



DOI: 10.30727/0235-1188-2019-62-11-111-124

Оригинальная исследовательская статья

Original research paper

**Общесфункционалистский концепт  
искусственной потребности как основа  
общего искусственного интеллекта\***

*А.Ю. Алексеев*

*Московский государственный университет  
имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия*

**Аннотация**

В статье предлагается использовать общесфункционалистский подход для концептуальной организации общего искусственного интеллекта (ОИИ). ОИИ – это направление научно-теоретических и инженерно-технологических исследований, ориентированное на построение и применение компьютерных имитаций, моделей и репродукций когнитивных феноменов самого широкого спектра жизненных, психических, личностных и общественных проявлений. Методологической основой ОИИ выступает общий компьютерный функционализм как современная интерпретация психофизиологической теории машинного функционализма Х. Патнэма 60-х гг. прошлого века. В формировании общего функционализма выделяются собирательный, определительный и наблюдательный подходы. Собирательный подход – это сбор, идентификация, координация, формализация, систематизация, унификация, кодификация всевозможных функционалистских теорий. Определительный подход – это анализ и выявление главных функционалистских характеристик, отношений, закономерностей, причинностей, инвариантных относительно содержания когнитивных феноменов. Наблюдательный подход позволяет оценивать с позиции человека или социальной общности, погруженных в коммуникативные «волны» виртуального и реального мира, различные статусы технологических реализаций общего функционализма: онтологические, эпистемологические, логические, лингвистические, аксиологические, эстетические, этические и праксеологические особенно-

---

\* Статья подготовлена по результатам исследований, выполненных за счет бюджетных средств по государственному заданию Финансовому университету при Правительстве Российской Федерации.

сти проектов искусственной жизни, искусственного сознания (мозга), искусственной личности, искусственного общества. В качестве базового персонального феномена, который задается системой функциональных отношений, берется не привычный для функционализма феномен боли, но более продуктивный феномен потребности. Он имеет преимущество из-за широты масштаба, феноменологической очевидности, эпистемологической адекватности, онтологической фундированности. На основании функционалистского моделирования потребности возникает т.н. «искусственная потребность», которая и может лечь в основу разработки ОИИ. Автор статьи предлагает один из вариантов формализации потребности в рамках искусственной системы на основе общефункционалистского принципа компьютерной реализации когнитивных феноменов. Используются принципы формализации, предложенные Д. Левин и Т. Полджером, развивающими подход Х. Патнема. Автор делает вывод, что применение данной методологии позволяет прийти к теме наблюдателя, находящегося в системе реализации функциональных отношений и рассматривающего ОИИ как сложностную систему с дифференцированными позиций.

**Ключевые слова:** общий искусственный интеллект, общий компьютерный функционализм, комплексный тест Тьюринга, искусственная потребность, цифровая экономика.

**Алексеев Андрей Юрьевич** – доктор философских наук, ведущий научный сотрудник кафедры философии и методологии науки философского факультета МГУ имени М.В. Ломоносова.

aa65@list.ru

<https://orcid.org/0000-0003-2230-311X>

**Для цитирования:** Алексеев А.Ю. Общефункционалистский концепт искусственной потребности как основа общего искусственного интеллекта // Философские науки. 2019. Т. 62. № 11. С. 111–124. DOI: 10.30727/0235-1188-2019-62-11-111-124

## The General Functionalist Concept of Artificial Need as the Basis of Artificial General Intelligence

*A.Y. Alekseev*

*Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia*

### Abstract

The article proposes to use a generally functionalist approach to create the basis of the conceptual model of Artificial General Intelligence (AGI). AGI is a field of scientific-theoretical and engineering-technological re-

