологиям возрастает ввиду наличия у устройств большей информации о ситуации. Например, жители кибергородов чаще полагаются на навигатор, который имеет данные о пробках, светофорах и дорожных работах и меньше сомневаются, что едут по верному и самому эффективному пути. Разнообразие видеокамер, системы распознавания лиц помогают органам правопорядка охранять жизнь и здоровье людей. Усовершенствование медицинских сервисов помогает спасать пользователей современных *Интернет вещей* (IoT) своевременно. *Интернет вещей* (IoT) позволяет измерить то, что раньше не могло быть измерено. *Интернет вещей* (IoT) может помочь улучшить качество жизни граждан, обеспечить новые и лучшие рабочие места для работников, возможности для бизнеса и рост промышленности.

До сегодняшнего дня трудно найти четкое определение *Интернет вещей* (IoT). Для компаний это означает дополнительную информацию для управления промышленными и бизнес-процессами высокого разрешения. Для рядовых граждан возможные последствия разнообразны: от расширения прав потребителей до переосмысления социальной реальности. *Интернет вещей* (IoT) не является синонимом вездесущих и широко распространенных вычислений, но в нем сочетаются аспекты и технологии различных подходов. *Интернет вещей* (IoT) позволит объектам получать информацию об их положении в мире и социуме, взаимодействовать с другими объектами и иметь доступ к сравнительной информации для данных, собранных в их окрестностях²³⁹. Будущие разработки в этой области оптимизируют поток информации в промышленных и социальных сценариях и революционизируют деловую и частную связь. Благодаря недавним достижениям в области миниатюризации и снижения затрат на технологии, *Интернет вещей* (IoT) внезапно стал актуальным и для промышленности и конечных потребителей. Обнаружение физического состояния *вещей* с помощью датчиков, а также сбор и обработка подробных

²³⁹ Raiwani, Y. P. Internet of Things: A New Paradigm // International Journal of Scientific and Research Publications. 2013. Vol. № 4. P. 323-326.

данных позволяют незамедлительно реагировать на изменения в реальном мире. Эта полностью интерактивная и гибкая сеть дает огромный потенциал для граждан, потребителей и бизнеса.

В современном обществе ввиду обилия средств передачи информации возникает вопрос языковых трудностей при работе с различными устройствами связи. Путь перехода общеупотребительного слова в язык *Интернета вещей* (IoT) для точного определения содержания понятий начинается с употребления отдельного слова в особых научных контекстах. В условиях ускоряющегося научно-технического прогресса растет количество специальных слов, а также, они начинают внедряться в общелитературный язык. Для обозначения новых устройств и понятий часто используются уже существующие общеупотребительные слова и выражения. Решение проблемы границ языка Интернета и *Интернета вещей* (IoT) имеет целью установление пределов лексики, подлежащей включению в языки коммуникации. Специальные слова (термины) анализируются как означающие понятия специальной области знания, так и особенного вида практической деятельности – деятельности *Интернет вещей* (IoT). Так, в процессе коммуникации акторов *Интернета вещей* (IoT) термины языка систем связи становятся языковыми единицами, организующими передачу информации и определяющими содержание коммуникативного акта. Эти языковые единицы развиваются и свободно функционируют в языке *Интернета вещей* (IoT). При появлении нового актора его обозначают определенным знаком, который начинает входить в систему языка и обозначать уникальное понятие. Например, электронная почта как вещь для пользователя-человека воспринимается примерно также как бумажное письмо или сообщение, только более быстрое и требующее особых навыков и наличие техники. Для системы *Интернет вещей* (IoT) электронное письмо – набор зашифрованных кодов, которые доступны получателю в случае соответствующего доступа.

Человек остается главным элементом в результате информатизации общества. *Интернет вещей* (IoT) расширяет границы знаний человека, позволяя ему улучшать качество жизни. Но он требует наличия определенных знаний,

умений и навыков, таких как идентификация непосредственно полезной информации, эффективный поиск и организация данных, интерпретация, применение с целью определенных результатов. Наличие определенных *Интернет вещей* (IoT) меняет мировоззрение человека, создавая новую систему взглядов, существующую с учетом ценности информационных знаний. Информационная грамотность способствует самоорганизации человека в получении знаний самостоятельно. Вследствие этого, у человечества формируется собственное толерантно ориентированное критическое мышление²⁴⁰.

Интернет вещей (IoT) является предметом повышенного интереса и энтузиазма, и во многом это оправдано. Подключенные устройства и продукты предлагают новые возможности для всего: от удобств обслуживающих нас *вещей* до новых услуг и бизнес-моделей. *Интернет вещей* (IoT) не является однородной концепцией или парадигмой, а скорее конструктором возможностей, с которыми каждый участник может ознакомиться и собрать собственную модель. Возможность объединять в единую сеть целые города и обладать данными в реальном времени предоставляет перспективы, о которых люди могут только догадываться. Власти могут контролировать условия дорожного движения и качество воздуха в интересах общественной безопасности. Местная коммерция имеет возможность видеть, как и когда потребители совершают покупки и рекламируют свои товары и услуги соответственно. Один за другим технические барьеры рушатся. *Интернет вещей* (IoT) становится все более зрелым, а его приложения – более плодотворными. Единственные реальные ограничения, которые остаются и твердо удерживаются на месте: недостаток воображения и различный уровень информационной культуры²⁴¹. Значит, если уникальные наборы навыков не дополняются подходящими формами общения, координации и доверия между сторонами, то единый суперорганизм *Интернета вещей* (IoT) будет недостижим.

²⁴⁰ Дамбаева Г.-Х. Б. Некоторые особенности социализации личности в информационном обществе // Известия ТПУ. 2010. №6

²⁴¹ Saarikko T. The Internet of Things: Are you ready for what's coming? // Business Horizons. 2017. Vol. 60. №. 5. P. 667-676.

Если «подружить» всевозможные интеллектуальные данные с *Интернет вещами* (IoT), мы получим интеллектуальную сеть, которая возьмет на себя роль человеческого агента или станет человеческим расширением и человеческим дополнением²⁴². Результат такого синтеза будет сравним с работой человеческого мозга в части познания и восприятия. Машины помогут нам фильтровать данные и создавать новую интеллектуальную информацию.

Западные ученые начинают вводить понятие IoA (Internet of anything), *Интернет всего* (IoA), которое называют паутиной восприятия, вычисления и общения. Это огромная масса данных, алгоритмов и *вещей*, смешанных с огромной неопределенностью²⁴³. Это пространство для пристального наблюдения, но, в то же время, члены социума могут наслаждаться преимуществами этой системы и извлекать из нее максимальную пользу.

Учитывая влияние, которое новые технологии, сетевые подключенные устройства и соединения оказывают на социальное измерение реальности, и как они изменяют способы работы, можно сделать вывод о том, что эти инновации способны поддерживать социальные и технологические взаимодействия участников отношений. Новые устройства стимулируют изменения в практической деятельности людей и социума. *Интернет всего* (IoA) влияет на социальную сторону сообщества, обеспечивая эволюцию социальных механизмов и институциональных структур. Социальные связи, возникающие между группой действующих лиц – отдельными лицами, коллективами и организациями, – объединяют множество ресурсов (например, инструменты, знания, изображения, материальные объекты), а их контексты обеспечивают создание и обмен знаниями, которые принимают конкретные формы для инноваций. В такой форме отношений участвуют как люди, так и устройства *Интернета всего* (IoA). Это социальный процесс, в котором коллективная деятельность связывает распределенные знания внутри и между социальными субъектами²⁴⁴. Инновации,

²⁴² Ram D. Internet of Things Perspectives // IT Professional. 2015. Vol. 17. № 3. P. 60–63.

²⁴³ Bojanova, I. The Internet of anything and sustainability // IT Professional. 2015. Vol. 17. № 3. P. 14-16.

²⁴⁴ Mele C. Internet of Everything? A matter of innovating as a texture of practices // PuntOorg International Journal. 2016. Vol. 1. № 2. P. 45-46.

таким образом, концептуализируются как текстура социально-материальных практик, которые переплетаются между собой и действиями.

Для участников этой социально-технологической системы совместный доступ к знаниям ведет к повышению качества жизни. Взаимосвязанные технологии предоставляют новые типы услуг конечным пользователям, хотя сами технологии часто повсеместно используются как некий «коллектив», который становится видимым (в настоящее время) только через точки касания, такие как интеллектуальные устройства и мобильные носимые технологии. Текущие прогнозы предполагают, что в течение десятилетия *Интернет вещей* (IoT) будет состоять из миллиардов объектов и устройств или вещей, которые могут беспрепятственно соединять людей для производства услуг, взаимодействовать и обмениваться информацией о себе друг с другом и своей средой для предоставления услуг. Сторонники *Интернета вещей* (IoT) интерпретируют его появление как «новую промышленную революцию, которая повысит производительность, сохранит наше здоровье, сделает транспорт более эффективным, сократит потребности в энергии и решит проблему изменения климата». В экосистеме *Интернета вещей* (IoT) преимущества заложены в стоимость продуктов и услуг, в связи с этим, подразумевается соглашение о том, что пользователь позволяет поставщикам услуг (и владельцам продуктов) использовать данные, сгенерированные в результате взаимодействий, которые включают психофизиологическую и поведенческую информацию и ее повторное использование на уровне организации-пользователя и, возможно, общества. Такие данные будут все больше интегрироваться с данными об окружающей среде из более широкого контекста пользователя²⁴⁵. Соответственно, технологию необходимо постоянно развивать и совершенствовать, чтобы сделать ее безопасной и интуитивно понятной к пользователю.

Актуальным также является и вопрос измерения доверия к технологиям. В первую очередь, речь идет о степени доверия к целостной системе техно-

²⁴⁵ Harwood T. Internet of Things: understanding trust in techno-service systems // Journal of Service Management. 2017. Vol. 28. №. 3. P. 442-475.

обслуживания, а не к отдельным элементам сети. Многие специфические взаимодействия и взаимозависимости между субъектами и объектами, выходят за рамки познания потенциальных пользователей. Определенные уровни доверия (постоянство, понятность / знакомство, эффективность и общесистемное доверие) более широкие по своему характеру, чем предыдущие, они определяют контексты отношений. В таких обстоятельствах доверие становится уверенностью или верой в то, что система в целом будет работать надлежащим образом. Специалисты в области разработки программных средств и решений занимаются вопросом подключения социальных сетей в систему *Интернет вещей* (IoT), следовательно, каждый объект этой объединенной сети может получать доступ к информационному содержанию вещей членов одного виртуального социума. В этой связи вопрос понимания принципов взаимодействия объектов и доверия к современным информационным технологиям становится наиболее актуальным.

Система *Интернет вещей* (IoT) успешно интегрируется в разные сферы жизни социума: образование, медицину, политику, экономику и повседневный быт современного человека. *Интернет вещей* (IoT) участвует в формировании новой киберкультуры, где люди общаются посредством современных информационных технологий: появляются новые формы общения, мобильный этикет, новые нормы жизнедеятельности. Поэтому разработка языка протоколов приводит не только к объединению элементов систем информационного взаимодействия, но и к объединению знаний различных социальных групп. Это предполагает перестройку ценностных ориентаций и нормативных стандартов общества, поскольку *Интернет вещей* (IoT) – новая схема взаимодействия вещей и людей, где каждый элемент должен владеть не только естественным языком, но и языком математики, экономики, техники и протоколов. Разработка нового искусственного языка протоколов осуществляет соединение, в котором все элементы системы коммуницируют между собой.

Схема взаимодействия элементов *Интернета вещей* (IoT) предполагает многоуровневость, а интерфейс взаимодействия из человеко-машинного взаимодействия становится автономным. В этом случае, исследование

Интернета вещей (IoT) как процесса глобализации выводит на новый уровень план проблемы адаптации к параллельной системе управления социумом, где именно *Интернет вещей* (IoT) становится такой виртуальной системой управления, например Smart City.

Интернет вещей (IoT) становится заменителем реальных социальных процессов. Конкуренция управляющих инфраструктур и социальных сетей делает становление *Интернета вещей* (IoT) выходом из информационного кризиса управления и общения. Унифицированный язык *Интернета вещей* (IoT) снимает проблему границ языка Интернета и границ естественных языков.

В процессе аксиологизации *Интернета вещей* (IoT) в современное общество формируется мировоззрение, в котором система взглядов, норм, правил, ценностных ориентаций строится на основе ценности знаний, доверия к технологиям, безопасности личности в информационной среде.

2.3 Социализация человека в среде Интернета вещей (IoT)

Можно рассматривать социализацию как развитие и самоизменение человека в процессе усвоения и воспроизводства социальных норм, а ее сущностью можно считать сочетание программ познавательной деятельности и поведения, направленных на осмысление бытия отдельного социума. В процессе социализации индивид становится социальным существом. Она делится на стихийную и организованную, а также относительно направляемую²⁴⁶. Именно третий тип можно применить к социализации человека в среду *Интернета вещей* (IoT). В данном исследовании социализация предполагает последовательность, смену явлений, состояний в развитии личности в среде *Интернета вещей* (IoT). В процессе своего формирования и развития индивид «входит» в социальную среду, где присутствует *Интернет вещей* (IoT), приспособливается к этой среде, приобретая неприродные навыки, которые в дальнейшем помогают осваивать

²⁴⁶ Мудрик А. В. Человек в процессе социализации: три ипостаси // Вестник ПСТГУ. Серия 4: Педагогика. Психология. 2009. № 14. С. 7–14.

определенные роли и функции в обществе. Результатом социализации личности является формирование определенного типа личности с набором продуктивных способностей, соответствующих социуму, осваивающему *Интернет вещей* (IoT).

Социализация (от лат. *socialis* – общественный), процесс посредством которого человека учат быть опытным членом общества через описание и освоение способов, с помощью которых люди приходят к пониманию знаний, норм и ценностей, к принятию убеждений и осознанию общественных потребностей. Процесс социализации включает всю совокупность общественных отношений, вплоть до самых глубоких и опосредованных. Индивид выступает активным общественным субъектом, инициатором и творцом новых социальных норм, нравов и привычек²⁴⁷. Содержание, стадии и конкретные механизмы социализации имеют исторический характер, существенно варьируют от одного общества к другому и определяются социально-экономической структурой этих обществ.

