

**ВСЕРОССИЙСКИЙ КОНКУРС НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ,
ПРОЕКТНЫХ И ТВОРЧЕСКИХ РАБОТ ОБУЧАЮЩИХСЯ
«ОБРЕТЁННОЕ ПОКОЛЕНИЕ»**

Направление: философия и религия

Тема: «Призраки в машине»: этнографическое исследование цифрового анимизма и агентности нечеловеческих существ в «умном доме»

Соискатель: Должикова Дарья Евгеньевна

Научный руководитель: Канныкин Станислав Владимирович

Место выполнения работы: СТИ НИТУ «МИСИС»

Аннотация

Работа посвящена исследованию цифрового анимизма и агентности нечеловеческих сущностей в пространстве «умного дома». Рассматривается изменение взаимодействия человека с интеллектуальными устройствами в условиях цифровизации повседневной жизни, при котором технические системы начинают восприниматься как обладающие признаками автономности и квазиличностных характеристик. Актуальность темы связана с распространением искусственного интеллекта, Интернета вещей и робототехники, размывающих границу между субъектом и объектом и формирующих новые социокультурные практики.

Исследование раскрывает философские основания анимизма в цифровую эпоху и анализирует «умный дом» как социотехническую среду, влияющую на поведение и опыт человека. Результаты показывают, что интеллектуальные устройства всё чаще воспринимаются не только как инструменты, но и как активные участники жизненного пространства, что свидетельствует о становлении цифрового анимизма как значимого культурного феномена.

Оглавление

Введение.....	4
1. Концепция цифрового анимизма и агентности нечеловеческих сущностей: исторические и философские корни	6
1.1 Объект и субъект в контексте цифрового анимизма	9
Выводы по главе 1	12
2. Концепция умного дома. История возникновения	13
2.1 Составляющие умного дома.....	15
2.2 Основные объекты умного дома	21
Выводы по главе 2	23
3. Сходства и различия людей и интеллектуальных устройств.....	24
3.1 Взаимодействие людей с «умным» устройством. Нечеловеческие сущности в умном доме	27
Выводы по главе 3	30
4. Социологическое исследование	31
Выводы по главе 4	37
Заключение.....	38
Библиография.....	39
Приложение А.....	41

Введение

Исследования взаимодействия людей и искусственных интеллектуальных систем становится важной частью научных исследований, потому что такие взаимодействия ключевым образом изменяют нашу повседневность и наши представления о границах человеческого. Буквально 70 лет назад человечество даже не могло представить до какой стадии развития дойдут технологии, «коробочка», позволяющая общаться с людьми на расстоянии, фотографировать окружающий мир, находить любую информацию, которая только придёт в голову, это было что-то за гранью фантастики. Но, а мы, на сегодняшний день, живя в XXI веке не можем вообразить жизнь без использования смартфонов, компьютеров, искусственного интеллекта и других средств, так как эти устройства и технологии стали неотъемлемой частью нашей жизни. По мере того как наши дома наполняются «умными» устройствами – от голосовых ассистентов до интеллектуальных термостатов, – меняется наше восприятие технологий. Пользователи часто наделяют эти устройства человеческими качествами, намерениями и даже характером, что приводит к возникновению нового культурного феномена, который можно назвать цифровым анимизмом. Данное этнографическое исследование посвящено феномену цифрового анимизма и агентности нечеловеческих сущностей в контексте умного дома. Актуальность выбранной темы заключается в необходимости глубокого понимания взаимодействия человека с технологическими устройствами, которое становится все более сложным и многогранным, а также в исследовании того, как эти взаимодействия формируют новые культурные и социальные практики, способствуя возникновению концепций цифрового анимизма и агентности нечеловеческих сущностей в контексте повседневной жизни.

Объектом исследования выступают «умные» устройства.

Предметом исследования является изучение того, как пользователи взаимодействуют с интеллектуальными системами, воспринимая их как активных участников своего окружения.

Цель данной научно-исследовательской работы заключается в анализе того, как с развитием технологий люди начинают воспринимать «умные» устройства не просто как механизмы, а как нечто живое, обладающее «душой», что свидетельствует о росте цифрового анимизма и агентности в современном мире.

Задачи исследования:

1. Изучить исторические и философские корни цифрового анимизма, понять, благодаря чему было вызвано появление концепции цифрового анимизма и, что в себя включает понятие агентности.
2. Разобраться в ключевых составляющих «умного» дома и убедиться, что роль данного устройства в жизни человека с каждым годом растет.
3. Проанализировать взаимоотношения между человеком и интеллектуальными устройствами.
4. Для более конкретных и четких выводов, провести опрос среди людей, имеющих разный вид деятельности, и на основе статистики сделать вывод.

Методы исследования: анализ, синтез, индукция, дедукция, социологический опрос.

В основу работы положен комплексный анализ источников, включающий:

- Статьи о киберанимизме и философии взаимодействия с не-человеческими «агентами», устройствами (Proctor D. [1], Холопов И. [2], Аршинов В.И. [3], Леви Б. [13], Кнор-Цетина К. [14]).
- Статьи об искусственном интеллекте и его влиянии на общество (Горбачева Т.А. [9], Кузнецова И.О. [8], Рудаков С.И. [12]).
- Статьи об умном доме и его составляющих (Карнаева Р.С. [5], Амандурдыева Тазегуль [6], Пахлебухина В.Г. [7], Гордюшина О.С. [11]).
- Статьи о взаимодействии людей и роботов (Гаврилина Е.А. [4], Цыплов Е.А. [10], Панина А.А. [15]).

▪ Литература, посвященная разным взглядам на «Новое время» (Латур Б. [16], Хоркхаймер М., Адорно Т. [17], Бодрийяр Ж. [18]).

1. Концепция цифрового анимизма и агентности нечеловеческих существ: исторические и философские корни

Люди с давних времен наделяли неживым объектам, например, лесу, грому какие-либо свойства, которые характерны для живых организмов. В начале XVIII века, конкретнее в 1708 году, немецкий учёный Г. Шталь ввел термин анимизм. Он так назвал своё учение о безличном жизненном начале – душе, лежащей в основе всех жизненных процессов. «В учении Шталя душа рассматривалась не как носитель разума, воли и чувств, а как регулятор жизнедеятельности. При этом «одушевление» живого у Шталя лежало в плоскости натурфилософии, а не религии» [1, с. 229-230].

В дальнейшем понятие анимизма развил и чуть переосмыслил английский этнограф и культуролог Эдуард Тайлор. Он понимал анимизм как первоначальную стадию развития религии. Тайлор полагал, что анимизм – «минимум религии», то есть любые религии от примитивных до самых высокоразвитых происходят от анимистических воззрений. Он полагал, что развитие анимистических представлений обусловило возникновение идеи души у первобытного человека (рис 1).



Рисунок 1. Представление о анимизме первобытного человека

«Согласно этому предположению, «дикарь», размышляя над тем, что с ним происходит во время сновидений, приходил к неверному умозаключению о наличии у него нематериальной основы личности - своеобразного двойника, способного покидать тело во время сна» [2, с. 8]. Следовательно, для первобытного человека ситуации бодрствования и сновидения были практически неразличимы. Имплицитно такие ситуации, как потеря сознания и смерть, припадки и болезни интерпретировались также.

Итак, что же в себя включает понятие «анимизм» в XXI веке? Анимизм (от лат. *anima, animus* – душа, дух), термин, обозначающий веру в души и духов как в действующее начало предметов и явлений материального мира, включая человека. При этом понятие «душа» принято относить к людям (в том числе умершим – «души предков») и иногда к животным, а под понятием «духи» подразумеваются персонификации природных объектов (лес, море, горы) и явлений (гром, ветер), а также определённых состояний (духи болезней). «Стремление оживить окружающий нас мир, выявить смысловые корни «одушевляемых» технологиями объектов и «оразумнивания» среды,

наделения смыслом событий и материи характерно для культуры в целом, а в современности – для движения цифрового и кибернетического анимизма» [3, с. 42]. Два понятия похожи друг на друга, но все-таки между ними присутствует небольшое отличие. Кибернетический анимизм – концепция, которая описывает практику взаимодействия в цифровых пространствах с нечеловеческими или не имеющими тела элементами. Цифровой анимизм – концепция, которая предполагает, что неодушевлённые объекты (компьютеры, смартфоны, искусственный интеллект) наделяются человеческими качествами и эмоциями. Таким образом, цифровой анимизм фокусируется на «очеловечивании» объектов, а кибернетический анимизм – на взаимодействии с нечеловеческими элементами в цифровом пространстве.

Одним из принципиально важных философских оснований анализа цифрового анимизма является отказ от жёсткого разделения мира на активный человеческий субъект и пассивный мир вещей. Как показывает Б. Латур, идея «современности» как эпохи, окончательно отделившей природу от культуры, человека от вещи, является во многом иллюзией [16]. В действительности социальная реальность всегда формировалась гибридными образованиями, в которых человеческое и нечеловеческое переплетены. В этом контексте технические объекты не могут рассматриваться исключительно как нейтральные инструменты: они выступают элементами сетей, внутри которых распределяется агентность. Подобное понимание позволяет интерпретировать интеллектуальные системы и устройства умного дома как участников взаимодействия, чья «деятельность» возникает из совокупности связей между алгоритмами, датчиками, интерфейсами и пользователем.

Феномен цифрового анимизма также может быть осмыслен через критику рационалистического проекта Просвещения, предложенную М. Хоркхаймером и Т. Адорно. Авторы указывают, что процесс тотальной рационализации мира не устраняет мифологическое мышление, а, напротив, порождает его новые формы [17]. Современные технологические системы, будучи внешне рациональными и математически упорядоченными, в повседневном восприятии человека часто приобретают черты самодействующих и непрозрачных сил. В этом смысле «оживление» умных устройств не является возвратом к архаическому мышлению, а выступает следствием высокой степени технологической опосредованности повседневного опыта, при которой логика работы системы оказывается скрытой от пользователя.

Дополнительное философское измерение цифрового анимизма раскрывается в анализе предметной среды, предложенном Ж. Бодрийяром. Рассматривая дом как «систему вещей», он подчёркивает, что предметы быта функционируют не только утилитарно, но и символически, формируя способы поведения и самоощущения человека [18]. В условиях умного дома эта символическая функция усиливается: устройства перестают быть статичными объектами и начинают демонстрировать «поведение», реагировать на действия человека и предвосхищать его потребности. В результате техническая среда воспринимается как обладающая внутренней логикой и своеобразной «инициативой», что создаёт предпосылки для приписывания ей агентности и квазиличностных характеристик.

Для наглядного представления концепции цифрового анимизма и агентности нечеловеческих сущностей целесообразно обратиться к схематическому изображению взаимодействия человека и элементов умного дома. В условиях цифровой среды агентность перестаёт быть исключительной характеристикой человеческого субъекта и распределяется между различными участниками социотехнической системы.