search, focused on the construction and use of computer simulations, models and reproductions of cognitive phenomena of the widest range of life, mental, personal and social manifestations. The methodological basis of AGI is general computer functionalism as a contemporary interpretation of the psychophysiological theory of machine functionalism of H. Putnam of the 1960s. There are collective, conceptual and observant approaches to the formation of general functionalism. A collective approach is the collection, identification, coordination, formalization, systematization, unification, codification of all kinds of functionalist theories. A conceptual approach is the analysis and identification of the main functionalistic characteristics, relationships, patterns, causalities that are invariant with respect to the content of cognitive phenomena. The observation approach allows to evaluate from the position of a person or a social community, immersed in the communicative “waves” of the virtual and real world, the different statuses of technological realizations of general functionalism: ontological, epistemological, logical, linguistic, axiological, aesthetic, ethical and praxeological features of projects of artificial life, artificial consciousness (brain), artificial personality, artificial society. As a basic personal phenomenon, which is defined by a system of functional relations, we take not the pain phenomenon familiar to functionalism but the more productive phenomenon of need. It has an advantage due to the breadth of the scale of phenomenological evidence, epistemological adequacy, ontological foundation. Based on functionalist modeling of need, the so-called “artificial need” arises, which can form the basis for the development of AGI. The author of the article offers one of the options for formalizing needs within the framework of an artificial system based on the general functionalist principle of formalizing cognitive phenomena. The principles of formalization proposed by D. Levin and T.W. Polger, who developed the approach of H. Putnam, are used. The author concludes that the application of this methodology leads us to understanding of an observer in the system of functional relations and considers the AGI as a complexity system.

**Keywords:** artificial general intelligence, general computer functionalism, comprehensive Turing test, artificial demand, digital economy.

**Andrey Y. Alekseev** – D.Sc, in Philosophy, Leading Research Fellow, Department of Philosophy and Methodology of Science, Philosophy Faculty, Lomonosov Moscow State University.

aa65@list.ru

<https://orcid.org/0000-0003-2230-311X>

**For citation:** Alekseev A.Y. (2019) The General Functionalist Concept of Artificial Need as the Basis of Artificial General Intelligence. *Russian Journal of Philosophical Sciences = Filozofskie nauki*. Vol. 62, no. 11, pp. 111–124. DOI: 10.30727/0235-1188-2019-62-11-111-124

### Введение. Дефиниция общего искусственного интеллекта

В отечественных исследованиях искусственного интеллекта 8–9 ноября 2019 г. произошло важное событие: на международной конференции «AI Journey», организованной Сбербанком РФ, стала широко обсуждаться проблема построения общего искусственного интеллекта (ОИИ). В дискуссиях приняло участие свыше пяти тысяч ученых, инженеров, политиков, экономистов, банкиров, менеджеров и др. За рубежом обсуждение Artificial General Intelligence началось десять лет назад [AGI 2008]. Однако это обсуждение ограничивалось научно-теоретическим интересом. В России же концепция ОИИ возникла неожиданно ярко, в контексте документа, определяющего экономическое и научно-технологическое развитие Российской Федерации на ближайшее десятилетие – «Национальной стратегии по развитию искусственного интеллекта на период до 2030 года» (см.: [Любимов 2019]). На данной конференции выступал Президент Российской Федерации В.В. Путин, поэтому дискуссии по поводу ОИИ приобрели стратегическую значимость.

Общий искусственный интеллект (ОИИ) базируется на таких принципах построения интеллектуальной системы, которые пригодны для компьютерной реализации витальных, ментальных, персональных и социальных феноменов. Это принципы создания и развития логических, математических, программных, информационных, языковых, технических средств интеллектуальных компьютерных технологий. Они инвариантны как для традиционных программируемых устройств, так и для аватаров, роботов, киборгов. Принципы действенны, т.к. включены в технологию ОИИ, играя роль ее *концептуальной организации*. Концептуальная организация технологии ОИИ – это система идей, категорий, понятий, мысленных экспериментов, теоретических дискуссий, логических моделей и других составляющих индивидуальной и социальной деятельности, определяющей смыслы, значения, ценности и цели этой технологии.

Предваряя размышления по поводу общего функционализма, целесообразно выбрать некий общий, очевидный и демонстративный когнитивный феномен, относительно которого можно строить теории и модели ОИИ. В исследованиях сознания таким феноменом является *боль*. На наш взгляд, другой феномен, *потребность*, имеет преимущество из-за широты масштаба, феноменологической очевидности, эпистемологической адекватности, онтологической фундированности.