Интернет стал ключевым моментом культурно-антропологической эволюции наших дней. Создаваясь как технология, Интернет породил новое пространство социальных взаимодействия, которое, по видению первых пользователей, должно было стать свободным от социальных законов пространством, но в реальности стало зеркалом социальных процессов в виртуальном мире. Пока еще Интернет остается всего лишь сетью, а не способом всеохватной связи, соответственно, у него есть поле для развития²⁴⁸, и основной задачей становится направить это развитие в сторону гармонии и совершенства общества.

Эволюция Интернета привела к созданию новых сетей и появлению *Интернета вещей* (IoT), который существенно зависит от творчества разработчиков, влияет на свойства живых систем и людей по отношению к самим себе и на социальную реальность. Феномен *Интернета вещей* (IoT) уже заставляет принимать и описывать ощущения людей как некие технологии для

²⁴⁷ Философский энциклопедический словарь / Ильичёв Л.Ф. [и др.]. М.: Советская энциклопедия, 1983. 836 с.

²⁴⁸ Пелипенко А. А. Интернет как феномен эволюции культуры //Власть. 2015. № 1. С. 163–169.

Интернета вещей (IoT), создавать фон и новые возможности для ускорения формирования новых сетей *Интернета вещей* (IoT). Закономерно возникают вопросы: на что способна «умная среда»? Что значит принимать (assume) внешние объекты – вещи? И как обстоит дело с виртуальными объектами? Как обнаруживать, общаться и сотрудничать с ними? Как измерить уровень доверия между объектами? И как *Интернет вещей* (IoT) может помогать осуществлять систематические связи между органами чувств человека и сенсорными устройствами?²⁴⁹

В сети Интернет у каждой физической вещи существует семиотический клон, то есть ее виртуальное воплощение. Вещи наделяются функциональными свойствами, которые можно разделить на 3 уровня: навигационные функции для сети для управления приложениями, функции достоверности, и функции взаимодействия с другими вещами, сетями, устройствами, людьми (актерами). Но сети *Интернета вещей* (IoT) создаются взаимосвязи не только между людьми и вещами, но и между вещами. *Интернет вещей* (IoT) – это сеть Интернет-узлов, а также сервисы, доступные из неограниченного количества особых сетей, служб трансляции, публикации услуг и т.д. за счет внешних устройств, создавая пространство сетевого человека. *Интернет вещей* (IoT) трансформируя среду обитания, формирует через так называемое «сетевое зрение» новый тип сознания как личного, так и общественного, которые полностью зависят от взаимодействия узлов *Интернета вещей* (IoT). Такого рода антропотехнологические преобразования совершаются во все более ускоряющемся темпе. Они представляет собой триединый процесс – взаимообусловленные изменения телесности, сознания и внешней среды. Идет процесс социализации данных и расширение самостоятельности обращения с ними, что дает возможность принимать решения о том, как и какие данные использовать без ограничений социальных норм. Формируется новая экосеть со своими правилами нужного и ненужного, правильного и необходимого для общества²⁵⁰. Но основные

²⁴⁹ Городищева А. Н., Замятина Э.В. Интернет вещей и его место в информационном обществе // Социально-экономический и гуманитарный журнал Красноярского ГАУ. 2015. № 1. С. 134–141.

²⁵⁰ Алгулиев Р. М. оглы. Интернет вещей // Информационное общество. 2013. № 3. С. 42–48.

проблемы, связанные с психологией потребителей так и не решены. Потребители опасаются, что применение этих технологий может поставить под угрозу неприкосновенность их личной жизни, использование RFID-чипов в розничной торговле даст возможность манипулировать поведением людей²⁵¹, а получение статуса пользователя данных позволит совершать любому желающему ангажированную выборку данных, изменять тем самым оценку данных и корректировать рекомендации для системы действий.

На сегодняшний день Интернет предоставляет в разы меньше возможностей для совершенствования личности, а все больше продуцирует новые уровни роста возвышения и изменения способов удовлетворения потребностей. Интернет складывается в среду, отражающую происходящее в реальном мире, способную учитывать накопленные знания для поддержки принятия решений. В таком случае, информационные технологии содержат в себе не только техническую сторону, но и методы распространения информации, которые формируют новые формы поведения человека в социуме²⁵², ограничивающие его в выборе критериев жизни, степени свободы удовлетворения потребностей, либо наоборот, предоставляют новые возможности самореализации как личности.

Услуги Интернета вполне материальны и утилитарны. Он практически значим ввиду способов его применения: электронная почта, платежные системы, Интернет-магазины и аукционы, Интернет-радио и телевидение, реклама, новости и т.д. В то же самое время, созданное с помощью сети Интернет социокультурное виртуальное пространство, воспринимается нематериально, имеет духовную ценность. Распространение Интернета на большом количестве устройств, работающих в любом удобном месте, дает его владельцу высокий статус и некоторые привилегии. Имея постоянную связь с Интернетом, человек держит в руках буквально всю доступную цифровую информацию мира. Следовательно, и процесс социализации приобретает новые требования, которые заставляют человека изменять привычные образцы методов социализации.

²⁵¹ Городищева А. Н., Замятина Э.В. Интернет вещей и его место в информационном обществе // Социально-экономический и гуманитарный журнал Красноярского ГАУ. 2015. № 1. С. 134–141.

²⁵² Лукьянова Н. Интернет вещей: семиотическая конвергенция естественного и искусственного в коммуникациях // Информационное общество. 2014. № 3. С. 4–9.

Под процессом социализации понимается процесс вхождения в социальную среду, приспособления к ней, освоение определенных социальных ролей и функций в зависимости от социальности общества. «В разных типах общества преобладает тот тип социализации, который соответствует типу общества, т.е. имеет место определенное единообразие, так как социализация детей – усвоение правил, моделей поведения, приобщение к культуре данного общества, языку приводит к этому единообразию»²⁵³. В процессе социализации личность усваивает новые нормы, правила и модели поведения того общества, в которое она встраивается. При рассмотрении современного Интернет-пространства с точки зрения эволюции профессиональной деятельности и возможности реализации личности пользователей выделяют определенные типы пользователей Интернета:

1. Пользователи, обязанные использовать Интернет в своей профессиональной деятельности, такие как чиновники и служащие государственных учреждений для поддержания системы государственного электронного документооборота; когда органы управления каждого уровня влияют на отдельные аспекты социализации отдельных слоев населения. Например, для сокращения очередей, повышения уровня информационной грамотности и вовлеченности среди населения Правительство Российской Федерации поддерживает платформу ГосУслуги, которая в свою очередь предоставляет скидки на госпошлины и оперативную информацию в личный кабинет или на электронную почту.

2. Коммерческие предприятия и государственные учреждения, производящие продажи и покупки с помощью Интернет-торгов, меняющие стандарты жизни посредством формирования торговых площадок, доступных из любой точки пространства. Тем самым, любой работник вольно или невольно вовлекается в новые цепочки потребления, меняя или изменяя традиционные способы удовлетворения общественных потребностей.

3. Коммерческие организации, сотрудничающие с помощью Интернета с партнерами, а также предприятия, использующие электронные базы данных

²⁵³ Поликанова Е. П. Социализация личности // Философия и общество. 2003. № 2. С. 102.

клиентов (современные средства коммуникации электронная почта, Skype, помогают общению бизнес-сообществ), определяющие новые нормы и правила групповой и межличностной коммуникации, где люди добровольно жертвуют частью личной жизни, делая ее доступной для сообщества.

4. Единоличные пользователи, использующие Интернет для повышения квалификации, поиска информации, участия в Интернет-конференциях, профессиональных Интернет-конкурсах, тем самым развивающие свои потенции посредством информационных технологий;

5. Пользователи, работающие в Интернете: редакторы Интернет-изданий, программисты, владельцы Интернет-магазинов, сайтов, создающие новую среду существования вещей.

Следовательно, только пятый тип пользователей создает среду, где Интернет становится вещью, которая требует своих стандартов во встраивании в общественные отношения. Поэтому появление *Интернета вещей* (IoT) предполагает модернизацию социальных норм таким образом, чтобы успешное воспроизведение общества было возможным, а развитие социальных институтов гарантировало исполнение всех социальных норм, независимо от того, насколько *Интернет вещи* (IoT) интегрированы в ту или иную сферу жизнедеятельности.

Так, история показывает, что на каждом уровне своего развития общество воспроизводит требования уровня и стиля жизни. *Интернет вещей* (IoT), в первую очередь, существенным образом меняет стиль жизни человека, применяющего и освоившего эту технологию. И если первой, по сути, *Интернет вещью* (IoT) был персональный компьютер, который «использовал возможности управления бытовыми приборами для оказания психологического и даже физического давления на человека – своего хозяина» в «любовном треугольнике» двух главных героев англо-американского научно-фантастического фильма компании Virgin Films «Электрические мечты»²⁵⁴. То теперь, архитектура *Интернета вещей* (IoT) может рассматриваться как некая социальная система,

²⁵⁴ Романов Ю. 30 лет фильму «Электрические мечты». «Интернет вещей» живёт и побеждает // URL: <http://www.computerra.ru/95598/30-let-filmu-elektricheskie-mechty-i-internet-veshhey-zhivoyot-i-pobezhdaet/>

которая может быть физической, виртуальной или гибридной из двух, состоящей из набора множества активных физических вещей, датчиков, исполнительных механизмов, облачных сервисов, конкретных протоколов, уровней связи, пользователей, разработчиков, и корпоративного уровня. Устройства и системы *Интернета вещей* (IoT) должны иметь возможность динамически адаптироваться к меняющимся контекстам и выполнять действия в зависимости от условий их работы, контекста пользователя или воспринимаемой среды.

Например, рассмотрим систему наблюдения, состоящую из нескольких камер. Камеры наблюдения могут адаптировать свои режимы (к обычному или инфракрасному ночному режиму) в зависимости от дня и ночи. Камеры могут переключаться из режимов с низким разрешением в режим с более высоким разрешением при обнаружении любого движения и предупреждать соседние камеры о том же. В таком случае система наблюдения адаптируется сама по себе в зависимости от контекста изменяющихся динамических условий. Кроме того, устройства *Интернета вещей* (IoT) могут иметь возможность самоконфигурирования, что позволяет большому количеству устройств работать вместе для обеспечения определенных функций, таких как мониторинг погоды. Эти устройства имеют возможность настраивать себя, настраивать сеть и получать последние обновления программного обеспечения с минимальным ручным или пользовательским вмешательством.

Системы *Интернета вещей* (IoT) могут иметь интеллектуальные интерфейсы, которые адаптируются в зависимости от контекста, позволяют общаться с пользователями и элементами окружающей среды. Интерфейсы устройств *Интернета вещей* (IoT) позволяют пользователям запрашивать устройства, отслеживать их состояние и управлять ими удаленно, в сочетании с инфраструктурой контроля, конфигурации и управления. Также, устройства *Интернета вещей* (IoT) обычно интегрируются в информационную сеть, что позволяет им обмениваться данными с другими устройствами и системами, могут быть динамически обнаружены в сети другими устройствами и / или сетью и могут описывать себя для других устройств или пользовательских приложений.

Например, узел мониторинга погоды может описать свои возможности мониторинга для другого подключенного узла, чтобы они могли обмениваться данными. Интеграция в информационную сеть помогает сделать системы *Интернета вещей* (IoT) «умнее» благодаря коллективному интеллекту отдельных устройств.

Интернет вещей (IoT) добавил новый потенциал в Интернет, обеспечив связь между объектами и человеком, приравняв человека и вещь, а также создав проект умной планеты. Это привело к тому, что информация «в любое время и в любом месте, и при любых обстоятельствах» может быть реализована повсеместно²⁵⁵. Идет повсеместное усложнение социальных связей, где вещи становятся виртуальными и обретают свойства акторов социальной реальности. А от общества требуется актуализировать те качества, которые укрепляют жизнестойкость общества и повышают эффективность деятельности традиционных и новых институтов. Следовательно, *Интернет вещей* (IoT) можно рассматривать как основную часть существующего Интернета и часть социальной реальности, полагаясь на его будущее направление, что, очевидно, исключительно отличается от текущей фазы развития сети Интернет.

Интернет вещей (IoT) имеет единый протокол взаимодействия, согласно которому любой узел сети равноправен в предоставлении своих сервисов. Каждый узел сети *Интернета вещей* (IoT) предоставляет свой сервис, оказывая некую услугу поставки данных. Узлы сети могут также выступать в роли социальных институтов, например, такой узел как ГосУслуги предлагает пользователям сервисы сразу нескольких государственных организаций: налоговой, судебных приставов, управления образования, паспортно-визовый отдел, ЗАГС, коммунальные службы и т.д., спектр этих услуг расширяется постоянно. Для того, чтобы пользователи постепенно привыкали к подобному сервису, первой стадией социализации – мостиком к переходу на электронный документооборот в вышеописанных отраслях стало открытие сети

²⁵⁵ Ray P. P. A survey on Internet of Things architectures. Journal of King Saud University [Электронный ресурс] // Computer and Information Sciences. Режим доступа: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jksuci.2016.10.003>.

многофункциональных центров. Сначала потребители постепенно привыкали получать различные социальные услуги в едином месте, а затем, это место приобрело встроенный искусственный интеллект и стало *Интернет вещью* (IoT). Узел такой сети может принимать команды от любого другого узла и составлять градации привычек потребителей. Это означает, что все *Интернет вещи* (IoT) могут составлять отчеты и управлять собой, взаимодействовать друг с другом и решать совместные вычислительные задачи, а человек в этой системе также определяется как неодушевленный объект²⁵⁶. Таким образом, становясь социальным *Интернет вещей* (IoT) приобретает идентичность, самостоятельность.

Интернет вещей (IoT) это не новая вещь сама по себе, а ресурс, который можно использовать для управления, как бизнесом, так и социальной реальностью. При этом обращает на себя внимание, акцентированное на создании социальных связей между вещами, а не их владельцами, и эти независимые отношения становятся определяющим преимуществом *Интернета вещей* (IoT). Особая архитектура *Интернета вещей* (IoT) предполагает, что наибольшую ценность можно получить, когда структура сети обеспечивает высокую связанность узлов, которые частично перекрывают другие узлы²⁵⁷.