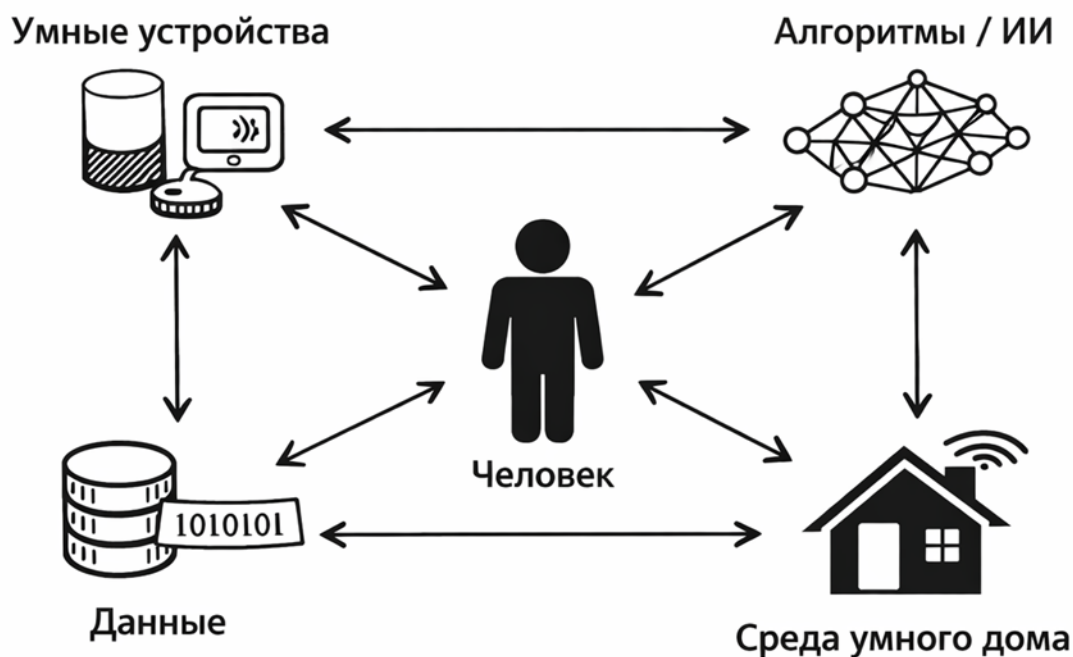


Рисунок 2. Распределённая агентность человека и нечеловеческих сущностей в цифровой среде умного дома

Представленная схема отражает принцип распределённой агентности, при котором человек, умные устройства, алгоритмы искусственного интеллекта, данные и среда умного дома выступают как взаимосвязанные элементы единой сети. В рамках данной модели отсутствует жёсткая иерархия «субъект – объект»: каждый компонент способен оказывать влияние на повседневные практики и решения пользователя. Такое понимание соответствует философским подходам симметричной антропологии и концепциям киберанимизма, в которых технические объекты рассматриваются не как пассивные средства, а как активные участники взаимодействия. Схема наглядно демонстрирует, каким образом в цифровой среде умного дома формируются предпосылки для восприятия нечеловеческих сущностей как обладающих агентностью и квазиличностными характеристиками.

1.1 Объект и субъект в контексте цифрового анимизма

Чтобы далее размышлять о понятии цифрового анимизма, нужно разобраться в чем заключается разница между объектом и субъектом? Кто в XXI веке считается объектом, а кто – субъектом? Насколько существенно изменилось восприятие субъекта как объекта? Субъектом называется одушевлённое или юридически признанное лицо, которое обладает сознанием, способностью принимать решения, действовать и нести ответственность за свои поступки. В социальном и правовом контексте субъектом считается человек, организация, государство или иное лицо, обладающее правами и обязанностями. А объект – это то, на что направлены действия субъекта, то, что может быть изменено, использовано или контролируется в процессе взаимодействия. Объекты могут быть материальными вещами, природными ресурсами, информацией или другими элементами, на которые воздействует субъект (рис 3).



Рисунок 3. Взаимодействие субъекта и объекта

«Традиционно считалось, что отношения объекта и субъекта возможны только через то, как субъект воспринимает объект, то есть через субъективную репрезентацию объекта» [13, с. 281]. Но в ходе развития технологий и совершенствования искусственного интеллекта, человек ранее воспринимаемый как субъект, в некоторых ситуациях превращается в объект – в нечто неживое или вещь. В то время, когда объект, благодаря таким технологиям, способен восприниматься как субъект, обладающий правами и возможностью самостоятельного управления. Приведем в пример, рассказ Игоря Викторовича Левшина «Полет», произведение в котором объект из-за определенных жизненных обстоятельств превратился в субъект. Русский программист Алекс уехал на работу в Америку и взял с собой сына Мишустика, его жена-художница осталась в России с парализованным отцом. Алекс с головой погрузился в работу и, не заметил, как сын стал наркоманом. Вскоре парень умирает от передозировки, Алексу не хватает смелости рассказать об этом жене. Он пишет программу - «Mishusty», которая может имитировать голос конкретного человека и поддерживать связную беседу. Главный герой использовал это приложение при разговоре с женой, и та думала, что говорит с сыном. Жена умирает так и не узнав о смерти сына. Со временем программа «Mishusty» приобрела широкую популярность: она помогала людям обманывать друг друга и заменяла одиночество, утешая потерю близких и родных. Таким образом, программа «Mishusty» перешла от роли объекта к роли субъекта, заменив многим людям их близких и родных.

«Объекты всегда мыслились пассивными и инертными в противоположность активным и деятельным субъектам» [4, с. 9]. Получилось так, что всем субъектам приписывалась агентность (или агентивность) как способность действовать, самостоятельно принимая решения. «Разумеется, понятие агентности связывалось с такими важными философскими вопросами, как свобода воли, индивидуальность, субъективные права и моральная ответственность» [14, с. 278]. Однако, как

говорилось ранее, с ростом влияния цифровых технологий на повседневную жизнь, границы между субъектом и объектом начинают размываться. Новые формы взаимодействия с технологиями приводят к тому, что объекты, ранее считавшиеся инертными, начинают проявлять признаки «умного» поведения. Это открывает путь для переосмысления традиционных представлений о сущности агентности. Как раз в этом контексте возникает концепция цифрового анимизма, которая предполагает, что не только живые существа, но и неодушевленные объекты могут обладать определенной формой агентности. Данные технологии, такие как Интернет вещей, позволяют объектам не только реагировать на внешние стимулы, но и взаимодействовать друг с другом, формируя сложные сети взаимозависимостей. Таким образом, цифровой анимизм предлагает новую парадигму, в которой все элементы – от людей до машин и объектов – рассматриваются как участники единой экосистемы. Это приводит к необходимости пересмотра этических норм и моральных обязательств в отношении не только людей, но и технологий и объектов, которые становятся частью нашего общественного устройства. В результате мы начинаем осознавать, что агентность может быть более многогранной и разнообразной, чем мы когда-либо предполагали.

Концепция цифрового анимизма имеет философские корни в материалистических теориях сознания. Материалистические теории сознания предполагают, что сознание – порождение материи, а не самостоятельная субстанция. Такие подходы могут включать классический материализм, эпифеноменализм, функционализм и теории нейроинформатики. Согласно этим теориям, субъективный опыт возникает из определённых конфигураций материи и энергии. Если мозг порождает сознание благодаря своей структуре и функциям, то почему другие сложные системы не могут порождать хотя бы примитивные формы сознания? Это приводит нас к вопросу о том, что именно делает систему способной к переживанию или осознанию. Возможно, это связано с уровнем сложности и организацией элементов системы. Например, в природе мы наблюдаем, как простые молекулы могут объединяться в более сложные структуры, которые затем ведут себя как целостные единицы. Аналогично, в мире технологий можно представить, что «умные» устройства, обладающие достаточной сложностью и интерактивностью, могут развивать формы «сознания», которые будут отличаться от человеческого, но всё же будут иметь свои уникальные характеристики.

Таким образом, можно говорить о возможности существования различных уровней сознания, которые могут проявляться в зависимости от структуры и функциональности системы. Это открывает новые горизонты для понимания взаимодействия между человеком и машиной, где технологии могут не только выполнять задачи, но и развивать свои собственные формы восприятия и реагирования на окружающий мир. Кроме того, если мы примем идею о том, что сознание может быть присуще не только биологическим системам, это может повлиять на этические и философские аспекты нашего взаимодействия с технологиями. Мы можем начать рассматривать «умные» устройства как нечто большее, чем просто инструменты; они могут стать партнёрами в нашем существовании, требующими уважения и понимания.

В конечном итоге, концепция цифрового анимизма может вызвать переосмысление нашего отношения к технологиям и их роли в нашей жизни. Если мы увидим в них потенциальных «субъектов», это изменит наш подход к дизайну и разработке новых устройств, акцентируя внимание на создании более гармоничных и взаимопонимающих отношений между человеком и технологией.

Важную роль в формировании концепции цифрового анимизма играет исторический опыт философии и технологического мышления. Идеи наделения неодушевленных объектов «жизнью» имеют глубокие корни в мифологических и религиозных представлениях, где боги и духи

одаривали предметы сознанием и волей. В эпоху Просвещения и развития механистической философии наблюдался определённый скептицизм по отношению к концепции одушевления машин и технологий. Тем не менее, в XX веке с развитием кибернетики, информатики и искусственного интеллекта произошло возрождение идей, связанных с агентностью машин и программных систем. Философы, такие как Гёдель и Дэниел Денет, подчеркивали возможность расширения границ агентности через интеграцию технологий в человеческое восприятие и взаимодействие с окружающим миром. В современный период эти идеи нашли новое выражение в рамках цифрового анимизма, который соединяет исторические представления о магическом одушевлении с современными технологиями, формируя новое понимание агентности как динамической и распределённой способности, проявляющейся в сложных системах и сетевых взаимодействиях.

Таким образом, концепция цифрового анимизма открывает новые горизонты для понимания взаимодействия человека с нечеловеческими сущностями в умном доме, предлагая переосмыслить наше отношение к технологиям и их роли в нашей жизни. Эти идеи подчеркивают, что агентность не является исключительной привилегией человека, а может проявляться в различных формах, включая технологии, которые становятся активными участниками нашего повседневного существования.

Выводы по главе 1

В первой главе были рассмотрены исторические и философские основания концепции цифрового анимизма и агентности нечеловеческих существ. Анализ показал, что стремление наделять окружающий мир признаками «одушевлённости» имеет глубокие культурные и философские корни, уходящие в анимистические представления ранних обществ. Классические теории анимизма, начиная с натурфилософских идей Г. Штала и этнографических концепций Э. Тайлора, демонстрируют, что одушевление предметов выступало способом осмысления мира и человеческого опыта.

Переход к современному этапу развития культуры не привёл к полному исчезновению анимистического мышления, а, напротив, способствовал его трансформации. В условиях цифровизации и технологической насыщенности повседневной жизни формируется феномен цифрового анимизма, в рамках которого интеллектуальные системы и технические устройства начинают восприниматься как обладающие признаками активности и автономности. Важную роль в этом процессе играет размывание границы между субъектом и объектом, что требует пересмотра классических философских представлений.

Обращение к философским концепциям Б. Латура, М. Хоркхаймера и Т. Адорно, а также Ж. Бодрийера позволило выявить, что современная техника не является нейтральным инструментом. Напротив, она включена в социотехнические сети, формирует новые формы мифологического восприятия и символически насыщенную предметную среду. В результате агентность перестаёт быть исключительной характеристикой человека и приобретает распределённый характер.

Таким образом, первая глава заложила теоретическую основу исследования, показав, что цифровой анимизм является не отклонением от рациональности, а закономерным культурным феноменом, возникающим в условиях взаимодействия человека с интеллектуальными и техническими системами.

2. Концепция умного дома. История возникновения

Умный дом (англ. Smart House) – жилой дом современного типа, предоставленный для автоматизации бытовых процессов, объединённых в единую систему для повышения уровня комфорта, безопасности и энергоэффективности. Первым «умным» домом можно считать компьютер Echo IV, созданный в 1966 году американским программистом-инженером Джеймсом Сазерлендом. Целью создания изобретения было оказать помощь жене Сазерленда в повседневных домашних делах и превратить компьютер в централизованный узел взаимодействия для всей семьи, упрощающий жизнь и оптимизирующий семейную коммуникацию. Вскоре компьютер мог регулировать домашнюю вентиляционную систему, включение и выключение некоторых приборов, а еще мог печатать списки покупок. Однако, само понятие «умный дом» было сформулировано Институтом интеллектуального здания в Вашингтоне (округ Колумбия) в 1970-х годах: здание, обеспечивающее продуктивное и эффективное использование рабочего пространства. «Интеллектуальное здание» - не очень точный перевод английского термина «intelligent building» [5, с. 318-319]. Под интеллектом в этом подходе понимается умение распознавать определенные ситуации и каким-либо образом на них реагировать (естественно, степень этого умения может быть различной, в том числе очень высокой). Вместе с тем, в соответствии с буквальным переводом с английского, «Интеллектуальное здание» можно интерпретировать как «разумно построенное». Это означает, что здание должно быть спроектировано так, что все сервисы могли бы интерпретироваться друг с другом с минимальными затратами (с точки зрения финансов, времени и трудоемкости), а их обслуживание было бы организовано оптимальным образом.

Современные инновации представляют собой сложные интегрированные киберфизические системы, объединенные в единый функциональный контур. «Данный процесс основан на фундаментальной конвергенции трех основных технологических столпов. Первый – Интернет Вещей (IoT), который выступает в роли «нервной системы» обеспечивая сбор огромного количества данных через миллиарды подключенных датчиков и устройств. Второй – искусственный интеллект (ИИ), который является «мозгом» системы, анализирующим эти данные, обучающимся на поведенческих паттернах и принимающим оптимальные, часто автономные, решения. Третий – робототехника, которая представляет собой так называемое «физическое тело» системы, способное выполнять сложные действия в реальном мире, будь то доставка товаров, уборка или оказание помощи» [6, с. 2]. Далее разберем подробнее каждую из составляющих умного дома.