Не вдаваясь в теоретические обоснования тезиса о первичности *потребности* перед всеми другими приватными и общественными явлениями когнитивно-компьютерной феноменологии ОИИ, отметим лишь то, что все мы являемся субъектами поведения,

инициированного нашими потребностями. Если говорить о социально-экономическом контексте поведения (который принципиально неотделим от биологической поведенческой основы), то с точки зрения потребительской экономики базовым теоретическим конструктом и практическим субъектом (объектом) является потребитель с его невероятно сложным спектром потребностей. Феномен *потребности* многообразен. Он междисциплинарно изучается естественными, социальными, гуманитарными и техническими науками. Для изучения *искусственной потребности* – а именно «искусственное» интересно для концепции общего искусственного интеллекта – требуется более широкая категориальная концепция, нежели та, которая участвует в методологических основаниях «обычного», «не общего» или, лучше, «частного» ИИ.

Методологической основой частного ИИ является концепция игры в имитацию А. Тьюринга 1950 г., т.н. «оригинальный тест Тьюринга» [Turing 1950]. А. Тьюринг выделил три принципа исследования ИИ. Во-первых, наличие универсального когнитивного феномена – интеллекта, проявляющегося в диалоге собеседников. Во-вторых, создание проекта архитектуры компьютера. Проект А. Тьюринга был представлен в виде индетерминированной машины Тьюринга и реализуем универсальной цифровой вычислительной машиной. Именно эта машина участвовала в первой версии компьютерного функционализма Х. Патнэма. В-третьих, выдвижение критических аргументов «за» и «против» возможности создания ИИ.

В перспективе исследования «искусственной потребности» понятие «искусственного интеллекта» представляется узким. Ведь если даже под интеллектом понимать общую человеческую способность упорядочивать чувственные данные, рационально рассуждать и разумно регулировать поведение, тем не менее тьюринговский тест на такой, весьма широкий, «интеллект» не включает изучения возможностей компьютерной имитации «жизни», «сознания», «самосознания», «творчества», «воли», «эмоций», «личностного» и многого другого из того, что требует феноменология общего ИИ. Поэтому предпочтительно в роли методологической основы ОИИ избрать *комплексный тест Тьюринга*. Это большая совокупность многочисленных версий теста Тьюринга и версий этих версий. Совместно эти версии способствуют обоснованному атрибутированию (приписыванию) компьютерным системам феноменов *потребления* витального, психического, личностного и социального содержания. Появляется возможность связать «потребности» в единую интегральную систему с учетом квазиалгоритмического статуса их реализации и цифрового представления.

Таким образом, исследования *потребностей*, скажем, в выживании, образовании, свободе, справедливости получают единую когнитивно-компьютерную базу, интегральный инструментарий, включенный в глобальную инфраструктуру экономических, политических, социальных, материально-производственных, научных, военных и др. технологий. Подобная методологическая основа интегрирует различные версии функционализма и подчеркивает инвариантность различных когнитивных феноменов относительно субстрата их реализации. Соответственно, в статье рассматривается вопрос о том, как возможно применить общефункциональный подход к моделированию когнитивных феноменов для создания концептуальной основы ОИИ. Базовым компьютерно реализуемым феноменом такого ОИИ будет выступать искусственная потребность.

### Собираемый подход к общему компьютерному функционализму Джанет Левин

Охарактеризуем данный подход к ОИИ, отгалкиваясь от классической функционалистской формулировки «боли» – того ментального состояния, в котором пребывает большинство зарубежных функционалистов: *боль* (с) – это функциональное состояние (f), возникающее из-за телесного повреждения (р); выражается в стогах (b), которые могут слышать (m) другие люди (s), проявляется в телесных вздрагиваниях (b); информирует меня (m) о том, что с телом что-то не в порядке (р), продуцирует беспокойство (m) и желание (m) устранить (р) это состояние (f) при отсутствии конфликтующих намерений (m). В этой нестрогой формуле, производной от [Levin 2013], термины суждения проиндексированы обозначениями: с – когнитивное, m – ментальное, р – физическое, f – функциональное, b – бихевиоральное, s – социальное.