Широкополосные беспроводные сенсорные сети (Wireless sensor networks, WSN) это одни из вариантов ускорения социализации *Интернета вещей* (IoT) в повседневной жизни. Они применяются в различных областях, включая медицинскую, область производства товаров и услуг, сферу безопасности. Содержание социальных отношений преобразуется в создание виртуальной модели отношений, основанной на природе взаимодействия, что приводит к появлению виртуального образа вещи, следовательно, и к появлению нового типа обмена данными. Ожидается, что эти сети, будут интегрированы в *Интернет*

²⁵⁶ Городищева А. Н., Замятина Э.В. Интернет вещей и его место в информационном обществе // Социально-экономический и гуманитарный журнал Красноярского ГАУ. 2015. № 1. С. 134–141

²⁵⁷ Скороходов А. Д. Исследование и разработка методов взаимодействия в Интернете вещей : магистерская дис. М., 2013. 114 с.

вещей (IoT), где сенсорные узлы будут динамически подключаться к Интернету и использовать его для совместной работы и выполнения своих задач.

Принятие равенства и равноправия, сбалансированность и взаимность уникальных адресов ведет к тому, что любой объект, включая компьютеры, датчики, метки RFID или мобильные телефоны, сможет динамически входить в сети эффективно взаимодействовать для достижения различных целей. Включение WSN в такой сценарий откроет новые перспективы. Прикрывая широкое поле приложения, WSN могут играть важную роль, собирая окружающий контекст и информацию об окружающей среде²⁵⁸. Объединение *Интернет вещей* (IoT) предполагает единство, и усовершенствование связей и отношений между людьми, появление и социальных объектов, благодаря чему оказывается эффективным процесс социализации личности.

Однако термин *Интернет вещей* (IoT) не достаточно определенный, поэтому требует собственной идентификации. Включая в понятие *Интернет вещь* (IoT) «гибридные объекты» и «умные» машины, размывается само понятие *вещи*, которое, по определению, должно включать как материальную, так и процессуальную часть, которые должны фиксировать независимость и устойчивость вещи в определенной системе. И в такой системе должно осуществляться взаимодействие между вещами. В случае же с *Интернет вещами* (IoT) мы имеем множество взаимодействующих элементов, соединенных каналами связи и предоставляющих различные сервисы конечным пользователям. Теперь под *Интернетом вещей* (IoT) понимается любое устройство, которое:

- имеет доступ к сети Интернет с целью передачи или запроса каких-либо данных;
- имеет конкретный адрес в глобальной сети или идентификатор, по которому можно осуществить обратную связь с вещью;
- имеет интерфейс для взаимодействия с пользователем²⁵⁹.

²⁵⁸ Christin D. Wireless sensor networks and the internet of things: selected challenges // Proceedings of the 8th GI/ITG KuVS Fachgespräch Drahtlose sensornetze. 2009. P. 31-34.

²⁵⁹ Скороходов А. Д. Исследование и разработка методов взаимодействия в Интернете вещей : магистерская дис. : 23.01.00.68 / Моск. ин-т электроники и математики Национального исследовательского ун-та «Высшая школа экономики». М., 2013. 114 с.

В данный момент особенно актуальны следующие сферы применения *Интернета вещей* (IoT):

– в качестве средств идентификации (автоматизированная идентификация на всех звеньях логистической цепочки; проведение маркетинговых кампаний за счет технологий штрихкодирования и т.д.);

– как средства измерения (интеллектуальные счетчики; беспроводные датчиковые сети; измерительные комплексы; сбор информации о состоянии пациента с различных сенсоров, находящихся на нем и т.д.);

– средства передачи данных (контроль за распространением лекарственных средств; управление жизненным циклом изделия после его продажи; мобильное приложение Яндекс.Пробки и т.д.);

– средства обработки данных (создание автоматизированных транспортных систем, включая «умный» автомобиль, мониторинг передвижения транспортных средств; технологические решения из сферы «умного» дома и «умного» города²⁶⁰.

На данный момент *Интернет вещей* (IoT) – это платформа, где каждый день устройства становятся умнее, ежедневная обработка колоссальных потоков данных становится разумной, и «отношения» людей и вещей становятся более информативными. Пока *Интернет вещей* (IoT) ищет свой собственный сценарий применения, некоторые детали данной концепции уже достигают невероятных успехов у пользователей.

Internet of Things (IoT) пока служит для установления четкой связи между цифровым и физическим миром. Его можно описать разными способами, например:

– динамическая глобальная сетевая инфраструктура с возможностями самоконфигурирования на основе стандартных и совместимых протоколов связи, где физические и образы вещей имеют идентификаторы, физические атрибуты и виртуальные личности, а также используют интеллектуальные интерфейсы и легко интегрируются в информационную сеть;

²⁶⁰ Парфинова А. А., Крюкова А. А. Интернет вещей в современном мире // Современные научные исследования и инновации. 2017. № 2 [Электронный ресурс]. URL: <http://web.snauka.ru/issues/2017/02/79060>.

– глобальная инфраструктура информационного общества, предоставляющая расширенные услуги путем объединения (физических и образов) вещей на основе существующих и эволюционирующих, интероперабельных информационных и коммуникационных технологий.

Таким образом, *Интернет вещей* (IoT) для социума может стать одновременно телескопом и микроскопом в повседневной реальности, предоставляя возможность прослеживания незримые людям связи между объектами, получая новые типы данных, комбинируя их в новые знания.

Согласно мнению американской компании Gartner, которая специализируется на консалтинге рынка информационных технологий, *Интернет вещей* (IoT) – это сеть физических объектов, которые содержат встроенную технологию для связи, понимания или взаимодействия со своими внутренними состояниями или внешней средой²⁶¹. То есть, вопреки названию и всеобщему мнению, для превращения простой вещи в *Интернет вещей*(IoT) не обязательна ее прямая связь с WWW (World Wide Web).

По оценкам корпорации Cisco, количество устройств, подключенных к глобальной сети, превысило численность населения Земли²⁶². Следовательно, следующим этапом развития информационной эпохи может выступать концепция *Интернет всего* (IoA – Internet of Anything или IoE – Internet of Everything), то есть межмашинная коммуникация, интеллектуальное соединение людей, процессов, данных и вещей. Основанные на разумной связи между объектами *Интернет всего* (IoA; IoE) – это процесс объединения людей, данных и вещей, где соединения между ними более актуальны, имеют более богатый опыт за счет расширения возможности подключения общих данных, использования систем управления и т.д.²⁶³. В такой среде возникновение новых социальных институтов, которые могут уравнивать социальные нормы неизбежно.

²⁶¹ Официальный сайт компании Gartner. IT Glossary > Internet of Things [Электронный ресурс]. URL: <http://www.gartner.com/it-glossary/internet-of-things/>.

²⁶² Краненбург Ван Р. Интернет вещей [Электронный ресурс] // Открытая лекция в МИФИ. 2014. Режим доступа: <http://www.youtube.com/watch?v=zacDuBofPHE>.

²⁶³ Бородин В. А. Интернет вещей – следующий этап цифровой революции // Образовательные ресурсы и технологии. 2014. № 2(5). С. 178–181.

Однако как бы *Интернет всего* (IoA; IoE) не расширил возможности управления данными, сохраняется угроза конфиденциальности данных. Зависимость чем больше устройств – тем больше уязвимостей сохраняется. Но при этом идеи распределенной сети становятся все более реальными. Предполагается, что по мере развития интеллектуальности устройств, повысится их «осведомленность» и они смогут сами предотвращать угрозы. *Интернет вещей* (IoT) сам сможет определять личную информацию и не «сливать» ее в общую базу. Но при этом, устройства и датчики на человеке должны будут следовать сочетанию законов, защищающих людей и их данные. Одновременно и люди, и *Интернет вещи* (IoT) должны будут правильно использовать устройства и усвоить важность обновления, тестирования и т.п.

Концепция *Интернет вещей* (IoT) включает в себя беспилотные Интернет-сети, Интернет-здания, автономные кибер-физические и кибер-биологические системы, каждая из которых вносит свой вклад в концепцию устойчивого развития. Связи между людьми, машинами и вещами изменяются настолько, что это может быть сравнимо с новыми законами физики. Например, формирование понятия «здоровый образ жизни» может основываться не на традициях общества, а на анализе медицинских данных, поступающих с устройств *Интернета вещей* (IoT). «*Интернет вещей* (IoT) поможет нам вести здоровый образ жизни лучше спать, следить за своим весом и физическими нагрузками, получать медицинскую помощь или консультацию в нужное время и в нужной форме. Встроенные в умную одежду или вживленные в тело датчики будут обнаруживать угрозу инфаркта или инсульта и помогут докторам предпринять все возможные меры заранее»²⁶⁴. Подключенные устройства сделают лучше и безопаснее автомобили и промышленное оборудование, а также станут предсказывать землетрясения, наводнения и другие стихийные бедствия. Дома и бизнес будут эффективнее использовать энергию и наносить гораздо меньше вреда окружающей среде. *Интернет всего* (IoA; IoE) имеет потенциал, чтобы произвести революцию в использовании ресурсов на пути к устойчивому развитию.

²⁶⁴ Грингард С. Интернет вещей: Будущее уже здесь : пер. с англ. М. : Альпина Паблишер, 2016. 188 с.

Существуют принципиально новые проблемы, которые усиливают сложности безопасности и конфиденциальности. Области применения технологий *Интернета вещей* (IoT) многочисленны и разнообразны, поскольку решения *Интернета вещей* (IoT) все чаще распространяются практически на всю социальную реальность. К наиболее заметным областям применения относятся, например, интеллектуальная индустрия, где развитие производственных систем и связанных производственных площадок часто обсуждается под заголовком Industry 4.0. В интеллектуальном доме или интеллектуальные термостаты и системы безопасности все больше привлекают внимание, в то время как интеллектуальные энергетические приложения сосредоточены на умных счетчиках электроэнергии, газа и воды. Интеллектуальные транспортные решения включают в себя, например, отслеживание автопарковок и мобильных билетов, в то время как в области здравоохранения рассматриваются такие темы, как наблюдение за пациентами и лечение хронических заболеваний ²⁶⁵. Движение общества к более сплоченному, сетевому существованию может привести к значительному росту здоровья среди населения. Цифровая инфраструктура позволяет гражданам активно содействовать друг другу и становиться частью общего стремления к устойчивому развитию, а также самостоятельно управлять своим здоровьем и благополучием, чтобы жить лучше²⁶⁶.

С появлением современных информационных технологий концепция «умных городов» стала реальностью, поскольку все больше городов мира осознали, что для того, чтобы стать здоровее, им нужно развиваться с помощью технологий. Умный город использует устойчивые информационные и коммуникационные технологии для повышения качества и эффективности городских служб для граждан и правительства, одновременно сокращая потребление ресурсов. Интеллектуальный контроль энергии в зданиях является важным аспектом в функционировании зданий: *Интернет вещей* (IoT)

²⁶⁵ Wortmann, F. Internet of things // Business & Information Systems Engineering. 2015. Vol. 57. №. 3. P. 221-224.

²⁶⁶ Boulos M. N. K., Al-Shorbaji N. M. On the Internet of Things, smart cities and the WHO Healthy Cities [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://ij-healthgeographics.biomedcentral.com/articles/10.1186/1476-072X-13-10>.

предназначен для подключения многочисленных гетерогенных устройств через Интернет, для чего ему нужна гибкая многоуровневая архитектура, в которой вещи, люди и облачные сервисы объединяются для облегчения основной задачи – оптимального функционирования с минимальной затратой ресурсов.

В концепции *Интернет вещей* (IoT) простой Интернет приобретает новое значение. В традиционной версии Интернет представляет собой инфраструктуру, которая предоставляет терминалы для конечных пользователей, в то время как в *Интернете вещей* (IoT) он обеспечивает взаимосвязь интеллектуальных объектов в вездесущей вычислительной среде. Интернет-инфраструктура будет играть жизненно важную роль в качестве глобальной платформы для обеспечения возможностей связи физических объектов.

Среди основополагающих характеристик *Интернета вещей* (IoT) необходимо отметить:

– взаимосвязанность, т. е. все может быть взаимосвязано с глобальной информационной и коммуникационной инфраструктурой;

– новые виды услуг, связанные с вещами: *Интернет вещей* (IoT) способен предоставлять услуги, такие как защита конфиденциальности и семантическая согласованность между физическими вещами и связанными с ними виртуальными вещами. Чтобы предоставлять связанные с вещами услуги в рамках ограничений вещей, изменятся как технологии в физическом мире, так и в информационном мире;

– неоднородность: устройства в *Интернете вещей* (IoT) являются гетерогенными, поскольку основаны на разных аппаратных платформах и сетях. Они могут взаимодействовать с другими устройствами или сервисными платформами через разные сети;

– динамические изменения: состояние устройств изменяется динамически, например, во время сна и пробуждения, при подключении и / или отключении, а также в контексте устройств, включая местоположение и скорость. Также, количество устройств может меняться динамически;

– огромный масштаб: количество устройств, которыми необходимо управлять и которые обмениваются данными друг с другом, будет как минимум на порядок больше, чем устройства, подключенные к текущему Интернету. Соотношение связи, запускаемой устройствами, по сравнению с связью, запускаемой людьми, заметно сместится в сторону связи, запускаемой устройством. Еще более важным будет управление сгенерированными данными и их интерпретация для прикладных целей. Это относится к семантике данных, а также к эффективной обработке данных²⁶⁷.

Новая структура соединений позволяет создавать новые способы для выполнения задач, работы, социальных сетей и развлечений, чем представляет возможность создавать новый образ жизни. Система *Интернет вещей* (IoT) имеет возможность подключать множество гетерогенных устройств через Интернет, но имеет критическую потребность в гибкой многоуровневой архитектуре. Люди и облачные сервисы объединяются для облегчения задач приложений. Главные обещания эффективной системы будут реализованы, когда будут создана безопасная, надежная и удобная для пользователя система *Интернет вещей* (IoT), предлагая пользователям ежедневный комфорт и удобство²⁶⁸. Однако проблемы приобщения к системе отношений *Интернета вещей* (IoT), социализации в среду *Интернета вещей* (IoT) человека пока остаются нерешенными.

