

ИСТОРИЧЕСКИ КОРЕНИ И СЪВРЕМЕННИ ТЕНДЕНЦИИ В ИЗСЛЕДВАНЕТО ЗА ИЗКУСТВЕН ИНТЕЛЕКТ И ЗАЩО ТОЙ СЕ НУЖДАЕ ОТ ПРОЦЕСУАЛЕН ПОДХОД

Лина Емилова Георгиева

Докторант, ИИОЗ, БАН, linageorgieva@abv.bg

**Historical roots and modern trends in the field of AI; Why process approach
is necessary to progress**

Lina Georgieva

**PhD student, Institute for the Study of Societies and Knowledge, Bulgarian Academy of
Sciences**

Philosophy of Artificial Intelligence (AI) is a renown subject which has been studied for almost a century. In brief, the subject famously began with Turing and his thought experiment: The Turing Test, furthered by others such as Searle with his Chinese room experiment, and explored by a plethora other philosophers and scientists. Modern technology is developing at an exponential rate and currently shows no signs of plateau. It becomes consistently more important in our daily lives. If we keep thinking in this direction, we can imagine a near future where artificially intelligent agents and humans interact through human language, we already have speech recognition in our mobile phones. Our smart machines are becoming more intelligent and are likely to soon be capable of simple thought. There is a real need of a new method, a new philosophy to answer the modern world's questions. It is my belief that in a collaboration between Philosophy of AI and process philosophy these answers can be obtained.

This paper aims to outline some of the historical and modern prerequisites for the development of new philosophical methodology to address the question of artificial intelligence. Briefly, the historical foundations of artificial intellect thinking have been explored starting from ancient times and going through the era of Romanticism, reaching to the present day. Here are some of the most up-to-date and current topics in 2017, as well as the positions of prominent

scientists, technologists, developers and computer specialists. Presented in the second part of the paper are some of the modern tendencies in the philosophy of artificial intelligence; why the classical philosophical methods no longer work so well in examining the problems, what they miss and how they could be supplemented. The third part proposes using the approach of process philosophy as most relevant to the contemporary situation. Further discussed is the renowned founder of process philosophy, the mathematician and philosopher Alfred Whitehead, as well as some of his points of view relevant to the current paper. Other positions of modern philosophers such as William James, who support Whitehead's views, are considered as part of examining a new philosophical methodology to artificial intelligence.

Keywords: philosophy, artificial intelligence, AI, philosophy of AI, philosophy of artificial intelligence, process philosophy, pragmatism, epistemology, ontology, Alfred Whitehead, William James, Margaret Boden, John Searl, Vesselin Petrov.

Темата за изкуствения интелект има своята богата история и е добре позната, нашумяла е сред модерното, технологично общество. Това е така, защото, най-малкото, технологиите са неизменна част от ежедневието на мнозина и са въплътени в много от нас като идентичности. Положението изисква дълбоко проучване, което да обследва поставените належащи въпроси от съвремието, както и да даде ново предложение върху вече изказани теории. За да бъде постигнато това, е необходимо да се спрем върху категоризацията на тези, които не са непременно подредени хронологически във времето, съществуват паралелно, но независимо едни от други. Те ще бъдат предоставени като отправни точки и като основа, върху която ще бъде отправено предложението за използване на процесуално-онтологичен подход.

Исторически корени

Що е то изкуствен интелект и съответно философия на изкуствения интелект? Няма как да продължим, без да се спрем първо на понятийното дефиниране за изкуствен интелект. Терминът „изкуствен интелект“ е използван за първи път още през 1955 г. от компютърния специалист и когнитивен учен Джон Маккарти, който прави предложение за

изследване през лятото на 1956 г. заедно с Марвин Мински, Алън Нюел и Хърбърт Саймън. Целта на изследването е да изясни и специфицира целите и аспектите на понятието¹. Конференцията се провежда през 1956 г. и става известна сред компютърните специалисти като „раждането на изкуствения интелект“ (Crevier 1993: 28). Ето какво казва Маккарти в съвместна публикация с Патрик Хейс: „Компютърна програма, способна да действа интелигентно, трябва да има основна представа и интерпретация за света (...) По-конкретно, искаме компютърна програма, която да взема самостоятелни решения и използвайки формален език, да определи стратегия за тяхното постигане. Това изисква формализиране на концепции за причинност, способност и знание“ – изтъква той (като определение) в своя труд *Some Philosophical Problems from the Standpoint of Artificial Intelligence* от 1969 г. (McCarthy, Hayes 1969: 1).

Както се забелязва, годината на дефиницията датира от средата на XX век, но това, съвсем не е най-ранният период, през който се е говорило за изкуствено съзнание. Фантазията и идеята на хората за него може да се проследи още от древността, където често, особено в митологията, се срещат предмети, притежаващи характеристиките на това, което днес наричаме, изкуствен интелект. Специфично отражение на идеята за свръхинтелект откриваме в мита за Хефест – син на Хера, покровител на огъня и обработката на метала, ковач на боговете. Историята разказва, че на Олимп Хефест е строил за боговете „величествени златни дворци, а за себе си построил дворец от злато, сребро и бронз“ . В този дворец Хефест поставя своята ковачница, която е „пълна с чудеса“. Митът разказва още, че духалото на грамадната наковалня не било нужно да се движи от ръцете на човек, а се подчинявало на Хефестовите думи. Нещо, което днес ни е познато като гласово разпознаване, заложено в модерните „умни технологии“. Хефест изковава в своята ковачница златни колела, които са като живи и златни статуи, наподобяващи като представа съвременните роботи. Тези статуи имат за цел да служат на бога-ковач – говорят със собствен глас, притежават собствена сила и мисъл. Първата употреба на думата *робот* обаче срещаме чак през XX век, когато излиза „P.U.P.:

¹ „A Proposal for the Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence“ е заглавието на предложението за проекта, което е направено на 31 август 1955 г. Конференцията се провежда през 1956 г.