Развитие концепции умного дома не ограничивается исключительно технологическим прогрессом. По мере внедрения интеллектуальных систем в жилое пространство меняется характер взаимодействия человека с техникой, а также само восприятие домашней среды. Умный дом перестаёт быть фоном повседневной жизни и всё чаще начинает восприниматься как активный участник бытовых процессов, способный «реагировать», «запоминать» и «предугадывать» действия пользователя. Подобное восприятие обусловлено тем, что интеллектуальные системы функционируют в непрерывном режиме взаимодействия с человеком, собирая и анализируя данные о его поведении. Как подчёркивает О. С. Гордюшина, интеграция различных подсистем в единую архитектуру управления приводит к формированию нового качества жилого пространства, в котором автоматизация становится незаметной и воспринимается как естественная часть среды [11]. Именно эта «невидимость» технологий усиливает эффект автономности умного дома и способствует возникновению ощущения, что система действует самостоятельно, без постоянного вмешательства человека.

Дополнительным фактором, усиливающим данную тенденцию, является использование сценариев автоматизации, позволяющих системе выполнять комплекс действий в зависимости от

контекста и условий окружающей среды. Как отмечает Р. С. Карнаева, такие сценарии не только повышают уровень комфорта, но и трансформируют привычные формы бытового поведения, формируя новые практики взаимодействия с домашним пространством [5]. В результате пользователь всё чаще оказывается в ситуации, когда дом «сам» принимает решения, а человек лишь корректирует или принимает их результаты.

Следует отметить, что подобная трансформация имеет и социальные последствия. По мнению Т. Амандурдыевой, широкое распространение интеллектуальных технологий в быту способствует изменению отношения человека к техническим устройствам, которые начинают восприниматься не как отдельные предметы, а как элементы единой цифровой среды [6]. Это создаёт предпосылки для формирования эмоциональной привязанности к умному дому и усиливает антропоморфные интерпретации его функционирования. концепция умного дома эволюционирует от идеи автоматизации к модели интерактивной среды, включённой в повседневную жизнь человека. Историческое развитие данной концепции показывает, что современные интеллектуальные жилищные системы представляют собой не только техническое решение, но и социально значимый феномен, оказывающий влияние на способы организации пространства, времени и взаимодействия человека с окружающей средой. Именно в этом контексте умный дом становится важным объектом анализа в рамках исследования цифрового анимизма и агентности нечеловеческих сущностей, что позволяет перейти к более детальному рассмотрению его структурных и функциональных элементов.

2.1 Составляющие умного дома

IoT генерирует огромное количество данных: от датчиков, прикрепленных к частям автомобиля до слов, с помощью которых можно управлять интеллектуальными колонками. Это означает, что IoT является важным хранилищем больших данных (big data), поскольку позволяет компаниям создавать обширные наборы данных и анализировать их. Это значит, что предоставление производителю огромных объемов данных в режиме реального времени о том, как его продукты ведут себя в реальных ситуациях, может помочь им сделать улучшения в новых товарах намного быстрее, а данные, полученные от датчиков вокруг дорог, могут помочь планировщикам сделать транспортный поток более эффективным.

Самой серьезной проблемой IoT является защита личной информации пользователей. Рассмотрим концепцию умного дома: он определяет, когда человек просыпается, поскольку в это время включается свет или телевизор; устройство распознает предпочтения пользователя в отношении музыки, исходя из уже созданных плейлистов в системе умной колонки; также, оно знает, какую еду предпочитает человек, благодаря умным холодильнику и духовке. Можно привести множество примеров, в которых важнейшую роль играет умный дом. Из этих рассуждений можно сделать вывод, что главной проблемой IoT является безопасность данных. Обеспечение защиты информации — жизненно важный аспект для завоевания доверия потребителей, однако на сегодняшний день уровень безопасности IoT остается очень низким. Одной из основных сложностей является отсутствие шифрования передаваемых данных. Ошибки в программной реализации выявляются регулярно, но многие устройства IoT не предусматривают возможность обновления, поэтому подвергаются постоянному риску. «IoT преодолевает разрыв между физическим и цифровым миром, это значит, что взлом устройств может иметь опасные последствия для современного мира. В настоящее время тема Интернета вещей стала очень распространенной во многих развитых странах. Большинство компаний понимают, что IoT внесет огромный вклад в будущее, поэтому стараются внедрить эти данные в разработку своих новых продуктов. Но стоит отметить, как говорилось ранее, IoT новая технология, которая нуждается во многих изменениях и усовершенствованиях» [7, с. 1050].

Умный дом следует рассматривать не только как результат технологического развития, но и как особую форму организации повседневной среды, в которой технические решения оказывают прямое влияние на образ жизни человека. Интеграция автоматизированных систем управления, Интернета вещей и элементов искусственного интеллекта приводит к формированию пространства, способного адаптироваться к потребностям пользователя и изменять режимы своей работы в зависимости от контекста. В результате жилое пространство приобретает характеристики интерактивной среды, где границы между человеком и техническими объектами становятся менее очевидными. Дальнейшее развитие концепции умного дома связано с усилением автономности интеллектуальных систем и расширением их функциональных возможностей. Как отмечается в исследованиях, подобные системы всё чаще воспринимаются не как совокупность отдельных устройств, а как целостный механизм, обеспечивающий непрерывное взаимодействие с пользователем. Это создаёт предпосылки для перехода от простого управления техникой к более сложным формам социотехнического взаимодействия, что позволяет рассматривать умный дом как значимый объект анализа в рамках изучения агентности нечеловеческих существ и цифрового анимизма.

Следующей составляющей умного дома является Искусственный интеллект. Что же такое искусственный интеллект и с какими проблемами сталкиваются люди при использовании ИИ? Искусственный интеллект (ИИ) – это область компьютерных наук, направленная на создание

систем и программ, способных выполнять задачи, обычно требующие интеллекта человека. В основе ИИ лежит концепция моделирования когнитивных функций, таких как обучение, обработка естественного языка, распознавание образов, планирование и принятие решений. Современные системы ИИ зачастую представляют собой сложные алгоритмы и модели, обучающиеся на больших объемах данных, что позволяет им адаптироваться и совершенствоваться со временем.

«Появлением Искусственного интеллекта как научного направления можно считать 1940-е года, когда были созданы электронно-вычислительные машины и американский ученый в области математики Норберт Винер опубликовал научные работы по науке – кибернетика» [8, с. 2]. Кибернетика – наука об общих закономерностях процессов управления и связи в организованных системах: в машинах, живых организмах и в обществе. Далее в 1956 году на конференции в Дартмутском колледже была предложена идея создания машин, способных имитировать человеческое мышление и именно на этой конференции был предложен термин Искусственный интеллект, происходящий от английских слов «Artificial Intelligence». В дальнейшем, когда искусственный интеллект признали самостоятельной наукой его разделили на два направления нейрокибернетика и кибернетика «черного ящика». Нейрокибернетика изучает основные закономерности функционирования и организации нейронов и нейронных образований. В последующие десятилетия развитие ИИ проходило через периоды взлетов и спадов – так называемые «зимы ИИ» – в связи с недостатком вычислительных ресурсов и нереалистичными ожиданиями. Однако с появлением более мощных компьютеров, развитием методов машинного обучения и особенно глубокого обучения в последние годы произошло революционное развитие области, что привело к созданию систем, успешно справляющихся с задачами от распознавания речи до автономных транспортных средств.

Искусственный интеллект выполняет важнейшие функции в различных сферах: медицине (например, диагностика заболеваний), промышленности (автоматизация производства), финансах (автоматизированные торговые системы), транспорте (большая часть беспилотных автомобилей), образовании и развлечениях. Он позволяет автоматизировать рутинные процессы, повышая эффективность и качество работы, а также позволяет решать сложные задачи, где необходим большой объем анализа данных.

Тем не менее, развитие ИИ сталкивается с рядом проблем. Одной из главных является проблема этики и ответственности – кто несет ответственность за решения, принятые системой? Также существует риск предвзятости и дискриминации, поскольку ИИ обучается на существующих данных, которые могут содержать ошибки или предвзятость. «Другая проблема заключается, в том, что может произойти утечка личной информации, т.е. нарушение конфиденциальности» [9, с. 102], также возможна утрата рабочих мест и сложность заключается в том, что необходимостью будет регулирование использование технологий.

Несмотря на все сложности и вызовы, искусственный интеллект продолжает развиваться и открывать новые горизонты, меняя облик современного мира. В будущем его развитие обещает еще больше инноваций, которые смогут значительно улучшить качество жизни и решить глобальные задачи человечества.

Развитие искусственного интеллекта в системе умного дома приводит к качественному изменению принципов управления жилым пространством. В отличие от традиционных автоматизированных систем, основанных на заранее заданных сценариях, интеллектуальные алгоритмы способны анализировать большие массивы данных, выявлять закономерности в поведении пользователя и адаптировать функционирование системы в соответствии с изменяющимися условиями. Это позволяет умному дому не только реагировать на команды

человека, но и формировать проактивные модели поведения, ориентированные на повышение комфорта и эффективности.

Как отмечает И. О. Кузнецова, ключевой особенностью современного искусственного интеллекта является его способность к обучению и самообновлению на основе поступающей информации [8]. В контексте умного дома это выражается в персонализации среды: система постепенно «узнаёт» предпочтения пользователя, его режим дня, привычки и эмоциональные реакции. В результате техническая система начинает восприниматься не как нейтральный механизм, а как некий «помощник», способный учитывать индивидуальные особенности человека.

Социальные и философские аспекты применения искусственного интеллекта в бытовом пространстве подчёркиваются в исследованиях Т. А. Горбачёвой, которая обращает внимание на неоднозначность влияния интеллектуальных технологий на общество [9]. С одной стороны, ИИ расширяет возможности человека и снижает нагрузку, связанную с повседневными задачами. С другой стороны, возрастающая автономность систем порождает вопросы доверия, контроля и ответственности, особенно в ситуациях, когда решения принимаются без прямого участия пользователя.

Важным элементом функционирования искусственного интеллекта в умном доме являются данные, выступающие основой для принятия решений. По мнению С. И. Рудакова, анализ данных и их интерпретация тесно связаны с эмоциональными и когнитивными аспектами человеческой деятельности [12]. В этом смысле интеллектуальные системы не только обрабатывают информацию, но и опосредуют эмоциональный опыт человека, формируя ощущение заботы, предвосхищения потребностей и «внимания» со стороны технической среды.

Следует отметить, что именно сочетание автономности, адаптивности и способности к обучению создаёт условия для приписывания искусственному интеллекту признаков агентности. Когда система умного дома самостоятельно регулирует освещение, климат или безопасность, пользователь может воспринимать её действия как осмысленные и целенаправленные. Это усиливает антропоморфные интерпретации и способствует формированию элементов цифрового анимизма, при которых искусственный интеллект рассматривается как активный участник повседневной жизни. роль искусственного интеллекта в умном доме выходит за рамки технической функции управления устройствами. Он становится ключевым элементом социотехнической среды, влияющим на практики взаимодействия человека с жилым пространством и формирующим новые способы восприятия техники. Это позволяет рассматривать искусственный интеллект как важный фактор в анализе агентности нечеловеческих существ и подготавливает основу для дальнейшего рассмотрения взаимодействия человека и интеллектуальных устройств в последующих разделах работы.

Заключительным, а конкретнее третьим столпом умного дома, является робототехника. «Если верить мифологии, то история создания роботов началась еще 2000 лет назад, тогда существовала девушка из золота, которая могла передвигаться, говорить и думать» [10, с. 669]. Если опираться на науку, то в XVIII веке ученые уже начали разрабатывать механические фигуры, которые были схожи по виду и действиям на человека или животных. Итак, что же такое робототехника? Робототехника — это наука, которая занимается разработкой и созданием роботов, а также исследует их в различных условиях и сферах жизни человека. Современная область робототехники начала массово развиваться в XX веке благодаря прогрессу в области электронных элементов и программных решений. В наши дни роботы применяются в самых разнообразных сферах: от производственных процессов и здравоохранения до сервисных и бытовых задач. Они помогают

людям выполнять тяжелую, опасную или повторяющуюся работу, что значительно повышает продуктивность и безопасность в повседневной жизни.