Интернет отождествляется с важнейшей ценностью современного общества. Именно он является тем пространством, способным вобрать в себя все разнообразие культур. Интернет собирает и накапливает такое количество информации и участвует в ее передаче, что его нельзя не назвать важнейшим элементом общества наших дней. Выступая физико-цифровым гибридом личного пространства, новая виртуализированная среда с присущими ей положительными и отрицательными свойствами, она быстро «отвоевывает» свое пространство

²⁶⁷ Recommendation Y. 2060 Overview of Internet of Things [Электронный ресурс]. // Режим доступа: <https://www.itu.int/rec/T-REC-Y.2060-201206-I>.

²⁶⁸ Khajenasiri, I. A review on Internet of Things solutions for intelligent energy control in buildings for smart city applications // Energy Procedia. 2017. Vol. 111. P. 770-779.

реального мира²⁶⁹. Кроме того, Интернет участвует в организации социального содержания жизнедеятельности индивида, таким образом, он вносит существенные изменения в содержание и общественной жизни в целом. Происходит эволюция социально-культурных элементов посредством виртуальных сообществ, что трансформирует понимание духовной культуры²⁷⁰. Именно на основе Интернета формируется новое массовое виртуализированное общество. В *Интернете вещей* (IoT) все, что реально, становится виртуальным: у каждого человека и вещи есть локализуемый, адресуемый и читаемый аналог в Интернете.

Как правило, пользователей не интересует принцип работы различных гаджетов и расширенный диапазон их возможностей. Ведущие компании сферы информационных технологий сейчас активно инвестируют в технологии *Интернета вещей* (IoT). Во многих регионах России только низкоскоростной Интернет сдерживает развитие технологий. Для них разработчики активно внедряют новые способы передачи данных, которые позволяют передавать информацию беспроводным способом на низкой скорости. Одна базовая станция может обслуживать до двадцати тысяч различных устройств: «умные дома» и «умные города», велосипеды и автомобили, системы дистанционного сбора данных газо-, электро- и водо- счетчиков, медицинских приборов и систем безопасности²⁷¹. Кроме того, социальная парадигма может определенно гарантировать навигацию в сети, даже если количество узлов становится на порядок выше, чем в традиционном Интернете.

Концепции социальных сетей были применены к нескольким параметрам сети связи *Интернета вещей* (IoT). Основной целью является создание методов, позволяющих сети повысить уровень «доверия» между объектами, которые «дружат» друг с другом. Действительно, миллиарды объектов, как ожидается,

²⁶⁹ Городищева А. Н., Ходенкова Э.В. Адаптации пользователей к современному виртуальному ландшафту // Контекст и рефлексия: философия о мире и человеке. 2018. Т. 7. № 2А. С. 90-98.

²⁷⁰ Калимуллин Д. Д. Виртуальные ресурсы духовных сообществ // Проблемы и перспективы развития образования в России. 2011. № 12. С. 316–325.

²⁷¹ Internet of Things.ru – Российский исследовательский и консалтинговый центр, статья «Неизбежная Иотизация» [Электронный ресурс]. URL: <http://internetofthings.ru/tekhnologii/196-neizbezhnaya-iotizatsiya>.

будут играть главную активную роль в будущей сети, принося данные физического мира в мир цифрового контента и услуг.

В последнее время существует множество предложений, направленных на предоставление социальных возможностей объектам в *Интернете вещей* (IoT). Создание нового поколения «умных объектов», способных «открывать» новые сервисы, «заводить новые знакомства», обмениваться информацией, подключаться к внешним сервисам, использовать возможности других объектов и «сотрудничать» для достижения общих целей. Умные объекты должны работают в чрезвычайно сложном контексте, полном возможностей, а также трудностей и угроз, но отдельные (даже очень умные) объекты не могут самостоятельно противостоять всем проблемам. И если принимать новые сети за рамки социальных отношений в физическом мире, то можно ожидать как в естественном мире, если несколько видов животных (люди являются наиболее ярким примером) смогли справиться со сложностями, окружающей среды, в которой они жили, создав плотную сеть социальных отношений, то *Интернет вещей* (IoT) имеет также вероятность создать свою. Это приводит к новому видению расширенного *Интернета вещей* (IoT), в котором концепции и технологии, типичные для социальных сетей, применяются в мире вещей для улучшения видимости ресурсов, обнаружения сервисов, оценки репутации объектов, скопления источников и состава сервисов, аналогично тому, что имеет частично сделано для решения проблемы маршрутизации в сетях²⁷².

В настоящее время мы наблюдаем скачок от объектов с определенной степенью «умности» к объектам с реальным общественным сознанием. По аналогии с эволюцией человека, мы можем говорить о схожем эволюционном пути от *res sapiens* (умный объект) к тому, что мы называем *res socialis* (действующий объект), который способен преобразовывать осознание причинно-следственных связей – основы знания об изменениях и эволюции окружающей среды в действия. Термин *res socialis* относится к объекту, который является

²⁷² Atzori L. From " smart objects" to " social objects": The next evolutionary step of the internet of things // IEEE Communications Magazine. 2014. Vol. 52. №. 1. P. 97-105.

частью и действует в социальном сообществе объектов и устройств (который является социальным IoT).

Большинство решений *Интернета вещей* (IoT) изначально разрабатывались и создавались изолированно, что привело к тому, что ограниченные и фрагментированные небольшие фрагменты интеллектуальных объектов (*res sapiens*) были отключены друг от друга. Это препятствовало внедрению реальной экосистемы *Интернета вещей* (IoT), на основе которой можно было бы легко разрабатывать составные приложения. Если позволить *res sapiens* напрямую взаимодействовать с внешним миром, полагаясь на протоколы и парадигмы связи, общепризнанные в современных Интернет-сервисах, то услуги и информация, предоставляемые этими вещами, уже могут быть включены в открытую экосистему. Дополнительной желательной функцией является возможность, позволяющая пользователям и службам Интернета ощущать физический мир и действовать в соответствии с ним.

Одним из подходов в этом направлении является создание платформы, то есть Интернет-приложения, в котором объекты можно легко находить, искать, эксплуатировать и создавать. Это относится к некоторым решениям, недавно появившимся в сети, таким как SenseWeb, которые предоставляют людям центральную платформу для обмена данными с датчиков и развертывания соответствующих приложений. Интерес людей к тому, чтобы сделать свои объекты доступными для остальной части сообщества, позволил этим платформам быстро завоевать большую популярность. Естественная эволюция этой идеи – улучшение отношения пользователей к обмену своими умными объектами с людьми, которых они знают и которым доверяют (например, родственники, друзья, коллеги), без необходимости воссоздавать с нуля любую дополнительную социальную сеть²⁷³.

Социальный *Интернет вещей* (SIoT) объединяет социальные сети и *Интернет вещей* (IoT), смарт-объекты в социальные объекты, что повышает

²⁷³ Kortuem G. Smart objects as building blocks for the internet of things// IEEE Internet Computing. 2010. Vol. 14. №. 1. P. 44-51.

эффективность взаимодействия. Здесь каждое устройство может искать необходимую услугу и информацию, используя свои средства связи, находя «друзей» и «друзей друзей». Вместо фокусировки на большом массиве данных, *Социальный Интернет вещей (SIoT)* использует корреляцию между различными атрибутами данных. В таком случае, применение динамики человека для «умных» объектов дает возможность понимать поведение человека в глобальном масштабе, описывать новые правила и схемы реагирования на определенные ситуации²⁷⁴.

Именно добровольное и доверительное участие пользователей в проектах с социальными сетями строит новую фору отношений людей и *Интернета вещей (IoT)*. Пользователь, который хочет поделиться данными, может сделать это, разместив их в Facebook и разрешив их просматривать выбранным людям. Аналогичный подход предлагается в приложении SenseMe, которое фокусируется на объединении информации о присутствии людей, полученной через стандартные сенсорные мобильные телефоны, с профилем пользователя в социальных сетях, таких как Facebook и MySpace. Другой пример показывает система увеличения памяти MemPhone, которая позволяет пользователям связывать свои данные о памяти / опыте с различными физическими объектами с помощью мобильных тегов. В итоге, встраивая физический контекст в социальные сети человека, могут быть сформированы объектные социальные сети, которые дополняются новыми связями между людьми с общими воспоминаниями. Определение парадигмы взаимодействия, которая позволяет поддерживать различные социальные сети и позволяет пользователям контролировать, какие из них использовать для каждого устройства, становится важным аспектом в исследовании *Интернета вещей (IoT)*²⁷⁵.

В таком случае, можно выделить три основных этапа, которые включают повышение уровня социальной вовлеченности объектов, составляющих *Интернет вещей (IoT)*. На первом этапе объекты могут размещать информацию о

²⁷⁴ Paul A. Smartbuddy: defining human behaviors using big data analytics in social internet of things //IEEE Wireless communications. 2016. Vol. 23. №. 5. P. 68-74.

²⁷⁵ Guo B. MemPhone: From personal memory aid to community memory sharing using mobile tagging //Pervasive Computing and Communications Workshops (PERCOM Workshops), 2013 IEEE International Conference on. IEEE. 2013. P. 332-335.

своем состоянии в социальных сетях людей. На втором этапе объекты могут взаимодействовать на уровне приложений в социальных сетях с людьми и другими объектами. На третьем этапе объекты социально взаимодействуют друг с другом, создавая коммуникационную сеть. Следовательно, социальные отношения между объектами могут быть использованы плодотворно. Тема независимого «социального поведения умных объектов» все еще требует изучения. Однако, при повсеместном применении «Трех законов робототехники Азимова» к социальным сообществам и *Интернет вещам* (IoT) то, что пугает людей, превратится в преимущество для самих людей²⁷⁶.

Выявление социального присутствия и восприятие опыта как влиятельных посредников во взаимодействии человека и *Интернета вещей* (IoT) расширяет понимание того, как изменяются социальные и психологические реакции отдельных лиц на технологии. Социальная реальность определяет уровни поведения, которые впоследствии распространяются на вещи²⁷⁷.

Интернет вещей (IoT) быстро растет и развивается. Решения, которые будут приняты правительствами и частными компаниями о применении элементов *Интернета вещей* (IoT), которые будут встроены в продукты, здания, транспортные средства и основную инфраструктуру, которые, возможно, просуществуют многие десятилетия в будущем, повлияют на каждый аспект социальной жизни. Для того чтобы наше общество оставалось устойчивым, нам нужно будет вкладывать средства в исследования, разработки, обучение и образование, а также поддержание работоспособности всех существующих *Интернет вещей* (IoT). В таком случае, необходимо сотрудничество на международном уровне, для устойчивого регулирования промышленности, выпускаемой продукции, экологии, медицины и безопасности. Все это потребует

²⁷⁶ Atzori L. From "smart objects" to "social objects": The next evolutionary step of the internet of things // IEEE Communications Magazine. 2014. Vol. 52. №. 1. P. 97-105.

²⁷⁷ Kim K. J. Interacting Socially with the Internet of Things (IoT): Effects of Source Attribution and Specialization in Human-IoT Interaction // Journal of Computer-Mediated Communication. 2016. Vol. 21. №. 6. P. 420-435.

инвестиций и стратегического мышления о том, что понадобится безопасному и надежному цифровому обществу в ближайшие десятилетия²⁷⁸.

Сложная и быстро меняющаяся динамика *Интернета вещей* (IoT) создает новые задачи, которые мотивируют как исследователей, так и предпринимателей. Например, существует множество стандартов сетей и протоколов, множество различных устройств, производимых разными людьми и организациями, открытое и растущее число приложений и огромное количество данных, которые непрерывно производятся и накапливаются. Таким образом, одна из основных возможностей для исследований будет связана с доверием, конфиденциальностью и безопасностью *Интернета вещей* (IoT). Это создает возможность использования искусственного интеллекта для снижения когнитивной нагрузки на пользователя, облегчая им использование потенциала *Интернета вещей* (IoT). Точно так же огромное количество данных, которые способен генерировать *Интернет вещей* (IoT), создает проблему для создания новых аналитических методов.

Помимо возможностей для исследования лежащих в основе технологий, есть также возможности для создания новых приложений. *Интернет вещей* (IoT) уже играет фундаментальную роль в создании так называемых «умных домов», которые изначально были в значительной степени сосредоточены на оказание помощи пользователю. Однако современные приложения для умных домов расширили свои возможности, например, энергетические компании в настоящее время планируют объединение интеллектуальных домашних технологий на основе *Интернета вещей* (IoT) с аналитикой данных, создавая такие понятия, как «энергетические облака», в соответствии с которыми устройства используются для мониторинга и управления использованием энергии, как дома, так и на уровне города. За пределами физического пространства все больше внимания уделяется смешанной реальности, где реальные устройства *Интернета вещей* (IoT) взаимодействуют с виртуальными объектами, смешанная реальность выходит за рамки дополненной реальности в том смысле, что он не останавливается на

²⁷⁸ Thomas M. C. J. Internet of things // Personal and Ubiquitous Computing. – 2016. №. 2. P. 59-61.

наложении виртуальной информации на реальный мир, а распространяется на область, где реальные и виртуальные проявления сетевых компьютерных объектов (т. е. физических и виртуальных устройств) могут взаимодействовать, как если бы они были частью целой системы.

С течением времени темпы и масштабы развития *Интернета вещей* (IoT), наряду с разнообразием технологий, приложений и контекстов, безусловно, будут непростыми, но такие проблемы являются источником инноваций, которые должны стимулировать исследования в этой области и увеличить возможности развития общества как в области материального благосостояния, так и в сфере общественных отношений²⁷⁹.

Таким образом, социализация в среде *Интернета вещей* (IoT) заключается в усвоении человеком новых правил функционирования системы в целом. Информация становится двусторонней: человек и вещи как вносят информацию в сеть, так и извлекают ее. В сети будет сформирован виртуальный образ человека.