Придумаем аналог для наших целей: *потребность* (с) – это функциональное состояние (f), возникающее из-за какого-то недостатка в индивидуальном или социальном организме (р); проявляется в реактивном (b), целенаправленном (m) или ценностно-ориентированном поведении (s); формирует информацию (m) о том, что в организме (р) чего-то не хватает (f), продуцирует интенцию (m) преодолеть (р) это состояние (f) при отсутствии конфликтующих (s) намерений (m).

Если преобразовать эту формулу в контексте *функционализма машинных состояний*, то получится, что возникновение нужды в чем-то, испытывание нужды, намерение ее удовлетворить – все это описывается программой машины Тьюринга. На мой взгляд, показательно такое высказывание: ощущать *потребность* (m) – значит быть в некотором функциональном состоянии  $F_1$  которое

возникает как следствие входных данных  $i_j$  (b), других функциональных состояний (f) и служит причиной поведенческой реакции  $o_k$  (b), множественно реализуемой (f) на субстратах различной природы (p), по программе (f), представимой автоматной таблицей (f) машины Тьюринга (p).

Сравним с классической для функционализма работой Х. Патнэма «Психика и машины»: «1) боль Р тождественна стимуляции С-волокон» [Putnam 1960, 377]; 2) «Состояние S тождественно включению триггера № 36» [Putnam 1960, 377]. Например, *потребность* может быть реализована путем введения ферментов в микротубулы нейронов коры головного мозга человека, собаки, других биологических существ, воображаемых аналогов этих компонентов у марсиан, социумов, роботов. Но такая же потребность может быть реализована не за счет физического воздействия, а в силу модификации информационной причинности функциональных компонентов.

*Психофункционализм* не дает подробного описания состояний и переходов машины Тьюринга. То, что мы можем описать, представимо машиной Тьюринга, что не можем описать, но феноменально переживаем, описывается в виде черных ящиков (блоков) как «сущностей», играющих роли в осуществлении поведения. Н. Блок предлагает формулу. Если T – психологическая теория с n ментальными состояниями, из которых, например, 18-ое является «потребностью» (у Н. Блока 17-е является «болью»), тогда психофункционалистская «теория потребности» задается следующим образом: ощущать потребность (с) значит быть  $F_{18}$ -ым при условии:  $F_1 \dots F_n$  ( $T(F_1 \dots F_n, i_1 \dots, o_1 \dots)$ ), где  $F_1, \dots, F_n$  – функциональные термы, обозначающие самые разные когнитивные феномены (убеждения, мысли, ощущения, намерения и пр.);  $i_1 \dots, o_1 \dots$  и т.д. – это входы/выходы системы (p) [Block 1981].

*Аналитический функционализм* формирует, обрабатывает, транслирует тематически-нейтральные функциональные термины, осуществляет аналитические операции обобщения и ограничения понятий, например, подведения отдельных психических феноменов, влияющих на *потребность*, под достаточно четко фиксированный когнитивный тип. Этот нейтральный язык способен выделять элементарные свойства и фиксировать сингулярные события и, самое главное, коррелировать когнитивные феномены с их физическими реализаторами, в частности, с компьютерными устройствами.

*Функционализм тождества функциональных состояний* – это развитие программы аналитического функционализма на базе крупных наработок физикалистской теории тождества. Так, для высказывания «память – это физико-химический процесс

в мозге» проблема тождества заключена в прояснении того, что такое «это». Для анализа когнитивных феноменов применяется двумерный лингво-логический аппарат. Один подязык участвует в образовании психологических дефиниций, другой – естественнонаучных, в частности, нейрофизиологических.

*Компьютерный функционализм (компьютеризм)*. Состояния машины соотносятся с содержанием этих состояний (см.: [Horst 2011]). Возникновение потребности означает включение триггера N 37 и выявление содержательных условий и контекстов его срабатывания.

В целом собирательному подходу к построению общего компьютерного функционализма присуща трудная проблема, которая заключена в необозримом разнообразии «функционализмов», собираемых в единую систему. И это разнообразие нелинейно растет (см. об этом: [Алексеев 2014]).