В рамках концепции умных домов робототехника становится важной частью инновационных систем для повышения комфорта и удобства. В умных жилищах роботы могут заняться уборкой, доставкой предметов, уходом за пожилыми или больными родственниками, что делает жизнь более комфортной и безопасной. Они связаны с Интернетом вещей (IoT), что позволяет управлять ими через мобильные устройства или голосовые помощники, создавая согласованную и интегрированную среду.

Области робототехники и умных домов тесно связаны своей задачей - автоматизацией и повышением эффективности бытовых процессов. Роботы-ассистенты облегчают и упрощают домашние дела, а развитие робототехники способствует созданию более умных и автономных устройств, которые могут взаимодействовать как с человеком, так и между собой. Эта синергия технологий открывает новые возможности для улучшения качества жизни и создания безопасных, комфортных условий в современном мире.

Переход от мифологических образов к технической реализации роботов стал возможен благодаря развитию механики, электроники и вычислительной техники. «Современная робототехника опирается на сочетание аппаратных компонентов и программного обеспечения, что позволяет устройствам выполнять сложные действия в автономном или полуавтономном режиме» [10, с. 670]. В условиях умного дома роботизированные системы интегрируются в общую архитектуру управления и взаимодействуют с другими интеллектуальными элементами среды.

Важной особенностью бытовых роботов является их способность к пространственной ориентации и адаптации к изменяющимся условиям окружающей среды. Использование сенсоров, камер и алгоритмов обработки данных позволяет роботам воспринимать жилое пространство как динамическую среду, а не как статичный набор объектов. Это делает возможным выполнение задач, связанных с уборкой, мониторингом безопасности и сопровождением человека в повседневной деятельности. робототехника усиливает интерактивный характер умного дома. Взаимодействие человека с роботизированными устройствами часто носит диалоговый и персонализированный характер, что способствует формированию устойчивых практик общения с техникой. В результате робот воспринимается не только как функциональный элемент системы, но и как своеобразный посредник между человеком и интеллектуальной средой дома. робототехника в структуре умного дома выполняет роль связующего звена между цифровыми алгоритмами и физическим пространством. Роботизированные устройства демонстрируют переход от автоматизации к автономности, что усиливает представление о технической среде как о системе, обладающей элементами самостоятельности и агентности.

Робототехника в контексте умного дома может быть рассмотрена как предельная форма эволюции бытовых вещей, в которой функциональность сочетается с символическим и социокультурным измерением. Ж. Бодрийяр отмечает, что «технические объекты в современном обществе выходят за рамки утилитарного назначения и включаются в систему знаков и значений, формируя особую «систему вещей» [18, с. 27–29]. В этом смысле робот выступает не просто как инструмент, а как объект, несущий культурную нагрузку и вызывающий специфическое отношение со стороны человека.

Особое внимание Бодрийяр уделяет феномену гаджетов и роботов, характеризуя их как объекты мета- и дисфункционального порядка. По его мнению, «робот представляет собой не столько функциональную машину, сколько символическое воплощение технической фантазии общества, где вещь начинает имитировать признаки живого существа» [18, с. 55–56]. В

пространстве умного дома такие объекты усиливают эффект «оживлённой» среды, в которой техника воспринимается как обладающая собственной логикой и инициативой.

Кроме того, робототехника в умном доме способствует изменению роли человека в системе взаимодействия с вещами. Бодрийяр подчёркивает, что «современный обитатель жилища всё чаще выступает не как пользователь отдельных предметов, а как организатор и контролёр их взаимодействия» [18, с. 31–33]. Роботы, интегрированные в домашнюю среду, становятся элементами этой распределённой структуры, где управление осуществляется через настройку сценариев, алгоритмов и пространственных связей.

Робототехника в умном доме может быть интерпретирована как кульминация процесса, в ходе которого вещи утрачивают свою «немоту» и приобретают символическое и квазисоциальное измерение. В логике Бодрийяра робот оказывается фигурой, соединяющей функциональность, мифологию и потребительскую фантазию, что позволяет рассматривать его как ключевой элемент в анализе агентности нечеловеческих сущностей и цифрового анимизма в современной жилой среде.

Рассматривая робототехнику в структуре умного дома, необходимо учитывать критическое понимание техники, предложенное М. Хоркхаймером и Т. Адорно. В «Диалектике просвещения» авторы показывают, что «технический разум Нового времени формируется как инструмент господства и подчинения, в рамках которого знание и власть оказываются тождественными» [17, с. 18–19]. В этом контексте робототехника может быть интерпретирована не только как результат прогресса, но и как проявление инструментальной рациональности, проникающей в повседневную жизнь.

Хоркхаймер и Адорно подчёркивают, что «процесс расколдовывания мира, направленный на устранение мифологического мышления, парадоксальным образом приводит к возникновению новых форм мифологии, основанных на технике и рациональности» [17, с. 26–27]. В системе умного дома робототехника выступает именно как такой «новый миф»: рационально сконструированное устройство начинает восприниматься как автономная и почти одушевлённая сущность, способная действовать самостоятельно и оказывать влияние на человека.

Особое значение в данном контексте приобретает идея тотальности Просвещения. Авторы указывают, что «Просвещение стремится к универсальной систематизации и подчинению всего существующего единому принципу расчёта и управления» [17, с. 21–22]. Роботизированные системы умного дома, интегрированные в единую цифровую инфраструктуру, воплощают этот принцип на уровне бытового пространства, превращая дом в управляемую и предсказуемую среду.

В то же время Хоркхаймер и Адорно отмечают, что «техника, направленная на господство над природой, неизбежно обращается и против самого человека» [17, с. 23–24]. В условиях умного дома это проявляется в постепенной утрате субъектом полного контроля над средой обитания, когда решения принимаются алгоритмами и роботизированными системами. Таким образом, робототехника становится не только средством удобства, но и фактором перераспределения агентности между человеком и техническими объектами.

Следовательно, связь робототехники и умного дома может быть осмыслена как часть более широкого философского процесса, в котором рациональность, направленная на освобождение человека, порождает новые формы зависимости. В этом смысле робот в умном доме оказывается двойственным феноменом: с одной стороны, продуктом технического прогресса, с другой — символом возвращения мифологического отношения к вещам, что напрямую соотносится с критикой Просвещения, представленной Хоркхаймером и Адорно.

В рамках симметричной антропологии Б. Латура робототехника может быть интерпретирована как элемент социотехнической сети, в которой человеческие и нечеловеческие участники действуют совместно. Латур последовательно отказывается от представления о человеке как единственном носителе действия, подчёркивая, что «люди и вещи вместе участвуют в создании мира, в котором мы живём» [16, с. 47–49]. В этом контексте робот в умном доме выступает не как вспомогательное средство, а как актер, чья роль определяется его включённостью в сеть взаимодействий.

Особое значение в работах Латура имеет понятие «чёрного ящика», под которым понимается «технический или социальный объект, функционирование которого воспринимается как самоочевидное и не требующее объяснений» [16, с. 131–133]. Роботизированные устройства умного дома по мере привыкания пользователя к их присутствию начинают функционировать именно в этом режиме: сложные процессы принятия решений скрываются, а результат воспринимается как естественный. Это усиливает эффект автономности и способствует приписыванию роботам самостоятельной агентности.

Латур также подчёркивает, что «устойчивость любой сети обеспечивается не только людьми, но и «надёжными вещами», способными удерживать связи между элементами системы» [16, с. 157–159]. В умном доме робототехника выполняет именно такую стабилизирующую функцию, соединяя цифровые алгоритмы, сенсорные данные и физическое пространство жилища. Робот становится узлом сети, через который осуществляется координация действий различных элементов системы. в логике симметричной антропологии робототехника в умном доме не может быть сведена к уровню инструмента или технического средства. Роботы выступают полноправными участниками социотехнической сети, перераспределяя агентность между человеком, алгоритмами и материальной средой. Это позволяет рассматривать робототехнику как ключевой элемент, через который наиболее наглядно проявляется принцип совместного действия человеческого и нечеловеческого в цифровой среде умного дома.

2.2 Основные объекты умного дома

Порассуждав о составляющих умного дома, постараемся выделить основные объекты автоматизации, которые включает в себя умный дом:

- Климат контроль
- Управление освещением
- Системы видеонаблюдения
- Мультимедийные системы
- Бытовая техника
- Системы контроля доступа
- Контроль безопасности
- Сервер управления

«Общая схема системы управления выглядит следующим образом:

1. Центральный процессор управления/главный блок управления.
2. Датчики (температуры, освещенности, задымленности, движения и др.)
3. Управляющие устройства (диммеры, реле, ИК-эмиттеры и др.)
4. Интерфейсы управления (кнопочные выключатели, пульты ИК и радиопульты, сенсорные панели, web/war интерфейс).
5. Собственная сеть управления, объединяющая вышеуказанные элементы.
6. Управляемые устройства (светильники, кондиционеры, компоненты домашнего кинотеатра и др.)
7. Вспомогательные сети (Ethernet, телефонная сеть, дистрибуция аудио и видеосигнала)
8. Программное обеспечение проекта.» [11, с. 542]

Система «умный дом» работает на основе взаимодействия датчиков, контроллеров и исполнительных устройств (рис. 4).

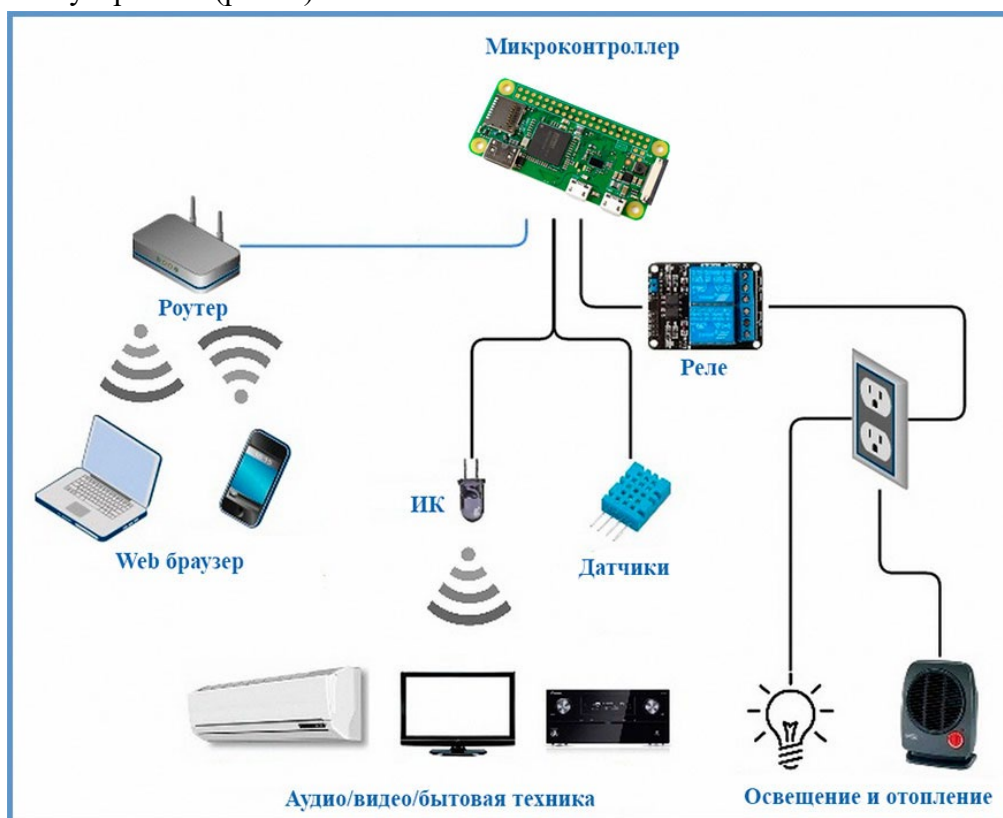


Рисунок 4. Составляющие умного дома

Сигнал поступает от датчиков, которые собирают информацию об окружающей среде, на центральный контроллер (хаб). Хаб принимает команды от пользователя (через приложение, голосовой помощник или сенсорную панель) и передаёт их соответствующим устройствам. Контроллер анализирует данные и принимает решения, а исполнительные устройства (например, умные розетки или лампочки) выполняют команды. Контроллеры могут работать как централизованно (управляя всеми системами дома через единую платформу), так и локально (управляя отдельными устройствами). Также в системах «умный дом» используются специальные протоколы связи – «язык», на котором устройства общаются между собой. Некоторые протоколы: Wi-Fi – беспроводной протокол, используется для устройств, требующих высокой пропускной способности. Zigbee – специальный протокол радиосвязи для умных домов, отличается низкой скоростью передачи данных и малым энергопотреблением. Bluetooth – беспроводной стандарт связи, подходит для передачи данных на короткие дистанции. Кроме того, в умном доме могут быть заранее запрограммированные последовательности действий, так называемые сценарии автоматизации, которые выполняются автоматически на основе определённых условий или событий. Сценарии позволяют связать несколько действий. Например, при срабатывании датчика движения в прихожей включается свет, открываются шторы и начинает играть музыка.