Динамика *Интернета вещей* (IoT) показывает возможные изменения понятия личного пространства, личной информации, безопасности, неприкосновенности личности. Человек должен быть готов к тому, что посредством *Интернета вещей* (IoT) будет формироваться система выбора товаров, тем самым человек может быть лишен права выбора ввиду того, что выбор за него уже будет сделан системой. Появляется проблема формирования личности в том, что личность лишается права принимать собственные решения и получать собственный опыт, основанный на ошибках. Также возникает проблема границ применимости технологий и проблема отчуждения человека от действительности, он становится более активен в системе виртуальных отношений с обществом.

В наши дни Интернет превратился в своеобразный виртуальный ландшафт для самореализации, творчества, работы, развития человеческих возможностей и способностей. Благодаря современным цифровым устройствам многие люди

²⁷⁹ Chin J. The Internet-of-Things: Reflections on the past, present and future from a user-centered and smart environment perspective // Journal of Ambient Intelligence and Smart Environments. 2019. Vol. 11. №. 1. P. 45-69.

могут получать опыт наличия цифровой власти. Виртуальные личности влияют на реальные, изменяется уровень ответственности пользователей благодаря растущему уровню контроля и способов хранения данных. Несмотря на это, именно человеку отведена ведущая роль, ведь именно он создает, управляет, обслуживает и использует различные технологии. Все окончательные суждения компьютеров, роботов, искусственного интеллекта должны быть за человеком²⁸⁰.

²⁸⁰ Шмидт Э. Новый цифровой мир. Как технологии меняют жизнь людей, модели бизнеса и понятие государств. М. : Манн, Иванов и Фербер, 2013. 368 с.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Количество устройств *Интернета вещей* (IoT) с подключением к Интернету, постоянно растет. Подключенные устройства становятся стандартом для комфортной жизни, заставляя наделять чипами традиционные вещи, чтобы и они были доступными из Интернета. Образование новых видов связей между человеком и вещью приводит к необходимости преобразования жизненного пространства, где меняются социальные связи, социальные роли, языки, общественные и личные отношения. Формирующаяся социальная реальность наделяет вещи и людей одинаковыми функциями и определяет им одинаковые роли в процессах коммуникации. Вещи становятся акторами системы коммуникаций человека и общества, в которой вещи создают и «используют» социальную информацию, содействующими социальной интеграции других вещей и человека в новые реалии социума.

В процессе исследований были определены принципы вещи, функции, методы ее конструирования и познания, смысловые модели чувственных проявлений вещи в материальной действительности. Показано, что вещи материального мира получили свое место, технологию познания, модусы существования, каналы связи и определенные функциональные зависимости, как от человека, так и от социальной реальности. Классическое понимание вещи практически соответствует понятию текста, который может быть прочитан членом конкретного социума.

В современном мире вещь интерпретируется как информационный феномен, который на каждом историческом этапе выполняет функции удовлетворения потребностей, в том числе и информационных. Вид, форма, материал, мастерство изготовления, технология использования – представляют собой своеобразные семиотические системы «языка вещей», который соотносится с нормами интеллектуальной деятельности соответствующей социальной реальности. При возникновении новых способов познания реальности, возникают новые возможности прочтения вещи, т.е. извлечения из нее новой информации. В

процессе взаимодействия человека с новой информационной системой отношений вещь может потерять свой материальный носитель и существовать только в виде образа. Фиксация образа вещи осуществляется средствами теории информации, что позволяет рассматривать коммуникативные, трансляционные и семантические ее содержания, независимо от ее материального носителя.

Анализ бытия вещи в мире техники и технологий выявил деятельностную и утилитарную природу вещи. Природное и искусственное соединяются здесь в понятии артефакта-вещи и могут интерпретироваться как технологическое знание или «know-how». Дом соединяет в себе сущности артефакта и вещи, задает иерархию вещей в социуме до тех пор, пока технология не преобразует познавательную деятельность человека, сделав ее из природосообразной технологической. Результат такой деятельности – техническая вещь, которая забирает цель и смысл жизнедеятельности человека, разбивает пространство бытия на свое и чужое, перестраивает социальные структуры общества. Сумма технологий определяет сущность вещи как сумму свойств и значений, где сущность вещи соответствует структуре истины. Информационные технологии унифицируют материализм вещи, заменяя его знаком, который обустроивают повседневную среду человека, отражает его связь с миром. Интерфейс заменяет форму, материал, содержание и смысл традиционной вещи, выступает как некая структура, стирающая границы между человеком и вещью, между материальным и виртуальным. *Интернет вещей* (IoT), как концепция всеобъемлющей связи, предстает как апогей стирания границ между телом и вещью.

С позиций информационного подхода любая вещь может быть интерпретирована как генератор, источник, передатчик и получатель информации. Ценность информации, сконцентрированной в вещи, определяется в соответствии с законами информационной реальности, а сама вещь рассматривается как информационный объект. В рамках информационной реальности вещь может быть «реонтологизирована» (Л. Флориди). Каждый переход вещи в новое «реонтологизированное» состояние сопровождается изменениями человека и социума, изменениями социальной иерархии

впоследствии образованием нового уровня социальной реальности. Если реонтологизированное состояние вещей вызвано информационными технологиями, то вещи реинтегрируются в *Интернет вещей* (IoT). Следовательно, *Интернет вещей* (IoT) является технологией перехода от биосферы к ноосфере, которая может стать социальной основой современного общества.

В процессе интеграции *Интернета вещей* (IoT) в современный социум структура социальной реальности изменяется, преобразовываются социальные идентификаторы личности. Структуры повседневности перестраиваются, затрагивая при этом все основные сферы общественной жизни, а главное, меняя картину мира. В этой картине мира социальные институты имеют потенциал для устранения социального и экономического неравенства посредством предоставления возможностей доступа к информации через новые функции среды. Экономическая, социальная, политическая, духовная сферы жизнедеятельности общества получают свои виртуальные аналоги, где вещи взаимодействуют между собой без участия человека, т.е. объективизируются в виртуальном пространстве и становятся *Интернетом вещамей* (IoT). *Интернет вещей* (IoT) приобретает функции субъекта, тем самым вещи и люди уравниваются, и люди все больше зависят образов вещей.

Любое взаимодействие в рамках социальной жизни возможно только посредством знаковых систем, естественно или искусственно созданных и соотносящих содержание и знак. *Интернет вещей* (IoT) задает порядок, устройство и схемы нового знакового пространства, где в качестве языка функционирует язык техники, в виде условных знаков реальных и абстрактных объектов, изображений, видимых и не видимых человеком, воспринимаемых не органами чувств человека, а сенсорными датчиками вещей. Регулирующим воздействием на язык *Интернета вещей* (IoT) обладают только протоколы передачи данных, т.н. наборы соглашений, определяющие действия интерфейсов логического уровня обмена данными между различными программами управляющими вещами. Таким образом, *Интернет вещей* (IoT) встраивает в

культуру социума термины языка систем связи, настраивая векторы развития киберкультуры в сторону объединения элементов систем информационного взаимодействия и объединения знаний.

Социализация в среде *Интернета вещей* (IoT) осуществляется через стирание границ между материальным и виртуальным мирами, которое происходит как в профессиональной деятельности человека, так и в личной жизни. Отражая социальную реальность *Интернет вещей* (IoT) формирует «разумную среду», которая в качестве институтов и агентов социализации предлагает кибер-физические объекты, транслирующие новые социальные ценности: уровень доступа к информации, позиционирование в мировом информационном пространстве, технологии самоконфигурирования информационных сетей информации и др., которые определяют возможности и границы освоения как виртуальной личности, так и степень воздействия личности на структуру *Интернета вещей* (IoT).

Современные информационные технологии и Интернет не уничтожает общество и человека, а также все накопленные знания и традиции. Они становятся частью повседневности человечества, интегрируясь в него постепенно. Интеграция идет намного медленнее, чем становление самих технологий в связи с тем, что людям нужно время, чтобы принять нововведение в свою жизнь. Это естественный процесс, а не искусственно навязанный, поэтому результат синтеза достаточно прочен. В результате широкомасштабного осуществления концепции *Интернета вещей* ожидается серьезное изменение социально-психологической атмосферы в обществе, формирование новой системы ценностей у людей, контактирующих в повседневной жизни с интеллектуальными предметами. Однако еще более важно то, что сложно определить, какие вещи включаются в систему *Интернет вещей* (IoT), а какие *Интернет вещи* (IoT) принимаются обществом.

Мы полагаем, что идет трудный процесс становления новой коммуникативной реальности, в ходе которого приходится преодолевать социальные кризисы, разрешать глобальные и локальные проблемы

общественной жизни²⁸¹. Работа социальных институтов частично будет осуществляться под контролем *Интернета вещей* (IoT) ввиду перераспределения человеческих функций на объекты виртуальной среды.

²⁸¹ Городищева А. Н., Замятина Э. В. Интернет вещей и его место в информационном обществе // Социально-экономический и гуманитарный журнал Красноярского ГАУ. 2015. № 1. С. 134–141.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Неизбежная Iотизация [Электронный ресурс] // Internet of Things.ru – Российский исследовательский и консалтинговый центр. – URL: <http://internetofthings.ru/tekhnologii/196-neizbezhnaya-iotizatsiya>. (дата обращения: 03.02.2019).
2. Августин. Творения / пер. Киевской духовной академии (1879–1908) : в 11 ч. Переизд. в 4 т. / сост. С. И. Еремеева. – СПб. : Алетейя ; Киев : Уцимм-пресс, 1998. Т. 1. Об истинной религии. – 752 с.
3. Алгулиев, Р. М. оглы. Интернет вещей / Р. М. оглы Алгулиев // Информационное общество. – 2013. – № 3 (май–июнь). – С. 42–48.
4. Аминова, А. А. Триада слова идеи вещи в концепции М. Фуко / А. А. Аминова, А. М. Галиева // Учен. записки Казан. ун-та. Сер. Гуманит. науки. – 2006. – № 2. – С. 32–36.
5. Антонов, А. В. Товар и вещь / А. В. Антонов // Теория и практика общественного развития. – 2014. – № 5. – С. 31–33.
6. Антонова, Ю. А. Аватар как элемент самопрезентации в социальной сети / Ю. А. Антонова, С. А. Демина // Лингвокультурология. – 2010. – № 4. – С. 15–20.
7. Аристотель. Метафизика / пер. с др.-греч. А. В. Кубицкий, М. И. Иткин ; ред. В. Ф. Асмус // Сочинения. В 4 т. Т. I / Аристотель. – М. : Мысль, 1976. – С. 63–367.
8. Аронов, В. Р. Вещь в аспекте искусствознания / В. Р. Аронов // Декоративное искусство. – 1985. – № 11. – С. 22–26.
9. Баженова, Е. В. Тело человека как территория столкновения природы и культуры / Е. В. Баженова // Человек в мире культуры. – 2012. – № 3. – С. 3–8.
10. Балашова, М. А. О содержании понятия «Информация» и природе информационного взаимодействия / М. А. Балашова // Известия БГУ. – 2013. – № 4. – С. 16–22.
11. Бандуровский, К. В. Фома Аквинский [Электронный ресурс] // Новая философская энциклопедия / Ин-т философии РАН ; Нац. обществ.-науч. фонд ;

предс. науч.-ред. совета В. С. Стёпин, зам. предс. А. А. Гусейнов, Г. Ю. Семигин, уч. секр. А. П. Огурцов. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Мысль, 2010. – URL:<https://iphlib.ru/greenstone3/library/collection/newphilenc/document/HASH0c14130d923d800b63380c>. (дата обращения: 04.06.2019).

12. Басалаева, О. Г. Информационное мировоззрение и культура современного общества / О. Г. Басалаева // Вестник Челябин. гос. ун-та. – 2010. – № 1 (182). – Философия. Социология. Культурология. Вып. 16. – С. 73–76.

13. Бейкер, Л. Р. Онтологическая значимость артефактов [Электронный ресурс] / Л. Р. Бейкер // Epistemology & Philosophy of Science. – 2011. – № 2. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ontologicheskaya-znachimost-artefaktov>. (дата обращения: 08.01.2019)

14. Блаженный Иоанн Дунс Скот. Какие угодно вопросы. Вопрос V. Есть ли отношение происхождения [в божественном] формально бесконечное / пер. В. Л. Иванова // EINAИ: Проблемы философии и теологии. – СПб., 2012. – № 1 (001).

15. Бодрийяр, Ж. Общество потребления. Его мифы и структуры / пер. с фр., послесл. и прим. Е. А. Самарской. – М. : Культурная революция ; Республика, 2006. – 259 с.

16. Бодрийяр, Ж. Система вещей [Электронный ресурс] / пер. на рус. яз. и вступ. ст.: С. Н. Зенкин. – М., 1995, 2001 // Электронная публикация : Центр гуманитарных технологий. – 10.03.2008. – URL: <http://gtmarket.ru/laboratory/basis/3496>. (дата обращения: 22.01.2019)

17. Бондарик, В. Н. Прогнозирование развития Интернета Вещей на горизонте планирования до 2030 года / В. Н. Бондарик, А. Е. Кучерявый // Труды Моск. физико-технического ин-та. – 2013. – Т. 5, № 3. – С. 92–96.

18. Бородай, Т. Ю. Платон // Новая философская энциклопедия / Ин-т философии РАН ; Нац. обществ.-науч. Фонд ; предс. науч.-ред. совета В. С. Стёпин, заместители предс.: А. А. Гусейнов, Г. Ю. Семигин, уч. секр. А. П. Огурцов. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Мысль, 2010.