### Определительный подход к общему компьютерному функционализму Томаса Полджера

Томас Полджер в своей работе «Natural Minds» [Polger 2004], пожалуй, впервые вводит в научный оборот понятие «*Общий функционализм*» (Generic functionalism) для интеграции различных функционалистских теорий вокруг главного функционалистского отношения. По мнению Т. Полджера, таковым является отношение множественной реализации. Это функциональное отношение устанавливается между реализатором и супервентором. *Реализатор* фактически осуществляет (реализует) биологическое, нейрофизиологическое, психофизиологическое, персональное, социальное состояние и задает содержание этого состояния. *Супервентор* сопровождает процессы, осуществляемые реализатором. Причем в разных вариантах трактовки понятия «супервентор» это сопровождение осуществляется перед реализатором, за ним, параллельно ему или в единстве с ним.

*Народно-психологический функционализм* в отношении супервентор (sup) / реализатор (re) формулируется следующим образом. Если агент *a* (sup) испытывает потребность (с) в *x* (m) и уверен (m), что *x* можно достичь (m), выполнив *y* (p), и приписывает *y* (m) лучший способ достижения *x* среди других возможных способов {*y'*, *y''*, *y'''*, ...} (b), тогда *a* стремится исполнить *y* (f) (измененный пример из [Robb, Neil 2013]) (здесь и далее подробнее см.: [Алексеев 2015]).

К главному функционалистскому отношению можно относиться по-разному: определять его бытийственный статус, изучать каузальные контексты, соотносить механизмы функционирования с механизмами развития, рассматривать исследовательские

предпочтения. По всей видимости, исходя из этих соображений, Т. Полджер предлагает набор функционалистских формулировок.

*Метафизический функционализм* обосновывает онтологические формулы следующего вида: «быть в состоянии потребности (с) – значит быть в функциональном состоянии относительно входа/выхода системы, других ментальных состояний и системы в целом» [Polger 2004, 80].

*Интенциональный функционализм* объясняет способность функционального состояния обладать интенциональным содержанием: как, за счет чего и почему некоторые состояния или функциональные элементы способны быть носителями значения или выступать непосредственно смыслами: «Для когнитивного состояния потребности (с) обладать интенциональным или репрезентативным содержанием (или быть способным к этому) значит выполнять для  $m$  функциональные роли  $\{f_1, \dots, f_n\}$ » [Polger 2004, 87].

*Семантический функционализм*: «содержание потребности (с) определяется функциональными ролями  $\{f_1, \dots, f_n\}$ , выполняемыми в системе  $S$  относительно к внутренней когнитивной организации  $S$  либо к взаимодействию  $S$  с внешним окружением» [Polger 2004, 90].

*Теоретический функционализм*: содержание, задаваемое термом или предикатом «потребность»  $P$  теории  $T$  определяется их функциональными ролями  $\{R_1, \dots, R_n\}$  которые  $P$  выполняет в  $T$ » [Polger 2004, 93].

*Объяснительный функционализм* объясняет когнитивный феномен потребности посредством референции когнитивного термина к функции, которую выполняет некоторый реализатор в системе в целом. Имеются классические объяснительные схемы: телеологическая, объясняющая каузальные отношения стремлением к цели; адаптационная, строящая объяснение, исходя из понятия механизма приспособления и эволюции. Для последней схемы объяснение потребности (с) как наличного, сохраненного или измененного когнитивного состояния в системе  $S$  ссылается на функциональные роли  $\{f_1, \dots, f_n\}$  которые  $m$  занимает в системе  $S$ , или на то, как некоторые свойства  $\{p_1, \dots, p_n\}$  способствуют конкретизации (демонстрации) посредством  $m$  функциональных состояний  $\{f_1, \dots, f_n\}$  в  $S$  [Polger 2004, 93].