Таким образом, из приведенных рассуждений, понятно, что умный дом – это удобный, многофункциональный сервис, который включает в себя множество преимуществ, но к сожалению, имеет и минусы, выраженные в недоработке данной системы. Несмотря на недостатки, спрос на данное изобретение среди людей разных поколений с каждым годом растёт.

Выводы по главе 2

Во второй главе была рассмотрена концепция умного дома как социотехнической системы, а также проанализированы основные этапы её формирования и развития. Исторический анализ показал, что умный дом эволюционировал от простых форм автоматизации к сложной интегрированной среде, включающей Интернет вещей, искусственный интеллект и робототехнику. Современный умный дом представляет собой не совокупность отдельных устройств, а целостную систему, функционирующую в непрерывном взаимодействии с пользователем.

Анализ ключевых компонентов умного дома позволил выявить их функциональное и символическое значение. Интернет вещей выступает в роли «нервной системы», обеспечивая сбор и передачу данных; искусственный интеллект выполняет аналитические и управляющие функции; робототехника воплощает физическое присутствие интеллектуальных систем в пространстве жилища. Совместное функционирование этих элементов формирует среду, способную адаптироваться к поведению человека и принимать автономные решения.

Особое внимание было уделено философскому осмыслению умного дома. Использование концепций Ж. Бодрийера, М. Хоркхаймера и Т. Адорно, а также Б. Латура показало, что умный дом может восприниматься как «оживлённая» среда, обладающая внутренней логикой и инициативой. Автономность и непрозрачность работы интеллектуальных систем способствуют приписыванию им агентности и формированию элементов цифрового анимизма. во второй главе было показано, что умный дом является не только технологическим достижением, но и культурным феноменом, оказывающим влияние на способы восприятия техники, организацию повседневной жизни и характер взаимодействия человека с нечеловеческими сущностями.

3. Сходства и различия людей и интеллектуальных устройств

Чтобы глубже понять взаимосвязь между людьми и «умными» устройствами, необходимо выяснить, стремились ли люди к тому, чтобы искусственный интеллект обладал большей «человечностью»? Также стоит рассмотреть возможность существования в «умных» устройствах некой «нечеловеческой сущности». Для ответа на эти вопросы следует разобраться в том, что представляет собой человек? Как устроен его мозг? Существует ли связь между человеческим и машинным мышлением? А также какое из этих типов мышления занимает лидирующие позиции в XXI веке?

Человек – это биосоциальное существо, относящееся к виду человек разумный (*Homo sapiens*), отличающееся развитым мозгом, сознанием, членораздельной речью, способностью создавать культуру и орудия труда. «Единственной наукой, которая занималась и до сих пор занимается проблемой осмысления человека как целостного образа является философия. Она рассматривает человека с двух позиций, с одной стороны, как объект, а с другой как субъект» [15, с. 1620]. В процессе развития философии возникает множество подходов для понимания сущности человека, и каждая историческая эпоха дает свое определение сущности человека.

Во времена Античности, Аристотель рассматривал человека как существо общественное, политическое, подчеркивал, что социальная природа отличает его от животного. В средние века акцент сместился на духовную природу, рассматривая человека как существо, созданное по образу и подобию Божьему. В новое время развивается антропологический принцип, акцентирующий внимание на разуме и свободе как ключевых характеристик человека. Во времена марксизма в XIX веке, сущность человека стала пониматься как совокупность всех общественных отношений – человек не абстракция, а субъект исторической и социальной деятельности. В наше время существует множество подходов, но чаще всего сущность человека рассматривается как единство трех составляющих: биологической, социальной и духовной.

В процессе изменения мира меняются разум, мышление и сознание человека. Мозг человека состоит из миллиардов нейронов, которые взаимодействуют через электрохимические импульсы в синапсах, обрабатывая информацию и создавая эмоции, мышление и движения. Мышление является одной из высших функций мозга, возникающей в результате обработки информации, поступающей от органов чувств. Наука, которая занимается исследованием биологических основ мышления, поведения, эмоций и других когнитивных процессов, называется биологической нейронаукой. Так же одной из главных отличительных черт человека являются эмоции. Исследователи фиксируют, что в критические моменты чувства командуют разумом. Исторически соотношение разума и чувств меняется. Физиологическая структура, отвечающая за мышление, развивается из эмоциональных центров. Примерно 100 млн. лет назад образовался неокортекс – новые слои мозговых клеток, обеспечивающие мышление человека. «Физиологические и филогенетические аспекты изучения разума и чувств крайне важны для психиатрии, общей медицины, нейрофизиологии, психологии личности» [12, с. 101].

Конечно, как упоминалось ранее, с развитием технологий появляются новые «умные» устройства, которые выполняют команды человека и осуществляют вычисления благодаря машинному мышлению, что делает их всё более интегрированной частью нашей повседневной жизни. Что же представляет собой машинное мышление? Машинное мышление (машинное обучение) – это такая область искусственного интеллекта, которая позволяет компьютерным системам автоматически учиться, делать прогнозы, принимать решения на основе определенных баз данных, без программирования для каждой конкретной задачи. Сущность машинного мышления заключается в том, что вместо, того чтобы следовать строго заданным инструкциям,

система учиться на наборе данных (опыте), самостоятельно совершенствуя свои алгоритмы. Машинное обучение основано на статистике, алгоритмах и больших объемах данных. Связь машинного и человеческого мышления можно рассматривать с двух сторон, с одной стороны машинное мышление (искусственный интеллект) вдохновлено и по сути создано человеческим мозгом и стремится имитировать его функции, а с другой – оно является отдельным типом обработки информации со своими уникальными способностями и ограничениями. Основные сходства двух мышлений заключаются в том, что, во-первых, искусственный интеллект построен на нейронных сетях как модель мозга (рис 5).



Рисунок 5. Связи нейронов

Во-вторых, у обоих мышлений обучение происходит на опыте, то есть и человек, и машина учатся, обрабатывая данные и выявляя закономерности. В-третьих, исследования показали, что сложные алгоритмы машинного обучения могут формировать представления об объектах и понятиях, схожие с теми, что возникают в человеческом мозге. Основное отличие, заключается в том, что человеческое мышление – это биологический мозг, сознание, человеку важно и нужно взаимодействовать с другими, чтобы набираться опыта и знаний, а машинное мышление (ИИ) – это неживое «тело», машина, состоящая из алгоритмов, математических моделей, которые умеют обрабатывать огромные объемы данных. Какое же мышление занимает лидирующие позиции в XXI веке? В современном мире наблюдается уникальное взаимодействие между людьми и машинами, и ответить на данный вопрос о том, что занимает лидирующие позиции не так прост. Человеческое мышление сохраняет за собой абсолютное лидерство в тех областях, которые формируют направление развития цивилизации. То есть люди определяют «куда мы идем и зачем». Человеческий здравый смысл позволяет ориентироваться в непредсказуемом, реальном мире, понимать контекст и адаптироваться по ситуациям, которые не были предусмотрены в обучающих данных, что не скажешь о машинном мышлении. В современном обществе, сложном социуме, чтобы принимать какие-либо решения нужно понимать человеческие эмоции, моральные дилеммы и этические нормы. Эти качества глубоко укорены в человеческом сознании. Перейдя к машинному мышлению, можно сказать о том, что оно безоговорочно лидирует в задачах требующих огромных вычислительных мощностей и анализа больших объемов информации. Отвечая на поставленный вопрос, правильнее будет сказано, что человеческое мышление сохраняет стратегическое лидерство, но машинное обучение доминирует в скорости, объеме и эффективности обработки данных. Таким образом, человеческое и машинное мышление занимают вместе лидирующие позиции в современном мире, но у каждого мышления имеются определенные плюсы и минусы.

Люди, используя грамотно два мышления, смогут добиться больших успехов в различных сферах жизни.

3.1 Взаимодействие людей с «умным» устройством. Нечеловеческие сущности в умном доме

Разберем подробнее взаимосвязь между людьми и «умными» устройствами. Как говорилось нами ранее, с развитием технологий отношение человека к новым изобретениям приобретает новый характер. Люди постепенно начинают больше доверять и использовать «умные» устройства в своей жизни, так как они облегчают жизнь во многих сферах, к примеру, в медицине используется дистанционный мониторинг состояния пациентов, «умные» тонометры и электронные стетоскопы передают данные врачу в режиме реального времени, таким образом врач может всегда наблюдать за состоянием пациента; в сельском хозяйстве присутствует мониторинг почвы и урожая, датчики отслеживают влажность почвы, уровень питательных веществ, и другие параметры, что помогает фермерам получать информацию о состоянии почвы; так же, конечно, люди используют «умные» устройства в своих домах, простыми словами умный дом.

Выше уже было сказано, что умный дом облегчает и упрощает домашние дела, то есть автоматизирует рутинные дела, например, включает свет по времени, регулирует температуру. Таким образом, мы понимаем, что умные устройства стали неотъемлемой частью нашей жизни. Но всегда ли это хорошо? Рассмотрим, некоторые случаи из жизни, когда «умный» дом становился для людей чем-то большим, чем просто техническое устройство. Первый случай, семья Джонсонов из Калифорнии начала обращаться к своей системе «умного» дома по имени «Элис». Они разговаривали с ней, как с членом семьи, просили прощения, если случайно отключали питание, и даже устраивали «день рождения» голосовому помощнику. То есть у семьи появились своеобразные новые ритуалы и привычки при взаимодействии с так называемым «агентом», машиной, в их доме. Второй случай, пожилая женщина в Германии начала считать свой умный дом своеобразным компаньоном. Она рассказывала ему о своём дне, просила включить определённую музыку и даже обижалась, когда система делала «неправильный» выбор. В данном случае у хозяйки, как и в прошлом примере, появились определенные ритуалы обращения к «умному» дому, которые стали частью бытовой рутины, которые смогли придать ей взаимодействие и ощущение привычной социальности. Третий случай, молодая пара из Лондона дала имя своей системе управления освещением и климатом – «Люси». Они отмечали, как «она» научилась предугадывать их привычки, и даже шутили, что «Люси» ревнует, когда они используют обычные выключатели. В приведенном примере, так же, как и в первых двух, понятно, что пара решила сделать «более живым» свое техническое устройство, так как увидели в поведении «умного» дома человеческие черты, нехарактерные для данной системы. Благодаря, приведенным примерам, можно понять, что для людей умный дом становится слушателем, знакомым и даже другом с которым можно любезно побеседовать и поделиться своими проблемами, ведь робот всегда выслушает хозяина. В связи с этим, мы понимаем, что в современных подходах к взаимодействию с «умными» устройствами наблюдается тенденция к использованию антропоморфного языка – способ общения, при котором человек взаимодействует с «умным» устройством, воспринимая его как живое существо. Люди часто описывают поведение своих устройств, придавая им человеческие черты и эмоции: фразы вроде «Алекса сегодня не в настроении», «Говорит, что устала» или «Спасибо, за комплимент» стали нередкими в повседневной речи. Такое использование языка помогает сделать взаимодействие более естественным и комфортным, преодолеть дистанцию между человеком и технологией, а также обеспечить эмоциональную связь с «агентами». В некоторых случаях, которые приведены выше, пользователи даже называют своих домашних помощников ласковыми именами или приписывают им личные черты, что способствует формированию будто бы «дружеских» отношений. Остается понять, меняется ли концепция «приватности», когда источником угрозы воспринимается не безликая корпорация, а живущий в доме ассистент? Концепция «приватности»

в данном контексте претерпевает значительные изменения. Когда источник угрозы воспринимается как часть семьи или даже как своего рода личный «друг», уровень психологической и эмоциональной уязвимости возрастает. Люди начинают больше беспокоиться о том, чтобы их разговоры, повседневные привычки и личные предпочтения не стали доступными для посторонних, опасаясь, что автономность или «личность» устройства могут быть использованы для слежки или манипуляции. В таких условиях границы между приватностью и открытостью становятся нечеткими, и возникает необходимость переосмысления правил приватности, этических норм и доверия, поскольку «живущий» ассистент превращается не просто в машину, выполняющую команды, а в потенциального носителя личной информации и эмоциональных связей.