19. Бородин, В. А. Интернет вещей – следующий этап цифровой революции / В. А. Бородин // Образовательные ресурсы и технологии. – 2014. – № 2 (5). – С. 178–181.
20. Бурдые, П. Практический смысл / П. Бурдые ; пер. с фр. А. Т. Бибикова, Е. Д. Вознесенской, С. Н. Зенкина, Н. А. Шматко ; отв. ред. пер. и послесл. Н. А. Шматко. М. : Ин-т эксперимент. Социологии ; СПб. : Алетейя, 2001. – С. 79.
21. Буряк, В. В. Глобальное гражданское общество и сетевые революции / В. В. Буряк. – Симферополь : ДИАЙПИ, 2011. – 150 с.
22. Быстрова, Т. Ю. Философия дизайна : учеб.-метод. пособие / Т. Ю. Быстрова. – 2-е изд., перераб. – Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2015. – 128 с.
23. Васильев, А. М. Алгоритм замещения агентов dataflow-сети на платформе Smart-M3 / А. М. Васильев, И. В. Парамонов, Н. С. Лагутина, Э. И. Мамедов // Моделирование и анализ информационных систем. – 2013. – № 20 (4). – С. 81–90.
24. Васильева, Т. В. «Интернет вещей» – Стратегическое направление инновационных преобразований в экономике России / Т. В. Васильева // Вопросы современной науки и практики / Гос. ун-т им. В. И. Вернадского. – 2013. – № 2(46). – С. 189–193.
25. Верле, А. В. «Не наша вещь»: философские заметки к исторической антропологии идентичности / А. В. Верле // Метаморфозы истории. – 2013. – № 4. – С. 12–29.
26. Волова, Л. А. Культурные процессы в современном информационном обществе / Л. А. Волова // Философские проблемы информационных технологий и киберпространства. – 2012. – № 1. – С. 32–41.
27. Воронкова, В. Г. Концепции взаимосвязи человека, сознания, разума в контексте виртуально-информационного пространства / В. Г. Воронкова // Философия и космология // Philosophy & Cosmology 2013. – Киев : МФКО, 2014 – С. 170–182.

28. Галилео Галилей. Диалог о двух главнейших системах мира – птоломеевой и коперниковой / Галилео Галилей. – М. ; Л. : ОГИЗ – СССР, 1948. – 380 с.
29. Гарин, Н. П. Теория круга (дизайн-процесс «идеальной» вещи) / Н. П. Гарин // Вестник Оренбург. гос. ун-та. – 2014. – № 5 – С. 85–89.
30. Голофаст, В. Б. Люди и вещи / В. Б. Голофаст // Социологический журнал. – 2000. – №. 1–2. – С. 58–65.
31. Городищева А. Н. Адаптации пользователей к современному виртуальному ландшафту / А.Н. Городищева, Э.В. Ходенкова // Контекст и рефлексия: философия о мире и человеке. – 2018. Т. 7. – № 2А. С. 90-98.
32. Городищева А. Н. Интернет вещей и его место в информационном обществе / А.Н. Городищева, Э.В. Замятина // Социально-экономический и гуманитарный журнал Красноярского ГАУ. – 2015. –№1. – Красноярск. – С.134-141.
33. Городищева А.Н. Вещь в культуре информационного общества / А.Н. Городищева, Э.В. Ходенкова // Вестник Кемеровского государственного университета культуры и искусств журнал теоретических и прикладных исследований. – 2017. –№31. – Кемерово. – С. 61–66.
34. Городищева А.Н. Дом как единство вещей, технологий и техники / А.Н. Городищева, Э.В. Замятина // Культура и цивилизация. – 2016. – №2. – Ногинск. – С. 134-142.
35. Городищева, А. Н. Историческая динамика технологий в культуре : дис. ... д-ра культурологии : 24.00.01. – Кемерово : Кемер. гос. ун-т культуры и искусств, 2009. – 414 с.
36. Городищева, А. Н. Семиотика программного обеспечения в культурологическом аспекте [Электронный ресурс] / А. Н. Городищева // Современные проблемы науки и образования. – 2013. – № 5. – URL: <https://science-education.ru/pdf/2013/5/530.pdf>. (дата обращения: 05.03.2018)

37. Горохов, В. Г. Понятие «технология» в философии техники и особенности социально-гуманитарных технологий / В. Г. Горохов // Эпистемология и философия науки. – 2011. – № 2. – С. 110–123.
38. Грингард, С. Интернет вещей: будущее уже здесь : пер. с англ. / С. Грингард. – М. : Альпина Паблишер, 2016. – 188 с.
39. Грошева, А. В. О чувстве вкуса у Лукреция / А. В. Грошева // Индоевропейское языкознание и классическая филология. – 2008. – С. 122–127.
40. Гугуева, Д. А. Новые социальные характеристики интернет-пользователей и интернет-сообществ / Д. А. Гугуева // СИСП. – 2012. – № 1. – С. 887–906.
41. Гухман, В. Б. Философская сущность информационного подхода : дис. ... д-ра филос. наук. – М., 2001.
42. Дамбаева, Г.-Х. Б. Некоторые особенности социализации личности в информационном обществе / Г.-Х. Б. Дамбаева // Известия ТПУ. – 2010. – № 6. – С. 196–199.
43. Дегтярев, Е. В. Проблема техносферы в контексте воззрений В. И. Вернадского на ноосферу / Е. В. Дегтярев // Вестник ЧелГУ. – 2009. – № 29. – С. 140–143.
44. Декарт, Р. Размышления о первой философии [Электронный ресурс] / пер. С. Я. Шейнман-Топштейн. – URL: <http://psylib.org.ua/books/dekar02/index.htm>. (дата обращения: 05.03.2019)
45. Длугач, Т. Б. Проблема единства теории и практики в немецкой классической философии (Кант и Фихте) / Т. Б. Длугач. – М. : Наука, 1980. – 152с.
46. Добычина, Н. В. Интернет как элемент виртуальной реальности / Н. В. Добычина // Философские проблемы информационных технологий и киберпространства. – 2010. – № 1. – С. 55–64.
47. Долгих, М. Н. Дизайн и виртуальная среда: дигитальные ландшафты в аспекте гибридных медиа / М. Н. Долгих // Вестник Томск. гос. ун-та. – 2014. – № 379. – С. 86–91.

48. Дубовицкая, Д. А. Семантика понятия виртуальности в рамках историко-философского аспекта / Д. А. Дубовицкая // Социально-экономические явления и процессы. – 2012. – № 3. – С. 177–182.

49. Дыбина, О. В. Вещный мир как средство развития творчества детей / О. В. Дыбина // Теория и практика общественного развития. – 2014. – № 2. – С. 157–159.

50. Евланников, В. П. Культурология в свете информационного подхода / В. П. Евланников // Вестник Гос. ун-та морского и речного флота им. адмирала С. О. Макарова. – 2010. – № 1 (5).

51. Елинер, И. Г. Общие проблемы организации и оптимизации мультимедийной коммуникативной культуры / И. Г. Елинер // Вестник Томск. гос. ун-та. – 2010. – № 331. – С. 53–67.

52. Емелин, В. А. Психологические последствия развития информационных технологий / В. А. Емелин, Е. И. Рассказова, А. Ш. Тхостов // Национальный психологический журнал. – 2012. – № 1. – С. 81–87.

53. Ефимова, Т. В. Некоторые аспекты влияния Интернета на традиционные социальные институты / Т. В. Ефимова // Вестник ЧГАКИ. – 2012. – № 4 (32). – С. 25–30.

54. Значение слова «Вещь в философии» в Энциклопедическом словаре Брокгауза и Ефрона [Электронный ресурс]. – URL: <http://be.scilib.com/article020549.html>. (дата обращения: 07.03.2019)

55. Иваненко, Е. А. Гекатонхейр и цветочек, или как возможна философия простых вещей / Е. А. Иваненко, М. А. Корецкая, Е. В. Савенкова // Вестник Самарской гуманитарной академии. Серия: Философия. Филология. – 2008. – № 1. – С. 22–32.

56. Иконникова, Н. К. Человек в мире вещей: проблема присвоения вещной среды / Н. К. Иконникова // Вопросы социальной теории. – 2010. – Т. IV. – С. 344–354.

57. Ильина, И. И. Семиотика как метод исследования виртуальной реальности / И. И. Ильина // Вестник Адыгейского гос. ун-та. – Серия 2. Филология и искусствоведение. – 2008. – № 10.

58. Информационный подход в междисциплинарной перспективе Материалы «Круглого стола» [Электронный ресурс] / ред. В. В. Пирожков // Вопросы философии. 2010. – URL: http://vphil.ru/index.php?option=com_content&task=view&id=103&Itemid=52. (дата обращения: 25.04.2019)

59. Калимуллин, Д. Д. Виртуальные ресурсы духовных сообществ / Д. Д. Калимуллин // Проблемы и перспективы развития образования в России. – 2011. – № 12. – С. 316–325.

60. Кант, И. Критика чистого разума / И. Кант ; пер. с нем. ; предисл. И. Евлампиева. – М. : Эксмо ; СПб. : Мидгард, 2007. – 1120 с.

61. Караваев, Н. Л. Об антропологических проблемах информационного общества / Н. Л. Караваев // Философские проблемы информационных технологий и киберпространства. – 2013. – № 1. – С. 65–73.

62. Карымова, С. М. Депривация онтологического статуса вещи традиционной культуры / С. М. Карымова // Известия Российского гос. пед. ун-та им. А. И. Герцена. – 2010. – Выпуск 126. – С. 341–349.

63. Касавин, И. Т. Энциклопедия эпистемологии и философии науки / И. Т. Касавин. – М. : Канон+ ; РООИ «Реабилитация», 2009.

64. Клёцкин, М. В. Знак, сущность и существо / М. В. Клёцкин // Вестник Перм. ун-та. Философия. Психология. Социология. – 2017. – № 3. – С. 352–357.

65. Ковтун, О. А. Трансформация культурного статуса вещи в контексте проблемы персональной идентичности / О. А. Ковтун // Вестник Южно-Уральского гос. ун-та. Серия: Социально-гуманитарные науки. – 2013. – Т. 3, № 2. – С. 162–167.

66. Колодин, Д. В. Информационное влияние в социальных сетях в виртуальной реальности / Д. В. Колодин // Вестник ЧелГУ. – 2014. – № 11 (340). – С. 59–63.

67. Коновалова, М. В. Виртуальное пространство и виртуальный гештальт / М. В. Коновалова // Вестник Челяб. гос. ун-та. – 2013. – № 24. – С. 97–100.
68. Корнев, В. В. Понятие «вещь» / В. В. Корнев // Известия Алтайского гос. ун-та. – Барнаул : Изд-во Алт. гос. ун-та, 2003. – № 4. – С. 73–78.
69. Корнев, В. В. Философия повседневных вещей / В. В. Корнев. – М. : Юнайтед Пресс, 2011. – 250 с.
70. Королева, Н. Н. Влияние коммуникации в сети Интернет на личностные особенности пользователей / Н. Н. Королева // Известия РГПУ им. А. И. Герцена. – 2004. – № 9. – С. 168–179.
71. Корыстов, Ю. Н. Техника как материализованный духовный мир человека / Ю. Н. Корыстов // Философия и общество. – 2012. – № 4. – С. 51–60.
72. Костина, А. В. Культура информационного общества: тенденции и противоречия развития / А. В. Костина // Вестник Рязанского гос. ун-та им. С. А. Есенина. – 2009. – № 24. – С. 72–98.
73. Котлер, С. Мир завтра / С. Котлер ; пер. с англ. П. А. Самсонова. – Минск : Попурри, 2016. – 304 с.
74. Коупленд, Д. Рабы «Майкрософта» : роман / Д. Коупленд ; пер. с англ. Н. Федуро. – М. : АСТ : ОАО «Люкс», 2004. – С. 83.
75. Краненбург, Ван Р. Интернет вещей [Электронный ресурс] // Открытая лекция в МИФИ. – 2014. – URL: <http://www.youtube.com/watch?v=zacDuVofPHE>. (дата обращения: 10.04.2019)
76. Кудашов, В. И. Социальные технологии в обществе знания: когнитивные аспекты / В. И. Кудашов // Вестник Томск. гос. ун-та. Философия. Социология. Политология. – 2012. – № 4 (20). – С. 58–64.
77. Лишаев, С. А. Метафизика простых вещей (простая вещь как место сборки мира и человека) / С. А. Лишаев // Вестник Самарской гуманитарной академии. Сер. Философия. Филология. – 2008. – № 1. – С. 10–21.
78. Лобанов, С. Д. О понятии вещи, или вещь-ориентированной философии / С. Д. Лобанов // Вестник ВятГУ. – 2015. – № 12. – С. 13–19.

79. Лопатинская, Т. Д. Виртуализация современной культуры и ее феноменов / Т. Д. Лопатинская // Теория и практика общественного развития. – 2014. – № 4. – С. 34–38.
80. Лотман, Ю. М. Избранные статьи. В 3 т. Т. 1. Статьи по типологии культуры / Ю. М. Лотман. – Таллин, 1992. – 479 с.
81. Лотман, Ю. М. Культура и взрыв / Ю. М. Лотман. – М. : Гнозис ; Изд. группа «Прогресс», 1992. – 272 с.
82. Лукьянова, Н. А. Интернет вещей: семиотическая конвергенция естественного и искусственного в коммуникациях / Н. А. Лукьянова // Информационное общество. – 2014. – № 3. – С. 4–9.
83. Лурье, Д. А. Проблемы виртуализации современного общества и их социологическое осмысление / Д. А. Лурье // Философия и общество. – 2009. – № 4. – С. 164–168.
84. Ляшенко, Е. С. Теоретические подходы к изучению веб-дизайна как языка интернет-культуры / Е. С. Ляшенко // Гуманитарный вектор. – 2012. – № 3-3. – С. 117–126.
85. Маклюэн, М. Понимание медиа: внешние расширения человека / М. Маклюэн ; пер. с англ. В. Г. Николаева. – М. ; Жуковский : Канон-пресс-Ц ; Кучково поле, 2003.
86. Маняхина, М. Р. Вещь как носитель массовой информации / М. Р. Маняхина // Журналистский ежегодник. – 2012. – № 1. – С. 24–27.
87. Марк Туллий Цицерон. О пределах блага и зла. Парадоксы стоиков [Электронный ресурс] / Марк Туллий Цицерон ; пер. с лат. Н. А. Федорова. – М. : Рос. гос. гуманит. ун-т, 2000. – URL: <http://ancientrome.ru/antlittr/t.htm?a=1422278248>. (дата обращения: 13.03.2019)
88. Мартьянов, Д. С. Виртуальные ценности: структура, динамика, противоречия / Д. С. Мартьянов // Труды СПбГИК. – 2015. – №206. – С. 319–327.
89. Мах, Э. Познание и заблуждение. Очерки по психологии исследования / Э. Мах. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2003. – 456 с.