*Методологический функционализм* изучает феномен в терминах функций и функциональных ролей системы, ее подсистем, компонентов и элементов. Метод понимания потребности (с) системы  $S$  заключается в определении функциональных ролей  $\{f_1, \dots, f_n\}$ , которые  $M$  играет в системе  $S$  или в некоторой надсистеме

ме  $S^*$  (если  $S$  играет в  $S^*$  функциональную роль) или в определении функциональных блоков  $\{(f,i,o)_1, \dots, (f,i,o)_n\}$ , композиционно задающих (с) [Polger 2004, 107].

Отметим, что определительный подход к построению общего компьютерного функционализма весьма существенно разнообразит функционализмы, предваряя тем самым собирательный подход. Так, конкретизация реализаторов (супервенторов) позволяет выделить физические, химические, биологические, нейрофизиологические, психические, персоналистические, социальные и другие «функционализмы». Выявленные функционализмы, если их собрать и обработать, позволят сформировать иные определители функционалистских отношений. Модификация определителей приведет к новым разновидностям функционализма, которые вновь следует собрать и т.д. Получается, что совместно эти два подхода позволяют проект ОИИ представить в синергетическом формате. Возникает вопрос о смысле этого: кому и зачем нужна такая самоорганизация ОИИ? Решить вопрос помогает еще один, наблюдательный подход.

### Наблюдательный подход к общему компьютерному функционализму

Еще раз вернемся к идее машинного функционализма. Это чрезвычайно универсальная и общая форма функционализма. В самом деле, имеется концептуальная возможность описать *мои* когнитивные состояния как машинные состояния «мышления», где предметом «мышления» выступают различные теории мышления, среди которых есть функционалистские теории, а в них мы обнаружим теорию машинного функционализма. Столь универсальная форма функционализма явно претендует на доминирующую роль в методологии общего ИИ. Поэтому обозначим лозунг: «назад, к машинному функционализму!» (т.е. к работам: [Putnam 1960], [Putnam 1967], но не к работе: [Putnam 1981], в которой наметился отказ от машинного функционализма).

Однако при этом изменим роль человека. Не будем вгонять его в компьютерные программы и большие данные, а, напротив, вынесем человека во вне, сделаем его наблюдателем, тьюринговской судьей, который оценивает собственные когнитивно-компьютерные компетенции и компетенции бесконечного множества других людей, животных, сообществ. Организуем *тестовый функционализм*, основанный на применении комплексного теста Тьюринга к цифровому обществу и электронной культуре [Алексеев, 2013]. Снабдим человека концептуальным инструментарием комплексного тестирования компьютеризованной реальности и предоставим возможность решать мировоззренческие, собственно человеческие проблемы личности, свободы, смысла

жизни, бессмертия, социального идеала и т.п. (см. подробнее в [Алексеев 2015, 435–443]).

Сформулируем идею *тестового компьютерного функционализма*: Я (с) – главный потребитель и конструктор цифрового мира, конституируемого в комплексе компьютерных репликаций, репрезентаций и репродукций моих витальных (b), ментальных (m), персональных (h), социальных (s) потребностей.

В процессе наблюдения за своими компьютерно реализованными компетенциями Я осуществляю операцию редукции и по-гуссерлиански отбрасываю некоторый сопутствующий процессу оцифровки неоцифровываемый и некомьютируемый «осадок». В «осадок» выпадают качества субъективной реальности: смысл, интенциональность, содержание опыта, творчество, квалиа, самость, «Я». В ходе редукции когнитивного к функциональному, к аппроксимативно полному описанию всех возможных входов/выходов/состояний моей когнитивной системы из проблематики моих потребностей изгоняется собственно моя личная, приватно значимая «потребность»: она переходит в область функциональной дескрипции. Вместе с этим перестают обладать качеством субъективной реальности мои боли, надежды, мысли, моя свобода, творчество и собственно «Я», *мое сознание, мои потребности*. Они законно и незаконно отчуждены и искаженно трансформированы цифровым обществом. Но для «Я» они не утрачены. Тестовый функционализм возвращает меня себе, намечая перспективы компьютерной реализации того, что ранее считалось невозможным запрограммировать, и выделения моего «собственно человеческого» на очередном этапе построения ОИИ.