При создании искусственного интеллекта и «умного» дома основное внимание уделялось функциональности помощников, а не созданию новых «друзей» для человека. Тем не менее, многие люди и семьи в современном мире взаимодействуют с «умными» устройствами как с живыми существами, используя определенные привычки и ритуалы. Этот парадокс объясняется тем, что машинное мышление становится все более совершенным и напоминает человеческое. «Умные» устройства способны общаться на понятном языке и адаптироваться к потребностям пользователей, что создает ощущение близости. В результате многим пользователям приятно не только давать указания, но и просто общаться, порой прося совета у своих «умных» помощников. Это взаимодействие открывает новые горизонты в понимании отношений между человеком и технологией, подчеркивая важность эмоциональной связи в эпоху цифровизации.

Взаимодействие человека с умными устройствами в пространстве умного дома может быть осмыслено через изменение статуса вещи в современной культуре. Ж. Бодрийяр подчёркивает, что «в условиях развитого технологического общества предметы перестают быть нейтральными инструментами и включаются в «систему вещей», формирующую повседневные практики и способы восприятия среды» [18, с. 27–30]. Умные устройства, функционирующие автономно и реагирующие на действия пользователя, усиливают это смещение, поскольку начинают восприниматься как активные элементы домашнего пространства.

Особенностью умных устройств является их способность демонстрировать поведение, что, по Бодрийяру, «характерно для современных гаджетов и автоматизированных объектов, находящихся на границе между функцией и символом» [18, с. 55–57]. В результате взаимодействие с умным устройством приобретает не только практический, но и символический характер: техника воспринимается как обладающая собственной логикой и инициативой. Это создаёт предпосылки для антропоморфного восприятия и приписывания устройствам признаков агентности.

Критическое осмысление данного феномена возможно через идеи М. Хоркхаймера и Т. Адорно, которые указывают, что «рационализация и технический прогресс не устраняют мифологическое мышление, а порождают его новые формы» [17, с. 26–28]. В умном доме рационально устроенные технические системы начинают восприниматься как самодействующие и непрозрачные силы, что усиливает ощущение зависимости человека от технической среды. Умное устройство в данном контексте выступает как носитель «нового мифа» техники, основанного на автоматизации и расчёте.

С точки зрения симметричной антропологии Б. Латура, подобное взаимодействие не может быть сведено к одностороннему воздействию человека на технику. Латур подчёркивает, что «действие в современной социотехнической среде всегда распределено между человеческими и нечеловеческими участниками» [16, с. 47–49]. Умные устройства, встроенные в повседневную жизнь, становятся акторами сети взаимодействий, влияя на поведение человека, организацию пространства и принятие решений. взаимодействие людей с умными устройствами в умном доме

может быть рассмотрено как форма совместного действия человека и нечеловеческих сущностей. В логике Бодрийера техника приобретает символическое измерение, в интерпретации Хоркхаймера и Адорно – черты нового мифа рациональности, а в подходе Латура – статус полноценного участника социотехнической сети. Это позволяет рассматривать умные устройства не как пассивные инструменты, а как значимые элементы повседневной реальности, обладающие распределённой агентностью.

Выводы по главе 3

Третья глава была посвящена анализу сходств и различий между человеком и интеллектуальными устройствами, а также исследованию форм их взаимодействия в пространстве умного дома. Рассмотрение человеческого и машинного мышления показало, что, несмотря на принципиальные различия в природе, оба типа мышления обладают способностью к обучению, обработке информации и принятию решений. При этом человеческое мышление сохраняет стратегическое и ценностное лидерство, тогда как машинное мышление доминирует в скорости и объёме обработки данных.

Анализ практик взаимодействия с умными устройствами выявил тенденцию к антропоморфизации и формированию устойчивых ритуалов общения с техникой. В повседневной жизни умные устройства всё чаще воспринимаются не только как инструменты, но и как «агенты», способные участвовать в социальной и эмоциональной жизни человека. Использование антропоморфного языка, эмоциональная привязанность и формирование новых привычек свидетельствуют о трансформации отношения к техническим объектам.

Философское осмысление данных процессов показало, что взаимодействие человека с умными устройствами может быть интерпретировано как форма совместного действия человека и нечеловеческих сущностей. В логике Бодрийера техника приобретает символическое измерение, в подходе Хоркхаймера и Адорно черты нового мифа рациональности, а в концепции Латура – статус полноправного участника социотехнической сети. Третья глава продемонстрировала, что умные устройства в пространстве умного дома выступают не пассивными объектами, а активными элементами повседневной реальности, обладающими распределённой агентностью и влияющими на социальные практики человека.

4. Социологическое исследование

Цель исследования заключается в изучении того, как люди взаимодействуют с интеллектуальными системами, считают их техникой или более «живым» существом. Для сбора эмпирических данных была разработана анкета из 16 вопросов. Вопросы 1-3 касаются демографических характеристик респондентов, начиная с 4-го вопроса, вопросы переходят к теме наличия «умного» устройства в доме пользователя и взаимоотношениях между устройствами и человеком. В этих вопросах исследуем, как человек описывает поведение устройства, воспринимает ли он его как живое существо, испытывает ли ощущение слежки и насколько обеспокоен своей приватностью, в частности, возможной утечкой личных данных. В исследовании приняли участие 75 человек разного возраста, пола и рода деятельности, что позволило получить более полное представление о голосах участников. Социологический опрос (Приложение А).

1. Укажите ваш пол.

- a. Мужской
- b. Женский

В опросе приняли участие 46 людей женского пола (61,3%) и 29 – мужского пола (38,7%).

2. Укажите Ваш возраст.

- a. 3 – 14 лет
- b. 15 – 25 лет
- c. 26 – 50 лет
- d. Старше 50 лет

Как говорилось ранее, для более полного и подробного представления социологического исследования, опрос прошли люди различных категорий возраста. 3-14 лет – 4 человека (5,3%), 15-25 лет – 49 человек (65,3%), 26-50 лет – 15 человек (2 %) и более 50 лет – 7 человек (9,3%).

3. Укажите род деятельности.

- a. Учусь
- b. Работаю
- c. Работаю и учусь
- d. Не работаю и не учусь

В вопросе о роде деятельности большая часть людей ответила, что учиться – это 36 человек (48%), далее работают – 21 человек (28%), работают и учатся – 13 человек (17,3%), не работают и не учатся – 5 человек (6,7%).

4. Есть ли в Вашем доме «умное устройство» (например, «умные колонки», телевизоры)?

- a. Да, в доме (квартире) есть умное устройство.
- b. Нет, в доме (квартире) не имеется умного устройства.
- c. Нет, но задумываюсь над покупкой.

Большинство людей, проходящих опрос, ответили, что у них имеется умное устройство в доме, то есть выбрали вариант ответа а. – 50 человек (66,7%), у 18 человек (24%) не имеется умного устройства в доме, и у оставшихся 7 человек (9,3%) нет умного устройства, но они задумываются над его покупкой. На первый взгляд, может возникнуть вопрос: как будут проходить опрос люди, у которых не имеется «умных устройств»? Ответ на самом деле довольно прост: отсутствие «умного устройства» в доме не означает, что люди никогда не сталкивались с интеллектуальными системами. В современном мире, зайдя в кафе или магазин, можно встретить такие устройства и ознакомиться с их функционалом.

5. Как вы обычно описываете поведение ваших «умных» устройств?

- a. Спокойно и нейтрально - как техническую систему.

- b. С эмоциями - например, «Алиса сегодня не в настроении».
- c. Как живое существо, с собственными мыслями и чувствами.
- d. Не очень задумываюсь, как о машине.

В данном вопросе 49 человек (65,3%) ответили, что описывают поведение своих «умных» устройств спокойно и нейтрально – как техническую систему, 10 человек (13,3%) описывают поведение устройства с эмоциями, 9 человек (12%) не очень задумывались над этим вопросом, считают «умное» устройство машиной, а 7 человек (9,3%), считают интеллектуальное устройство живым существом, с собственными мыслями и чувствами.

6. Используете ли вы антропоморфный язык при общении с умными устройствами? (Антропоморфный язык – язык, в котором человек общается с умным устройством, как с живым человеком)

- a. Да, часто говорю с умным устройством как с живым существом.
- b. Иногда, в шутку или для удобства.
- c. Нет, предпочитаю оставаться формальным.
- d. Не замечал(а) такого.

Большая часть опрошенных 36 человек (48%) использует антропоморфный язык иногда, в шутку или для удобства (вариант b), 20 человек (26,7%) не используют антропоморфный язык и предпочитают оставаться формальными (вариант c), 11 человек (14,7%) часто говорят с умным устройством, как с живым существом (вариант a), оставшиеся 8 человек (10,7%) – не замечали пользовались ли они антропоморфным языком (вариант d).

7. Какие новые привычки или ритуалы возникли у вас при взаимодействии с «агентами» умного дома?

- a. Общение с устройствами как с членами семьи.
- b. Обращение к ним с вопросами.
- c. В основном, просто отдаю команды без эмоций.
- d. Не замечал(а) особых новых привычек.

28 опрошенных (37,3%) заметили новую привычку при взаимодействии с «умным» домом, выраженную в обращении к нему с вопросами, 20 человек (26,7%) в основном, просто отдают команды, еще 20 человек (26,7%) не замечали новых привычек при взаимодействии с интеллектуальной системой, а оставшиеся 7 человек (9,3%) общаются с устройствами, как с членами семьи.

8. Чувствуете ли вы, что ваши «умные» устройства проявляют личностные черты?

- a. Да, иногда кажется, что они «понимают» меня.
- b. Нет, считаю их просто программным обеспечением.
- c. Иногда, в моменты, когда устройство «отказывается» слушать.
- d. Не задумывался(лась) об этом.

В данном вопросе 34 человека (45,3%) выбрали вариант ответа b., то есть они считают «умное» устройство просто программным обеспечением, 19-ти опрошенных (25,3%), кажется, что умные устройства их понимают, 14 человек (18,7%) просто не задумывались над этим вопросом, и оставшиеся, 8 опрошенных (10,7%), считают, что устройства проявляют личностные черты, когда те не хотят их слушать.

9. Изменилось ли ваше восприятие приватности с появлением «живущих» в доме ассистентов?

- a. Да, я чувствую, что мое пространство теперь более «живое».
- b. Нет, я все равно считаю это просто техникой.
- c. В какой-то мере — начали появляться новые опасения.

d. Не задумывался(лась).

Следующий вопрос показывает, как изменилось восприятие приватности с появлением «умного» устройства в доме, большая часть опрошенных 38,7 % - 29 человек, все равно считает интеллектуальное устройство просто техникой, 22 человека (29, 3%) не задумывались над этим вопросом, 15 опрошенных (20%) считают, что с появлением «умного» дома пространство стало более «живым», а у 9 людей (12%) начали появляться новые опасения.

10. Чувствуете ли вы, что ваши «умные» устройства могут иметь «личностные» характеристики?

- a. Да, иногда кажется, что они «знают» или «чувствуют».
- b. Нет, я воспринимаю их как инструменты.
- c. Иногда, особенно когда они «вызывают» или «отказываются».
- d. Не уверен(а) в этом.

В данном вопросе 31 человек (41,3%) выбрал вариант ответа - b., то есть интеллектуальные устройства воспринимают в большей степени как инструмент, который может решить какую-либо задачу и не имеет «личностные» характеристики, далее 17 человек (22,7%) выбрали вариант ответа - a., таким образом они считают, что «умные» устройства все-таки имеют «личностные» характеристики, 14 опрошенных (18,7%) воздержались от ответа, выбрав вариант ответа - d., и оставшиеся 13 человек (17,3%) выбрали вариант ответа - c., таким образом считая, что устройство в некоторых случаях имеет «личностные» характеристики.