90. Махов, А. Е. «Язык вещей»: от средневековой герменевтики к ренессансной эмблематике / А. Е. Махов // Культурологический журнал. – 2013. – № 4. – С. 1–11.
91. Миролубова, Л. Р. Вещь как нравственно-религиозный знак и символ в социокультурном пространстве и времени / Л. Р. Миролубова // Символическое и архетипическое в культуре и социальных отношениях : материалы IV Междунар. науч.-практ. конф. (5–6 марта 2014 г.). – 2014. – С. 35–44.
92. Миролубова, Л. Р. Основные подходы к изучению вещи как социокультурного феномена / Л. Р. Миролубова // Культура, личность, общество в современном мире: Методология, опыт эмпирического исследования : XVIII Междунар. конф. памяти проф. Л. Н. Когана (19–20 марта 2015 г.). – Екатеринбург : [УрФУ], 2015. – С. 376–385.
93. Момотова, О. Н. Влияние интернет-технологий на общее развитие организации и деятельность кадровых служб / О. Н. Момотова, А. Ю. Тинякова // Kant. – 2013. – № 2 (8). – С. 25–27.
94. Москаленко, Д. Н. Модернизация ценностей культуры в глобальном информационном пространстве / Д. Н. Москаленко // Философские проблемы информационных технологий и киберпространства. – 2012. – № 1. – С. 121–127.
95. Мрочко, Л. В. Некоторые аспекты информационного подхода к теории развития общества и личности / Л. В. Мрочко, А. И. Пирогов // ЭСГИ. – 2016. – № 4 (12). – С. 69–77.
96. Мудрик, А. В. Человек в процессе социализации: три ипостаси / А. В. Мудрик // Вестник ПСТГУ. Серия 4. Педагогика. Психология. – 2009. – № 14. – С. 7–14.
97. Муштей, Н. А. Вещь и телесность: топология субъект-объектных отношений / А. Н. Муштей // Общество. Среда. Развитие : науч.-теор. журнал. – СПб., 2011. – № 4 (21). – С. 63–68.
98. Намиот, Д. Е. Умные города 2016 / Д. Е. Намиот // International Journal of Open Information Technologies. – 2016. – № 1. – С. 1–3.

99. Никитина, Т. П. Современный человек в мире без границ: нравственные ценности в информационном обществе / Т. П. Никитина // Вестник Перм. ун-та. Философия. Психология. Социология. – 2012. – № 3. – С. 114–119.
100. Николаев, А. И. Философский анализ роли артефакта в культуре / А. И. Николаев // Вестник ЛГУ им. А. С. Пушкина. – 2011. – № 3. – С. 187–196.
101. Новая технократическая волна на Западе. М. : Прогресс, 1986. 450 с.; Философия техники в ФРГ : пер. с нем. и англ. / сост. и предисл. Ц. Г. Арзаканяна и В. Г. Горохова. – М. : Прогресс, 1989. – 528 с.
102. Норман, Д. А. Дизайн вещей будущего : пер. с англ. / Д. А. Норман. – М. : Strelka Press, 2013.
103. Нуруллин, Р. А. Пространство как единство бытия и Небытия / Р. А. Нуруллин // Вестник Казанского технологич. ун-та. – 2006. – № 5. – С. 169–173.
104. Обзор мессенджеров [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.voipoffice.ru/tags/messendzhery/>. (дата обращения: 21.12.2018)
105. Одношовина, Ю. В. Многообразие смыслов мира вещей в культуре / Ю. В. Одношовина // Вестник Челяб. гос. ун-та. Сер. Философия. Социология. Культурология. – 2007. – № 2. – С. 22–27.
106. Официальный сайт компании Apple. Описание Сири [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.apple.com/ios/siri/>. (дата обращения: 05.11.2018)
107. Официальный сайт компании Gartner. IT Glossary. Internet of Things [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.gartner.com/it-glossary/internet-of-things/>. (дата обращения: 06.11.2018)
108. Очки виртуальной реальности [Электронный ресурс]. – URL: <https://bestvr.ru/%D0%BE%D1%87%D0%BA%D0%B8%D0%B2-%D0%B8%D1%80%D1%82%D1%83%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D0%B9%D1%80%D0%B5%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B8/>. (дата обращения: 07.11.2018)
109. Парфирова, А. А. Интернет вещей в современном мире / А. А. Парфирова, А. А. Крюкова // Современные научные исследования и инновации. – 2017. – № 2 – С. 389–394.

110. Пелипенко, А. А. Интернет как феномен эволюции культуры / А. А. Пелипенко // Власть. – 2015. – № 1. – С. 163–169.
111. Першиков, В. И., Савинков В. М. Толковый словарь по информатике / рецензенты : канд. физ.-мат. наук А. С. Марков и д-р физ.-мат. наук И. В. Поттосин. – М. : Финансы и статистика, 1991. – 543 с.
112. Петриченко, Е. А. Философский и кибернетический подходы к содержанию понятия «Информация» / Е. А. Петриченко, В. Г. Семенова // Гуманизация образования. – 2014. – № 1. – С. 16–20.
113. Петрова, Е. В. Новая информационная реальность и ее отражение в современной российской философии / Е. В. Петрова // Вестник РУДН. Сер. Философия. – 2013. – № 1. – С. 128–137.
114. Пирогов, С. В. Взаимодополнительность аспектов анализа техники как принцип оценки ее социокультурной роли / С. В. Пирогов // Методология наук : сб. статей по материалам 4-й сессии постоянно действующего Всерос. семинара (16–17 мая 2000 г.). – Томск : Изд-во Томск. ун-та, – 2000. – С. 139–143.
115. Пирогов, С. В. Образы города и техники как системы вещей / С. В. Пирогов // Вестник Томск. гос. пед. ун-та. – 2014. – № 7 (148). – С. 53–58.
116. Письмо А. М. Родченко – В. Ф. Степановой, 4 мая 1925 г. [Электронный ресурс] // Родченко, А. Опыты для будущего: Дневники, статьи, письма, записки / А. Родченко. – М. : Грантъ, 1996. – С. 152. Цит. по: Ушакин, С. Динамизирующая вещь // НЛО. – 2013. – № 120. – URL: <http://magazines.russ.ru/nlo/2013/120/u3.html>. (дата обращения: 15.12.2018)
117. Платон. Сочинения. В 4 т. Т. 1 : пер. с др.-греч. / Платон ; под общ. ред. А. Ф. Лосева и В. Ф. Асмуса. – СПб. : Изд-во С.-Петербур. ун-та ; Изд-во Олега Абышко, 2006. – 632 с.
118. Поболь, О. Н. Техносфера, ноосфера и экологические проблемы современных техногенных систем / О. Н. Поболь, Г. И. Фирсов // Вестник Тамбов. ун-та. Серия: Естественные и технические науки. – 2013. – № 3. – С. 1073–1076.
119. Погонцева, Д. В. Формирование впечатления средством виртуального общения / Д. В. Погонцева // Концепт. – 2013.– № 01 (январь). –С. 135–141.

120. Поликанова, Е. П. Социализация личности / Е. П. Поликанова // *Философия и общество*. – 2003. – № 2. – С. 84–106.
121. Полуэхтова, И. А. Умный телевизор в контексте повседневности / И. А. Полуэхтова // *Знание. Понимание. Умение*. – 2013. – № 3. – С. 169–174.
122. Пржиленский, В. И. Идея реальности и эпистемологический конструктивизм / В. И. Пржиленский // *Вопросы философии*. – 2010. – № 11. – С. 105–114.
123. Прозерский, В. В. Вещь в жизни и в музее / В. В. Прозерский // *Вестник СПбГУ*. – 2010. – № 1. – С. 37–44.
124. Пронина, И. Н. «Вещь-дом»: от созерцания вещей к технизированному контакту / И. Н. Пронина // *Креативная экономика и социальные инновации*. – 2014. – № 2. – С. 86–92.
125. Пронина, Л. А. Культурные изменения в условиях информатизации общества / Л. А. Пронина // *Аналитика культурологии*. – 2005. – № 3. – С. 20–31.
126. Разинов, Ю. А. Dasein вещей, или о чем может поведать / Ю. А. Разинов // *Вестник Самарской гуманитарной академии*. – Самара, 2008. – № 1 (3). – С. 49–63.
127. Рамендик, Д. М. Виртуальная личность в Интернете: психологические проблемы и порождение мемов с чертами архетипов / Д. М. Рамендик, Р. А. Абдулин // *Сборник конференций НИЦ «Социосфера»*. – 2013. – № 12. – С. 107–110.
128. Рахинский, Д. В. Влияние информационных и коммуникационных технологий на нравственные основы современной глобализации / Д. В. Рахинский // *Общество: философия, история, культура*. – 2016. – № 4. – С. 22–24.
129. Рахинский, Д. В. Глобальная информатизация как неизбежный фактор новой идеологической модели общества / Д. В. Рахинский // *Общество: философия, история, культура*. – 2016. – № 1. – С. 20–22.
130. Рахинский, Д. В. Глобальный характер процесса информатизации / Д. В. Рахинский // *Вестник БГУ*. – 2016. – № 3. – С. 9–13.

131. Розин, В. М. Понятия «предмет» и «объект» (методологический анализ) / В. М. Розин // Вопросы философии : науч.-теор. журн. – 2012. – № 11. – С. 85–96.

132. Романов, Ю. 30 лет фильму «Электрические мечты». «Интернет вещей» живёт и побеждает [Электронный ресурс]. / Ю. Романов. – URL: <http://www.computerra.ru/95598/30-let-filmu-elektricheskie-mechtyi-internet-veshhey-zhivuyot-i-pobezhdaet/>. (дата обращения: 02.03.2019)

133. Ропот, Т. Вещь в контексте повседневности [Электронный ресурс] / Т. Ропот. – URL: http://culturolog.ru/index.php?option=com_content&task=view&id=1295&Itemid=6. (дата обращения: 08.04.2019)

134. Роуз, Д. Будущее вещей: Как сказка и фантастика становятся реальностью : пер. с англ. / Д. Роуз. – М. : Альпина нон-фикшн, 2015. – 352 с.

135. Самсонов, М. Интернет вещей в умном городе [Электронный ресурс] / М. Самсонов, А. Росляков, С. Ваняшин, А. Гребешков. – URL: <http://www.iksmedia.ru/articles/4990900-Internet-veshhej-v-umnomgorode.html#ixzz4ivsRaFOD>. (дата обращения: 16.01.2019)

136. Саранчева, Н. В. Семиотика вещи как принцип ее конструирования / Н. В. Саранчева // Аналитика культурологии. – 2007. – № 7. – С. 100–105.

137. Седякин, В. П. Философия гаджетов / В. П. Седякин, И. В. Соловьев // Научные ведомости БелГУ. Серия: Философия. Социология. Право. – 2013. – № 23 (166). – С. 34–40.

138. Серто, Мишель де. Изобретение повседневности / Мишель де Серто; [пер. с фр. Д. Калугина, Н. Мовниной] ; Европейский ун-т в Санкт-Петербурге. – СПб. : Изд-во Европейского ун-та в Санкт-Петербурге, 2013. – 330 с.

139. Ситкевич, Н. В. Аксиологический срез изменений мировоззрения в информационном обществе / Н. В. Ситкевич // Известия вузов. Поволжский регион. Гуманитарные науки. – 2011. – № 3. – С. 43–50.

140. Скороходов, А. Д. Исследование и разработка методов взаимодействия в Интернете вещей : магистерская дис. : 23.01.00.68 / А. Д.

Скороходов ; Моск. ин-т электроники и математики Национального исследовательского ун-та «Высшая школа экономики». – М., 2013. – 114 с.

141. Скульмовская, Л. Г. Повседневность как культурно-историческая категория / Л. Г. Скульмовская, Н. В. Назарова // Теория и практика общественного развития. – 2014. – № 12. – С. 97–100.

142. Сложеникина, Н. С. Особенности потребления вещи в философии дизайна / Н. С. Сложеникина, О. А. Питько, О. С. Пищугина // Фундаментальные исследования. – 2015. – № 2. – С. 4586–4588.

143. Смирнов, А. В. Новая философская энциклопедия : в 4 т. / А. В. Смирнов ; под ред. В. С. Стёпина. – М. : Мысль, 2001.

144. Соловьёв, А. В. Культурные репрезентации научно-технической парадигмы информационной эпохи / А. В. Соловьёв // Вестник Рязан. гос. ун-та им. С. А. Есенина. – 2011. – № 32. – С. 62–70.

145. Соловьёв, В. Вещь в философии / В. Соловьёв // Энциклопедический словарь Ф. А. Брокгауза и И. А. Ефрона. В 86 т., с ил. и доп. материалами // Библиотека вехи [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.vehi.net/brokgauz/>. (дата обращения: 15.03.2019)

146. Сопилко, И. Н. Особенности информационной аксиологии в условиях формирования информационной цивилизации / И. Н. Сопилко // Lex Russica. – 2015. – № 6. – С. 90–96

147. Стручаев, М. В. Джон Локк: три тезиса о существовании / М. В. Стручаев // Наука. Искусство. Культура. – 2016. – № 3 (11). – С. 161–162.

148. Суворов, Н. Н. В мире тел и вещей / Н. Н. Суворов // Вестник Санкт-Петербург. гос. ун-та культуры и искусств, – 2004. – № 1. – С. 52–59.

149. Суджич Д. Язык вещей : пер. с англ. / Д. Суджич. – М. : Strelka Press, 2013. – 232 с.

150. Тарасенко, В. В. Анализ сетевого мышления / В. В. Тарасенко // Философия науки и техники. – 2002. – С. 54–73.

151. Тит Лукреций Кар. О природе вещей / Тит Лукреций Кар ; пер. Ф. А. Петровского, вступ. ст. Т. В. Васильевой [С приложением фрагментов сочинения

Гераклита, поэм Парменида и Эмпедокла, писем Эпикура]. (Серия «Библиотека античной литературы. Рим»). – М. : Худож. лит., 1983. – 384 с.

152. Торубарова, Т. В. Вещь и истина в контексте проблематизации вопроса «что есть вещь?» М. Хайдеггера / Т. В. Торубарова // Наука. Искусство. Культура. – 2017. – № 2 (14). – С. 36–45.