Однако каково быть при этом роботом, который подробно и полно меня имитирует? Ответ на этот вопрос более прозрачен, нежели ответы на вопросы о том, каково быть камнем, деревом, мышью, женщиной, социумом? (см. выводы работы А. Сломэна [Сломэн 2006]). Отвечать на этот вопрос – значит повторить всю историю развития ИИ, а также представить возможные тренды его развития. Очевидным является то, что первичным для этого робота становится не цель или ценность, но потребность выжить и найти, исходя из собственных «интенций», источник питания для компьютерных реализаций моих когнитивных компетенций. Очевидно и то, что надо решить вопросы о возникновении искусственной потребности, ее переходе в цели, цели в задачи, задачи в решение и, далее, в новые потребности [Vassilyev 2003].

### **Заключение**

Предложенная форма общего компьютерного функционализма собирательно-определятельно-наблюдательного типа, позволяет

совместить *мои* естественные потребности с искусственными потребностями, глубже понять и те, и другие, отделив истинные от ложных, понять, что надо для полной и детальной имитации моих потребностей в жизни, познании, общении. ОИИ позволяет разобраться в том, что мне в действительности надо от себя, от естественного мира, в котором я родился, и искусственного мира, в который меня «забросили». Общий ИИ создается для *меня*, а не для какой-то там «индустрии 5+». И благодаря реализации моих компетенций, обогащается мир этой индустрии и электронной культуры, инкорпорированной в этой технологии.

Таким образом, мое «Я» полностью принимает реалии компьютерного мира, принципы которого представлены в базовых функциях машинного функционализма. Однако оно отрекается от этих принципов в пользу свободы, самости, смысла и многого другого внутри него. «Я» – наблюдатель. Но оно не является самозамкнутым тьюринговым наблюдателем. Помимо открытости компьютерному миру, оно совмещает три ипостаси наблюдения.

Наблюдатель-0. Это наивный взгляд на ИИ, повседневное «знание» о нем, базирующееся на убежденности обоснованности сенсаций, технической дезинформации, фантастических фильмов и т.п.

Наблюдатель-1. Критическое выявление принципов реализации когнитивных феноменов и принципов их компьютерной реализации.

Наблюдатель-2. Здесь ИИ выступает как общественная форма сознания и форма социальной жизни. Именно на этом уровне и возможна реальная проработка культурных, этических, эстетических, политических и др. оснований ОИИ.

Это *сложностная* модель наблюдателя, где все обозначенные уровни системно замыкаются.

#### ЦИТИРУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Алексеев 2013 – *Алексеев А.Ю.* Комплексный тест Тьюринга: философско-методологические и социокультурные аспекты. – М.: ИИнтелл, 2013.

Алексеев 2014 – *Алексеев А.Ю.* Функционализм машины Сеченова vs функционализм машины Тьюринга // 50 лет «Рефлексам головного мозга». Сборник научных трудов, посвященных изданию статьи И.М. Сеченова (23 ноября 1863 г.) / под ред. А.Ю. Алексеева. – М.: ИИнтелл, 2014. С. 138 – 185.

Алексеев 2015 – *Алексеев А.Ю.* Философия искусственного интеллекта: концептуальный статус комплексного теста Тьюринга. Диссертация на соискание ученой степени доктора философских наук по специальности 09.00.08 «Философия науки и техники». – М.: МГУ им. М.В.Ломоносова, 2015.

А.Ю. АЛЕКСЕЕВ. Общефункционалистский концепт искусственной потребности...

Любимов 2019 – Любимов А.П., Пономарева Д.В., Барабашев А.Г. О национальной стратегии развития искусственного интеллекта // Представительная власть – XXI век. 2019. № 5–6. С. 1–7.

Сломэн 2006 – Сломэн А. Что значит быть камнем? // Тест Тьюринга. Роботы. Зомби / пер. с англ. В. Крючкова под ред. А.Ю. Алексеева. – М.: МИЭМ, 2006. С. 86–102.