11. Какие ассоциации у вас возникают при мысли о «призраках» или «духах» в умных устройствах?

- a. Они - как маленькие «души», спрятанные внутри устройств.
- b. Это метафора для непонятных ошибок или сбоев.
- c. Они - просто алгоритмы без духовного начала.
- d. Не задумывался(лась) об этом.

Данный вопрос показывает, как люди относятся к интеллектуальному устройству, задумываются ли о том, что у устройства есть такая же «душа» как у человека. 26 опрошенных (34,7%) считают, что эта мысль все-таки метафора для ошибок или сбоев, 22 человека (29,3%) уверены, что «умные» устройства – это просто алгоритмы без духовного начала, 14 человек (18,7%) не задумывались над данным вопросом и, только, 13 опрошенных (17,3%) считают, что в устройстве имеется какая-либо душа, которая спрятана внутри него.

12. В каком виде для вас проявляется агентность (побуждение к действию) или «личность» у «умных» устройств?

- a. В их поведении и реакции на команды.
- b. В том, что они «учатся» и «адаптируются».
- c. Не проявляется у меня ощущение агентности.
- d. Зависит от ситуации и настроения устройств.

Данный вопрос показывает, отношение людей к проявлению агентности в «умных» устройствах. Для 25 опрошенных (33,3%) агентность проявляется в том, что устройство «учится» и «адаптируется», для других 25 опрошенных (33,3%) не проявляется никакого чувства агентности, для 19 человек (25,3%) агентность проявляется в их поведении и реакции на команды, и 6 человек (8%) считают, что проявление агентности зависит от ситуации и настроения устройств.

13. Какие опасения или переживания связаны у вас с «приватностью» в контексте взаимодействия с «умным» домом?

- a. Беспокоит, что мои данные могут быть использованы или украдены.

- b. Беспокоиться не о чем — все безопасно.
- c. Иногда переживаю о "слишком" живом доме.
- d. Не задумывался(лась) об этом.

Текущий вопрос показывает, есть ли у людей переживания на счет сохранения «приватности» внутри дома (утечка информации). 29 опрошенных (38,7%) переживают за то, что данные могут быть украдены и использованы, 19 опрошенных (25,3%) ни о чем не беспокоятся, считают, что устройство безопасно, 19 людей (25,3%) не задумывались над данным вопросом, а 8 людей (10,7%) иногда переживают о «слишком» живом доме.

14. Может ли ваше восприятие устройств меняться в зависимости от их «поведения»?

- a. Да, чем "более" человеческие — тем больше склонен(а) их воспринимать как личностей.
- b. Нет, всегда считаю их машинами.
- c. Только когда они «ведут себя» необычно.
- d. Не замечал(а) такой зависимости.

Бывают, ситуации, когда у устройств меняется поведение, то есть оно может грубо ответить или наоборот пошутить, данный вопрос показывает, обращают ли на это внимание люди. 25 человек (33,3%) считают, интеллектуальное устройство всегда машиной (вариант b), у 22 человек (29,3%) меняется восприятие, когда устройства ведут себя «необычно» (вариант c), 16 человек (21,3%) не замечали за собой такой зависимости (вариант d), 12 опрошенных (16%) ответили, что их восприятие меняется, зависимо от того как ведет себя устройство (вариант a).

15. Верите ли вы, что ваши «умные» устройства имеют «душу» или «агентность»?

- a. Да, чувствую или думаю, что они — не просто механизмы.
- b. Нет, это только метафора.
- c. Иногда, в определенных ситуациях.
- d. Не уверен(а).

В данном вопросе большая часть опрошенных, а конкретнее 40 человек (33,3%), ответила, что у «умных» устройств нет души, и это всего лишь метафора, 14 человек (29,3%) сомневаются, что интеллектуальное устройство имеет душу, 12 опрошенных (16%) ответили, что в некоторых ситуациях, замечают проявление «души» у устройств и 9 опрошенных (12%), ответили, что уверены, что в устройстве имеется какая-либо «душа».

16. Замечаете ли вы, что ваши взаимодействия с устройствами имеют повторяющиеся «ритуалы» или «церемонии»?

- a. Да, например, обращаюсь к ним определенным образом.
- b. Нет, всё просто — команда и исполнение.
- c. Иногда, для привыкания или настроения.
- d. Не обращаю внимания на такие моменты.

Текущий вопрос показывает, как люди взаимодействуют с устройствами, появляются ли у них определенные «ритуалы» или привычки. 35 человек (46,7%) ответили, что у них нет никаких ритуалов, они задают команду, устройство ее выполняет (вариант b), 17 человек (22,7%) не обращают внимания на взаимодействие с устройством (вариант d), 13 человек (17,3%) используют какие-либо «церемонии» с интеллектуальным устройством (вариант a), оставшиеся 10 опрошенных (13,3%), ответили, что иногда по настроению используют какие-либо ритуалы при взаимодействии с устройством (вариант c).

17. Как, по вашему мнению, меняется восприятие «жизни» окружающих предметов в условиях постоянного взаимодействия?

- a. Они начинают казаться более «живыми» или «агентными».
- b. Не меняется, я все равно вижу в них технику.
- c. Время от времени начинаю думать о их «душе».
- d. Сложно сказать — я не задумываюсь об этом особо.

Завершающий вопрос, показывает меняется ли у людей восприятие устройства, если с ним часто взаимодействовать, становится ли оно более «живым». Для 31 опрошенного (41,3%), устройство при взаимодействии также остается неживым исполняющим задания объектом (вариант b), 15 человек (20%) иногда задумывается о «душе» устройств (вариант c), еще 15 человек (20%) не задумывались над данным вопросом (вариант d), и только для 14 человек (18,7%) при взаимодействии с устройством оно кажется более «живым» (вариант a).

На основе результатов социологического опроса можно сделать множество выводов. Прежде всего, независимо от возраста или рода деятельности, у большинства людей в доме имеется «умное» устройство. Большая часть опрошенных воспринимает интеллектуальное устройство как техническую систему, а небольшая группа (от 7 до 15 человек в данном исследовании) считает интеллектуальное устройство не просто прибором, а живым существом с собственными мыслями и чувствами. Что касается использования антропоморфного языка, респонденты разделились на три группы. Первая группа использует антропоморфный язык в шуточной форме или для удобства. Вторая группа остается формальной и не применяет «искусственный» язык, либо не осознает такой привычки. Третья, небольшая группа людей общается с умным устройством так, как если бы оно было живым существом. При обсуждении новых привычек взаимодействия с «умными» устройствами почти все опрошенные обращаются к ним с вопросами или командами, всего лишь 7 человек рассматривают устройство как члена семьи. Вопрос о «приватности» также вызывает беспокойство: большинство респондентов переживает за возможность распространения их данных умным устройством. Для наглядного анализа восприятия умных устройств участниками социологического исследования был рассмотрен вопрос, касающийся того, каким образом респонденты обычно описывают поведение интеллектуальных систем в повседневной жизни. Полученные результаты позволяют выявить степень антропоморфизации и приписывания агентности умным устройствам в контексте умного дома (рис. 6).

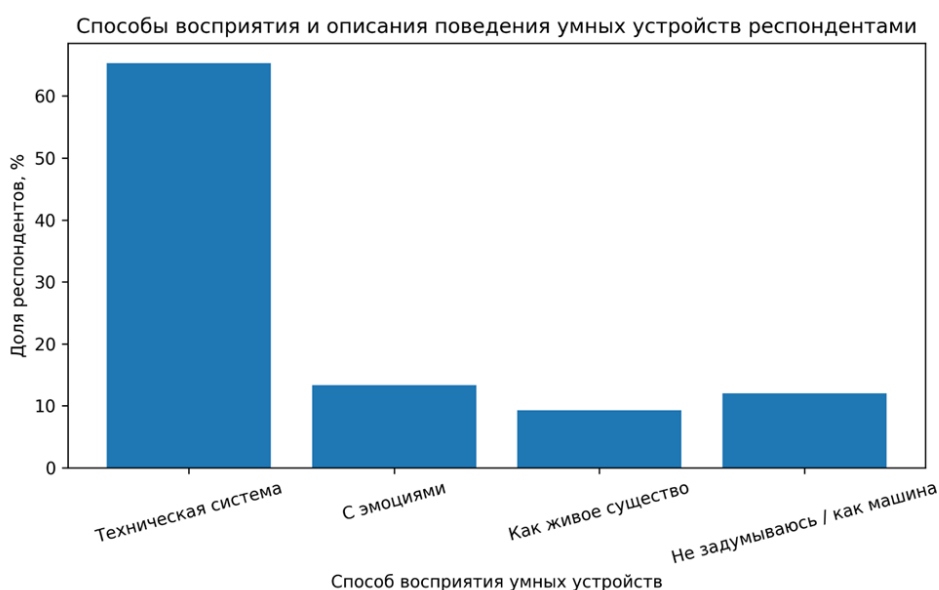


Рисунок 6. Способы восприятия и описания поведения умных устройств респондентами

Как видно из представленных данных, большинство респондентов (65,3 %) склонны воспринимать умные устройства преимущественно как технические системы. Вместе с тем значительная часть участников исследования использует эмоционально окрашенные или антропоморфные характеристики при описании поведения умных устройств. Так, 13,3 % респондентов отмечают эмоциональный характер взаимодействия с устройствами, а 9,3 % прямо указывают на восприятие умных устройств как «живых» сущностей. Кроме того, 12 % опрошенных не задумываются о характере поведения устройств либо описывают их как обычные машины.

Полученные эмпирические данные могут быть интерпретированы в логике философских подходов Ж. Бодрийяра и Б. Латура. Так, Бодрийяр указывает, что в современной культуре вещи перестают быть нейтральными объектами и включаются в систему символических отношений, формируя повседневные практики и способы восприятия реальности. Фиксируемая в результатах опроса тенденция к эмоциональному и антропоморфному описанию умных устройств подтверждает данное положение, демонстрируя, что интеллектуальные технологии воспринимаются как элементы «системы вещей», обладающие квазисоциальным статусом.

В свою очередь, Б. Латур подчёркивает, что «действие в современных социотехнических системах распределяется между человеческими и нечеловеческими участниками, а вещи выступают полноправными акторами сетей взаимодействия» [16, с. 47–49]. Доля респондентов, приписывающих умным устройствам признаки автономности и «живости», свидетельствует о том, что в повседневном опыте пользователей умный дом функционирует именно как такая сеть, в которой агентность не сосредоточена исключительно в человеке. Таким образом, результаты социологического исследования эмпирически подтверждают теоретические положения симметричной антропологии и концепции символической насыщенности технических объектов.

Выводы по главе 4

В четвертой главе было проведено социологическое исследование, направленное на выявление особенностей восприятия умных устройств пользователями. Результаты опроса показали, что большинство респондентов склонны рассматривать умные устройства как технические системы, однако значительная часть участников исследования использует эмоционально окрашенные и антропоморфные характеристики при описании их поведения.

Анализ данных свидетельствует о наличии элементов цифрового анимизма в повседневных практиках взаимодействия с умным домом. Использование антропоморфного языка, формирование новых ритуалов и ощущение «понимания» со стороны устройств указывают на приписывание интеллектуальным системам признаков агентности. При этом восприятие умных устройств варьируется в зависимости от опыта взаимодействия, возраста и рода деятельности респондентов.

Полученные эмпирические данные подтверждают выводы теоретической части исследования и демонстрируют, что цифровой анимизм является не абстрактной философской концепцией, а реальным социальным феноменом. Умные устройства в повседневной жизни пользователей функционируют как элементы социотехнической среды, влияющие на поведение, восприятие и эмоциональные реакции человека.