153. Тульчинский, Г. Л. Семиозис и культура: лабиринты смысла / Г. Л. Тульчинский, Е. Е. Бразговская, П. Ф. Лимеров ; под общ. ред. И. Е. Фадеева, В. А. Сулимова. – Сыктывкар : Коми гос. пед. ин-т, 2012. – С. 9–26.

154. Тхостов, А. Ш. Психология телесности / А. Ш. Тхостов. – М. : Смысл, 2002. – 287 с.

155. Тюгашев, Е. А. Деятельностный подход в немецкой и российской философии / Е. А. Тюгашев // Знание. Понимание. Умение. – 2013. – № 2. – С. 67–74.

156. Усанова, Д. О. Виртуальная культура: концептуальные подходы к осмыслению / Д. О. Усанова // Вестник ЧГАКИ. – 2013. – № 4 (36). – С. 70–75.

157. Утехин, И. В. Взаимодействие с «умными вещами»: введение в проблематику / И. В. Утехин // Антропологический форум. – 2012. – № 17. – С. 134–156.

158. Ушакин, С. Динамизирующая вещь / С. Ушакин // Новое литературное обозрение. – 2013. – № 120. – С. 29–34.

159. Уэбстер, Ф. Теории информационного общества / Ф. Уэбстер. – М. : Аспект Пресс, 2004. – 400 с.

160. Филимонова, Е. А. Взаимодействие в материальной культуре: технический аспект / Е. А. Филимонова // ОНВ. – 2011. – № 1 (95). – С. 69–71.

161. Философия : энциклопедический словарь / под ред. А. А. Ивина. – М. : Гардарики, 2004.

162. Философия техники в ФРГ : пер. с нем. и англ. / сост. и предисл. Ц. Г. Арзаканяна и В. Г. Горохова. – М. : Прогресс, 1989. – 528 с.

163. Философский энциклопедический словарь / гл. редакция: Л. Ф. Ильичёв, П. Н. Федосеев, С. М. Ковалёв, В. Г. Панов. – М. : Сов. Энциклопедия, 1983.
164. Филяев, С. Е. Дискурс Ж. Бодрийяра о функциональности вещи в культуре / С. Е. Филяев // Вестник КГУ им Н. А. Некрасова. – Спец. вып. – Кострома, 2009. – С. 143–145.
165. Фролова, С. М. Вещь в пространстве повседневного бытия / С. М. Фролова // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Гуманитарные науки. – 2014. – № 1 (29). – С. 102–108.
166. Фуко, М. Слова и вещи: Археология гуманитарных наук / М. Фуко – М., 1977.
167. Хайдеггер, М. Вещь. Все временные и пространственные дали сжимаются... / М. Хайдеггер. – М. : Республика, 1993. – С. 316–326.
168. Хлебников, Г. В. Философия информации Лучано Флориди / Г. В. Хлебников // Метафизика. – 2013. – № 4. – С. 35–48.
169. Ходенкова, Э. В. Интернет вещей как системный фактор интеграции физической, цифровой и виртуальной сред обитания человека / Э. В. Ходенкова // Манускрипт. – Тамбов : Грамота, 2018. – № 10 (96). – С. 95–99.
170. Чебанюк, Т. А. Методы изучения культуры : учеб. Пособие / Т. А. Чебанюк. – СПб. : Наука, 2010. – 350 с.
171. Чеклецов, В. В. Проблема изменения природы человека в контексте становления нанотехнологий : автореф. дис. ... канд. филос. наук : 09.00.08 / Ин-т философии РАН. – М., 2012. – 22 с.
172. Чельшева, И. В. Историко-философский анализ конструирования медиареальности в учении Дж. Беркли / И. В. Чельшева // Медиаобразование. – 2010. – № 2. – С. 4–16.
173. Черникова, В. Е. Конфликт традиционных моральных ценностей и ценностей информационного общества / В. Е. Черникова // Вестник Адыгейского гос. ун-та. Серия 1: Регионоведение: философия, история, социология, юриспруденция, политология, культурология. – 2014. – № 3 (144). – С. 45–50.

174. Черняк, Л. Интернет вещей: новые вызовы и новые технологии [Электронный ресурс] / Л. Черняк. – URL: <http://www.osp.ru/os/2013/04/13035551>. (дата обращения: 02.03.2019)

175. Шаев, Ю. М. Интернет вещей и основания биополитики / Ю. М. Шаев // Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики. – 2016. – № 12-3 (74). – С. 203–206.

176. Шмидт, Э. Новый цифровой мир. Как технологии меняют жизнь людей, модели бизнеса и понятие государств / Э. Шмидт, Дж. Коэн ; пер. с англ. С. Филина. – М. : Манн, Иванов и Фербер, 2013. – 368 с.

177. Шумакова, М. П. Специфика феноменологического прочтения «Вещи» в контексте мифа: Р. Барт и А. Лосев / М. П. Шумакова // Вестник ЧелГУ. – 2012. – № 22 (276). – С. 101–105

178. Щелканова, Н. Ю. Вещизм и антивещизм / Н. Ю. Щелканова // Омский научный вестник. 2013. – № 2 (116). С. 131–134.

179. Щепанская, Т. Б. Диалоги с вещами: конструирование виртуального партнера в рамках инструментальной деятельности / Т. Б. Щепанская // Вестник Челябинского гос. ун-та. – 2011. – № 24. – С. 293–298.

180. Щербаков, В. П. Человек в мире вещей / В. П. Щербаков // Вестник ЛГУ им. А. С. Пушкина. – 2012. – № 1, т. 2. – С. 89–92.

181. Щербакова, Л. В. Культура повседневности: материальная структура / Л. В. Щербакова // Вестник АГТУ. – 2013. – № 1 (55). – С. 92–96.

182. Энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона [Электронный ресурс]. – URL: <http://be.sci-lib.com/article020549.html>. (дата обращения: 06.06.2019)

183. Эпштейн, М. Реалогия. Проективный философский словарь: Новые термины и понятия / М. Эпштейн ; под ред. Г. Л. Тульчинского и М. Н. Эпштейна. – СПб. : Алетей, 2003. – С. 346–350.

184. Южанинова, Е. Р. Аксиосфера Интернета и ее морфология / Е. Р. Южанинова // Вестник ОГУ. – 2013. – № 1 (150). – С. 80–86.

185. Ястреб, Н. А. Аналитический подход в философии техники / Н. А. Ястреб // Вестник Моск. гос. обл. ун-та. Серия: Философские науки. – 2016. – № 1. – С. 102–108.
186. Яценко, М. П. Глобализация как форма организации исторического процесса / М. П. Яценко // Известия РГПУ им. А. И. Герцена. – 2009. – № 111. – С. 103–110.
187. Atzori, L. From " smart objects" to " social objects": The next evolutionary step of the internet of things / L. Atzori, A. Iera, G. Morabito // IEEE Communications Magazine. – 2014. – Vol. 52, № 1. – P. 97-105.
188. Barber, M. W. Abandoned Communities: The Malignant Social Consequences of Modern Technology on Communities / M. W. Barber // Journal of Evolution and Technology. – 2006. – Vol. 15. – P. 38.
189. Barricelli B. R. A visual language and interactive system for end-user development of internet of things ecosystems / B. R. Barricelli, S. Valtolina // Journal of Visual Languages & Computing. – 2017. – Vol. 40. – P. 1-19.
190. Bell, D. The coming of the post-industrial society / D. Bell // The Educational Forum. – Taylor & Francis Group, 1976. – Vol. 40, № 4. – P. 574-579.
191. Bojanova, I. The Internet of anything and sustainability / I. Bojanova, J. Voas, G. Hurlburt // IT Professional. – 2015. – Vol. 17, № 3. – P. 14-16.
192. Boulos M. N. K., Al-Shorbaji N. M. On the Internet of Things, smart cities and the WHO Healthy Cities [Электронный ресурс] / M. N. K. Boulos, N. M. Al-Shorbaji // – URL: <https://ij-healthgeographics.biomedcentral.com/articles/10.1186/1476-072X-13-10>. (дата обращения: 05.11.2018)
193. Bradley, M. IP Address Conflicts – What Is an IP Address Conflict? About.com. Archived from the original on 13 April 2014. Retrieved 23 November 2013. [Электронный ресурс] / M. Bradley // – URL: <https://www.lifewire.com/what-is-an-ip-address-2625920>. (дата обращения: 04.11.2018)
194. Chambers, J. Re-defining What's Possible... Connecting the Unconnected // IoT WorldForum. – Barcelona, Spain, 2013. P. 29-31.

195. Chin, J. The Internet-of-Things: Reflections on the past, present and future from a user-centered and smart environment perspective / J. Chin, V. Callaghan, S. B. Allouch // *Journal of Ambient Intelligence and Smart Environments*. – 2019. – Vol. 11, № 1. – P. 45-69.
196. Christin, D. Wireless sensor networks and the internet of things: selected challenges / D. Christin // *Proceedings of the 8th GI/ITG KuVS Fachgespräch Drahtlose sensornetze*. – 2009. – P. 31-34.
197. Ferrari, M. I. Human Interaction and User Interface Design for IoT Environments Based on Communicability / M. I. Ferrari, P. T. Aquino // *Advances in Human Factors, Software, and Systems Engineering*. – Springer, Cham. – 2016. – P. 93-104.
198. Guo, B. MemPhone: From personal memory aid to community memory sharing using mobile tagging / B. Guo // *Pervasive Computing and Communications Workshops (PERCOM Workshops), 2013 IEEE International Conference on*. – IEEE. – 2013. – P. 332-335.
199. Harwood, T. Internet of Things: understanding trust in techno-service systems / T. Harwood, T. Garry // *Journal of Service Management*. – 2017. – Vol. 28, № 3. – P. 442-475.
200. Heylighen, F. The global superorganism: an evolutionary-cybernetic model of the emerging network society / F. Heylighen // *Social Evolution & History*. – 2007. – № 1. – P. 57-117.
201. Khajenasiri, I. A review on Internet of Things solutions for intelligent energy control in buildings for smart city applications / I. Khajenasiri, A. Estebasari, M. Verhelst, G. Gielen, // *Energy Procedia*. – 2017. – Vol. 111. – P. 770-779.
202. Kim, K. J. Interacting Socially with the Internet of Things (IoT): Effects of Source Attribution and Specialization in Human-IoT Interaction / K. J. Kim // *Journal of Computer-Mediated Communication*. – 2016. – Vol. 21, № 6. – P. 420-435.
203. Kortuem G. Smart objects as building blocks for the internet of things / G. Kortuem, F. Kawsar, V. Sundramoorthy, D. Fitton, // *IEEE Internet Computing*. – 2010. – Vol. 14, № 1. – P. 44-51.

204. Litt E. Measuring users' internet skills: A review of past assessments and a look toward the future / E. Litt // *New Media & Society*. – 2013. – Vol. 15, № 4. – P. 612-630.
205. Mele, C. Internet of Everything? A matter of innovating as a texture of practices / C. Mele, T. R. Spena, V. Improta // *PuntOorg International Journal*. – 2016. – Vol. 1, № 2. – P. 45-46.
206. New Zealand IPv6 Task Force Retrieved 26 October 2015. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.ipv6.org.nz/ipv6-faqs/>. (дата обращения: 10.01.2019)
207. Pal, A. Internet of things: Making the hype a reality / A. Pal // *IT Professional*. – 2015. – Vol. 17, № 3. – P. 2-4.
208. Papetti, A. Consumers vs Internet of Things: a systematic evaluation process to drive users in the smart world / A. Papetti, A. Capitanelli, L. Cavalieri, S. Ceccacci, F. Gullà, M. Germani // *Procedia CIRP*. – 2016. – Vol. 50. – P. 541-546.
209. Paul, A. Smartbuddy: defining human behaviors using big data analytics in social internet of things/ A. Paul, A. Ahmad, M. M. Rathore, S. Jabbar, // *IEEE Wireless communications*. – 2016. – Vol. 23, № 5. – P. 68-74.
210. Raiwani, Y. P. Internet of Things: A New Paradigm / Y. P. Raiwani // *International Journal of Scientific and Research Publications*. –2013. – Vol. 3, № 4. – P. 323-326.
211. Ram, D. Internet of Things Perspectives / D. Ram, A. Sheth // *IT Professional*. – 2015. – Vol. 17, № 3. – P. 60–63.
212. Ray, P. P. A survey on Internet of Things architectures. *Journal of King Saud University* [Электронный ресурс] / P. P. Ray // *Computer and Information Sciences*. – URL: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jksuci.2016.10.003>. (дата обращения: 05.03.2019)
213. Recommendation Y. 2060 Overview of Internet of Things [Электронный ресурс]. // Режим доступа: <https://www.itu.int/rec/T-REC-Y.2060-201206-I>. (дата обращения: 04.02.2019)

214. Saarikko, T. The Internet of Things: Are you ready for what's coming? / T. Saarikko, U. H. Westergren, T. Blomquist // *Business Horizons*. – 2017. – Vol. 60. – №. 5. – P. 667-676.

215. Sfar, A. R. Digital Communications and Networks (2017) [Электронный ресурс]. / A. R. Sfar // Режим доступа: <http://dx.doi.org/10.1016/j.dcan.2017.04.003>. (дата обращения: 09.02.2019)

216. Taming the IoT terminology zoo: what does it all mean? [Электронный ресурс]. // Режим доступа: <http://www.information-age.com/taming-iot-terminology-zoo-what-does-it-all-mean-123459907/>. (дата обращения: 10.02.2019)

217. Thomas, M. C. J. Internet of things / M. C. J. Thomas, M. Nassiri, D. K. Ismail // *Personal and Ubiquitous Computing*. – 2016. – №. 2. – P. 59-61.

218. Trindade, E. P. Sustainable development of smart cities: A systematic review of the literature / E. P. Trindade // *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*. – 2017. – Vol. 3. – №. 3. – P. 11.

219. Wortmann, F. Internet of things / F. Wortmann, K. Flüchter // *Business & Information Systems Engineering*. – 2015. – Vol. 57. – №. 3. – P. 221-224.