AGI 2008 – AGI 2008: Conference on Artificial General Intelligence. – URL: <http://www.wikicfp.com/cfp/servlet/event.showcfp?eventid=377&coownerid=2>

Block 1981 – Block N. Psychologism and Behaviorism // *Philosophical Review*. 1981. Vol. 90. No. 1. P. 5–43.

Horst 2011 – Horst S. The Computational Theory of Mind // *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Spring 2011 Edition). – URL: <http://plato.stanford.edu/archives/spr2011/entries/computational-mind/>

Levin 2013 – Levin J. Functionalism // *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Fall 2013 Edition). – URL: <http://plato.stanford.edu/archives/fall2013/entries/functionalism/>

Polger 2004 – Polger T.W. *Natural minds*. – Cambridge, MA: MIT Press, 2004.

Putnam 1960 – Putnam H. *Minds and machines* // *Dimensions of Mind* / ed. by S. Hook. – New York: New York University Press, 1960.

Putnam 1967 – Putnam H. *The Mental Life of Some Machines* // *Intentionality, Minds and Perception* / ed by H. Castaneda. – Detroit: Wayne State University Press, 1967.

Putnam 1981 – Putnam H. *Reason, Truth, and History* – Cambridge, UK: Cambridge University Press, 1981.

Turing 1950 – Turing A. Computing Machinery and Intelligence // *Mind*. 1950. Vol. 59. No. 236. P. 433–460.

Vassilyev 2003 – Vassilyev S.N. Temporal Reasoning on the Basis of New Logic for Intelligent Control // *Proceedings of the 2003 IEEE International Symposium on Intelligent Control*. – Piscataway, NJ: IEEE, 2003. P. 843–847.

#### REFERENCES

Alekseev A.Y. (2013) *The Comprehensive Turing Test: Philosophical, Methodological and Sociocultural Aspects*. Moscow: IIntell (in Russian).

Alekseev A.Y. (2014) Functionalism of Sechenov machine vs functionalism of Turing machine. In: Alekseev A.Y. (Ed.) *150<sup>th</sup> Anniversary of Brain Reflexes. Collection of Scientific Papers Devoted to the Publication of an Article by I.M. Sechenov (November 23, 1863)* (pp. 138–185). Moscow: IIntell (in Russian).

Alekseev A.Y. (2015) *The Philosophy of Artificial Intelligence: The Conceptual Status of the Turing Integrated Test* (dissertation). Moscow: Lomonosov Moscow State University Press (in Russian).

Block N. (1981) Psychologism and Behaviorism. *Philosophical Review*. Vol. 90, no. 1, pp. 5–43.

Horst S. (2011) The Computational Theory of Mind. In: *Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Spring 2011 Edition). Retrieved from <http://plato.stanford.edu/archives/spr2011/entries/computational-mind/>

Levin J. (2013) Functionalism. In: *Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Fall 2013 Edition). Retrieved from <http://plato.stanford.edu/archives/fall2013/entries/functionalism/>

Lyubimov A.P., Ponomareva D.V., & Barabashev A.G. (2019) On the national strategy for the development of artificial intelligence. *Predstavitel'naya vlast' – XXI vek*. 2019. No. 5–6, pp. 1–7 (in Russian).

Polger T.W. (2004) *Natural Minds*. Cambridge, MA: MIT Press.

Putnam H. (1960) Minds and Machines. In: Hook S. (Ed.) *Dimensions of Mind*. New York: New York University Press.

Putnam H. (1967) The Mental Life of Some Machines. In: Castaneda H. (Ed.) *Intentionality, Minds and Perception*. Detroit: Wayne State University Press.

Putnam H. (1981) *Reason, Truth, and History*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Slovan A. (2006) What Does it Mean to Be a Stone? In: Alekseev A.Y. (Ed.) *Turing Test. Robots* (pp. 86–102). Moscow: MIEM (Russian translation).

Turing A. (1950) Computing Machinery and Intelligence. *Mind*. Vol. 59, no. 236, pp. 433–460.

Vassilyev S.N. (2003) Temporal Reasoning on the Basis of New Logic for Intelligent Control. In: *Proceedings of the 2003 IEEE International Symposium on Intelligent Control* (pp. 843–847). Piscataway, NJ: IEEE.