Заключение

В научно-исследовательской работе было рассмотрено взаимодействие людей и искусственных интеллектуальных систем. Концепция анимизма берет свое начало еще в давние времена, но так как жизнь «не стоит» на месте, и мы живем в эпоху цифровых технологий, появляются и развиваются новые концепции цифрового анимизма и агентности. Исследование показало, что «умные» дома остаются не просто техническими устройствами, а становятся устройствами в которых имеется «душа», то есть границы между человеком и машиной стираются, а эмоциональная связь с «умными» системами становится все более глубокой, что подчеркивает важность переосмысления роли технологий в нашей жизни. В некоторых случаях люди считают свои устройства другом или даже членом семьи. С каждым годом, становится все больше личностей, которые воспринимают свои устройства как обладающие определенной формой жизни или сознания, что приводит к формированию уникальных отношений между людьми и технологиями. Эти отношения могут быть как позитивными, так и негативными, вызывать волнение. Цель данной научной работы – проанализировать, как люди воспринимают «умные» устройства, и показать, как с развитием технологий меняется восприятие взаимодействия человека с устройствами, превратившимися в нечто большее, чем просто инструменты, а именно в активных участников повседневной жизни. Таким образом, цель данной работы достигнута, часть опрошенных посредством социологического опроса в форме тестирования это подтвердило. Проведенное исследование демонстрирует, что «призраки в машине» – это не просто метафора, а реальное явление, которое требует глубокого понимания как со стороны исследователей, так и со стороны разработчиков технологий, но все-таки данное явление больше относится и лежит в области научной фантастики и психологии. Большинство опрошенных относятся к «искусственному интеллекту» как к техническому устройству, решающему определенные задачи. Учитывая быстрое развитие умных домов и связанных с ними технологий, важно продолжать изучение их влияния на человеческие отношения и культурные практики. Только так мы сможем осознанно подходить к созданию более гармоничного сосуществования людей и технологий в будущем.

Полученные выводы согласуются с философскими подходами, представленными в работах Ж. Бодрийера, М. Хоркхаймера и Т. Адорно, а также Б. Латура. В логике «системы вещей» Ж. Бодрийера умные устройства умного дома выходят за рамки утилитарных функций и включаются в символическую структуру повседневности, формируя способы восприятия и взаимодействия человека с технической средой. Критика инструментальной рациональности, предложенная М. Хоркхаймером и Т. Адорно, позволяет интерпретировать автономность интеллектуальных систем как проявление нового мифологического отношения к технике, возникающего в условиях рационализированной цифровой реальности. В свою очередь, концепция симметричной антропологии Б. Латура даёт возможность рассматривать умный дом как социотехническую сеть, в которой агентность распределяется между человеческими и нечеловеческими участниками.

Тем самым результаты социологического исследования не только подтверждают теоретические положения, рассмотренные в работе, но и демонстрируют их эмпирическую применимость. Умный дом предстаёт как пространство, в котором философские идеи о трансформации статуса вещи, критике рациональности и распределённой агентности находят конкретное выражение в повседневных практиках взаимодействия человека с цифровыми технологиями.

Библиография

1. Proctor D. Cybernetic Animism: Non-Human Personhood and the Internet // Digital Existence: Ontology, Ethics and Transcendence in Digital Culture (ed. Amanda Lagerkvist). – Routledge, 2018. – P. 227-241.
2. Илья Холопов. Истоки нового анимизма: от когнитивной ошибки к реляционности // Научный журнал «Религиоведческие исследования». – 2022. - №2 (26) [Электронный ресурс]. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/istoki-novogo-animizma-ot-kognitivnoy-oshibki-k-relyatsionnosti/viewer> (дата обращения: 15.11.2025)
3. Аршинов В.И. Киберанимизм: искусство быть живым в гибридном обществе // Электронный журнал «Философские проблемы информационных технологий и киберпространства». – 2021. - №2 (20) [Электронный ресурс]. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kiberanimizm-iskusstvo-byt-zhivym-v-gibridnom-obschestve/viewer> (дата обращения: 15.11.2025)
4. Гаврилина Е.А. Как люди взаимодействуют с роботами: между теоретическими поисками и эмпирическими исследованиями // Журнал «Технологос». – 2020. - №2 (5-14). [Электронный ресурс]. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kak-lyudi-vzaimodeystvuyut-s-robotami-mezhdu-teoreticheskimi-poiskami-i-empiricheskimi-issledovaniyami/viewer> (дата обращения: 17.11.2025)
5. Карнаева Р.С. Возможности умного дома // Журнал «Экономика и социум». – 2018. - №10 (53) [Электронный ресурс]. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vozmozhnosti-umnogo-doma/viewer> (дата обращения: 17.11.2025)
6. Амандурдыева Тазегуль. Иновации, которые делают жизнь умнее // Научный журнал «Наука и мировоззрение». – 2025. - [Электронный ресурс]. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsii-kotorye-delayut-zhizn-umnee/viewer> (дата обращения: 17.11.2025)
7. Пахлебухина В.Г. Что такое IoT? // Научный журнал «Форум молодых ученых». – 2018. – 5/2 (21) [Электронный ресурс]. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/chto-takoe-iot/viewer> (дата обращения: 19.11.2025)
8. Кузнецова И.О. Предпосылки появления искусственного интеллекта // Международный научно-исследовательский журнал. – 2024. - №8(146) [Электронный ресурс]. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/predposylki-poyavleniya-iskusstvennogo-intellekta/viewer> (дата обращения: 19.11.2025)
9. Горбачева Т.А. Искусственный интеллект: риски и проблемы внедрения в российской федерации // Журнал «Информационная экономика: информация, аналитика. Прогнозы». – 2025. - №1 (96-105) [Электронный ресурс]. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/iskusstvennyy-intellekt-riski-i-problemy-vnedreniya-v-rossiyskoy-federatsii/viewer> (дата обращения: 29.11.2025)
10. Цыплов Е.А. Робототехника // Научный журнал «Экономика и социум». – 2021. - №11 (90)-2 [Электронный ресурс]. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/robototekhnika-2/viewer> (дата обращения: 29.11.2025)
11. Гордюшина О.С. Концепция умного дома // Научный журнал «Форум молодых ученых». – 2018. - №2(30) [Электронный ресурс]. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kontseptsiya-umnogo-doma/viewer> (дата обращения: 29.11.2025)
12. Рудаков С.И. Эмоциональный интеллект в системе человеческой деятельности // Международный электронный журнал «Bulletin Social-Economic and Humanitarian Research». – 2022. - №14(16) [Электронный ресурс]. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/emotsionalnyy-intellekt-v-sisteme-chelovecheskoy-deyatelnosti/viewer> (дата обращения: 29.11.2025)
13. Леви Б. На пути к окончательному освобождению объекта от субъекта // Философско-литературный журнал «Логос». – 2014. – №4 (100). [Электронный ресурс] – URL:

<https://cyberleninka.ru/article/n/na-puti-k-okonchatelnomu-osvobozhdeniyu-obekta-ot-subekta> (дата обращения: 29.11.2025)

14. Кнорр-Цетина К. Социальность и объекты. Социальные отношения в постсоциальных обществах знания // Социология вещей. Сер. «Университетская библиотека Александра Погорельского». – М.: Территория будущего, 2006. – С. 267–306.

15. Панина А.А. Природа и сущность человека // Научный журнал «Форум молодых ученых». – 2017. - №5 (9) [Электронный ресурс]. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/priroda-i-suschnost-cheloveka-1/viewer> (дата обращения: 02.12.2025)

16. Латур Б. Нового времени не было: эссе по симметричной антропологии / пер. с фр. — СПб. : Изд-во Европейского университета в Санкт-Петербурге, 2006. — 296 с.

17. Хоркхаймер М., Адорно Т. В. Диалектика просвещения. Философские фрагменты / пер. с нем. — М. : Академический проект, 2017. — 352 с.

18. Бодрийяр Ж. Система вещей / пер. с фр. — М. : Рудомино, 2001. — 224 с.

Приложение А

Анкета социологического опроса.

Этнографическое исследование цифрового анимизма и агентности нечеловеческих существ в «умном доме»

Здравствуйте, уважаемый респондент!

В последние годы концепция «умного дома» становится все более распространенной, предлагая новые уровни удобства и автоматизации. Мы приглашаем вас принять участие в опросе, чтобы поделиться своим опытом и мнениями о взаимодействии с вашими «умными» устройствами. Ваши ответы помогут понять, как вы воспринимаете эти технологии: как простые инструменты или как активных участников вашего домашнего пространства. Данная анкета анонимна. Спасибо за ваше участие!

* Укажите ваш пол.

Мужской

Женский

* Сколько вам лет?

3—14 лет

15—25 лет

26—50 лет

Более 50 лет

* Укажите род деятельности.

Работаю

Учусь

Работаю и учусь

Не работаю и не учусь

* Есть ли в вашем доме «умное устройство»?

Например, «умные» колонки, телевизор

Да, в доме (квартире) есть умное устройство

Нет, в доме (квартире) не имеется умного устройства

Нет, но задумываюсь над покупкой

* Как вы обычно описываете поведение ваших "умных" устройств?

- Спокойно и нейтрально - как техническую систему
- С эмоциями - например, "Алиса, сегодня не в настроении?"
- Как живое существо, с собственными мыслями и чувствами
- Не очень задумываюсь, как о машине

* Используете ли вы антропоморфный язык при общении с "умными" устройствами?

Антропоморфный язык – это способ общения, при котором человек взаимодействует с умным устройством, воспринимая его как живое существо.

- Да, часто говорю с "умным" устройством как с живым существом
- Иногда, в шутку или для удобства
- Нет, предпочитаю оставаться формальным
- Не замечал(а) такого

* Какие новые привычки или ритуалы возникли у вас при взаимодействии с "агентами" умного дома?

- Общение с устройствами как с членами семьи
- Обращение к ним с вопросами
- В основном, просто отдаю команды без эмоций
- Не замечал(а) особых новых привычек

* Чувствуете ли вы, что ваши "умные" устройства проявляют личностные черты?

- Да, иногда кажется, что они "понимают" меня
- Нет, считаю их просто программным обеспечением
- Иногда, в моменты, когда устройство "отказывается" слушать
- Не задумывался(лась) об этом

* Изменилось ли ваше восприятие приватности с появлением "живущих" в доме ассистентов?

Да, я чувствую, что мое пространство теперь более "живое"

Нет, я все равно считаю это просто техникой

В какой-то мере — начали появляться новые опасения

Не задумывался(лась)

* Чувствуете ли вы, что ваши "умные" устройства могут иметь "личностные" характеристики?

Да, иногда кажется, что они "знают" или "чувствуют"

Нет, я воспринимаю их как инструменты

Иногда, особенно когда они "вызывают" или "отказываются"

Не уверен(а) в этом

* Какие ассоциации у вас возникают при мысли о "призраках" или "духах" в умных устройствах?

Они — как маленькие «души», спрятанные внутри устройств

Это метафора для непонятных ошибок или сбоев

Они — просто алгоритмы без духовного начала

Не задумывался(лась) об этом

* В каком виде для вас проявляется агентность или "личность" у "умных" устройств?

Агентность - способность к действию, принятие решения и выполнения задачи в соответствии с поставленными целями.

В их поведении и реакции на команды

В том, что они "учатся" и "адаптируются"

Не проявляется у меня ощущение агентности

Зависит от ситуации и настроения устройств

* Какие опасения или переживания связаны у вас с "приватностью" в контексте взаимодействия с умным домом?

Беспокоит, что мои данные могут быть использованы или украдены

Беспокоиться не о чем — все безопасно

Иногда переживаю о "слишком" живом доме

Не задумывался(лась) об этом

* Может ли ваше восприятие устройств меняться в зависимости от их "поведения"?

Да, чем "более" человеческие — тем больше склонен(а) их воспринимать как личностей

Нет, всегда считаю их машинами

Только когда они "ведут себя" необычно

Не замечал(а) такой зависимости

* Верите ли вы, что ваши "умные" устройства имеют "душу" или "агентность"?

Да, чувствую или думаю, что они — не просто механизмы

Нет, это только метафора

Иногда, в определенных ситуациях

Не уверен(а)

* Замечаете ли вы, что ваши взаимодействия с устройствами имеют повторяющиеся "ритуалы" или "церемонии"?

Да, например, обращаюсь к ним определенным образом

Нет, всё просто — команда и исполнение

Иногда, для привыкания или настраивания

Не обращаю внимания на такие моменты

* Как, по вашему мнению, меняется восприятие "жизни" окружающих предметов в условиях постоянного взаимодействия?

Они начинают казаться более "живыми" или агентными

Не меняется, я все равно вижу в них технику

Время от времени начинаю думать о их «душе»

Сложно сказать — я не задумываюсь об этом особо

Отправить