Колективна драма с комедиен пролог и три действия“ на Карел Чапек (Чапек 1990). Фантастичното произведение е публикувано през 1920 г. от парижкото издателство „Авентинум“ и веднага добива световна популярност. Терминът „робот“ е измислен от Йозеф Чапек – братът на Карел Чапек (Kurfess 2005: 11) и идва от чешката дума *robota*, която в буквален смисъл означава „принудителен труд“. С времето и нарастващата популярност на произведението „робот“ се налага над други названия като *android* и *automata*. Думата за принудителен труд не е случайно избрана от Йозеф Чапек. Произведението отразява най-ранните страхове на хората от превъзхождащи ги машини, които имат по-голяма сила и по-съвършен интелект. В литературното произведение машините бързо се противопоставят на хората. Те не желаят да бъдат експлоатират повече и така, в своя бунт, погубват цялото човечество.

Подобни сценарии срещаме навсякъде из популярната култура днес, а също и в научните издания и мненията на технолозите. Най-актуалните страхове по този повод са изказани от Илон Мъск – футурист, заможен бизнесмен и един от най-сериозните и големи разработчици на изкуствен интелект. Неговата програма OpenAI цели да създаде най-съвършения изкуствен интелект, който в същото време да е безопасен и за хората. Именно той изразява най-големите страхове от създаването на подобни машини, над които, в момента, липсва всякаква регулация. В интервюта от 2017 г. Мъск многократно изказва предположението, че има само 5 до 10% шанс човекът да разработи напълно безопасен изкуствен интелект. „Facebook, Google и Amazon, а може би и Apple, всички те имат повече информация за вас, отколкото вие можете да си представите. В концентрацията на власт има твърде голям риск. Така че какво ще стане, ако изкуственият интелект се сдобие с голяма власт, която се контролира само от няколко човека в Google и то без регулации?“ – казва Мъск². 5 до 10% шанс хората да създадат доброжелателен изкуствен интелект са твърде малко и крият голяма несигурност, което оставя над 90% шанс сценарият на Чапек да се сбъдне. Мъск не е единствен в мнението си и получава подкрепата на някои от най-големите имена в науката като физика Стивън Хокинг. Дискусията обаче остава отворена, тъй като програмите за разработване на изкуствен

² Leary, Kyree. (November 21, 2017). Elon Musk Outlined the Two Critical Things Threatening Humanity. <https://futurism.com/>

интелект непрекъснато менят или добавят учени към своя състав, променяйки концепцията и крайната цел на изследванията. Така фокусът за философия на изкуствения интелект се концентрира, и измества основно, в полето на етиката и морала, като оставя на заден план другите възможности за теоретично и практическо изследване. Ако приемем, че това е така, тогава не сме далеч от заключението, че може би методиките на философията са твърде тромави, за да следват и поддържат темпото на развитие в модерния свят. От опит можем да съдим, че когато философията не реагира адекватно на съвременността, това води до появата на други проблеми, засягащи аспекти от всички научни области. Тук е мястото да направим някои важни уточнения и как бихме могли да повлияем на процеса, така че да излезем от лоното на едностранното говорене и да добием по-широка перспектива върху развитието на процесите и причинно-следствените връзки.

Конкретен период или течение, което да бележи зараждането на философия на изкуствения интелект, трудно би могло да се определи. И все пак всеобщото схващане е, че това е периодът около появата на мисловния експеримент на Алан Тюринг или по-точно наричан „тестът на Тюринг“³. Накратко, мисловният експеримент предполага, че можем да говорим за изкуствен интелект само тогава, когато компютър успее да заблуди човек, че не е машина, а друг човек. Критиката, която предизвиква предложението, е огромна и тя продължава и до днес. Тук трудно бихме могли подробно да се спрем на този въпрос, който изисква по-щателно изследване, но няма как да не споменем най-известната критика на експеримента. Самата тя се превръща в отправна точка на един от най-големите дебати в науката на XX век и дава началото на множество други дебати, навлизащи дори в полето на лингвистиката и философия на съзнанието. Става дума за мисловен експеримент, наричан „Китайската стая“, идващ от американския философ Джон Сърл. Първоначално той използва аргумента срещу компютърни специалисти в дебат за изкуствения интелект, но много скоро се разбира, че всъщност казаното носи по-голям заряд, отколкото някой е предполагал на момент. И така в „Minds, Brains and Science: The 1984 Reith Lectures“ Сърл подробно описва своя мисловен експеримент, в който се заражда и така популярното разделение между „силен“ и „слаб“ изкуствен

³ Oppy, Graham and Dowe, David, "The Turing Test", The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Spring 2018 Edition), Edward N. Zalta (ed.), <https://plato.stanford.edu/archives/spr2018/entries/turing-test/>

интелект⁴. Силната теза предполага възможността за разработване на достатъчно интелигентен софтуер, който да разбира, възприема, вярва и да показва когнитивни състояния, присъщи за човешките същества. Слабата теза предполага, че компютъра е полезен инструмент за изучаване на интелекта като цяло и представлява платформа за разработване на полезни за хората технологии. Една такава програма може само да съществува като симулация на когнитивен процес, но без тя самата да е когнитивен процес. Макар и двете тези да намират своето място във философските дебати относно въпросите за изкуствен интелект, тук ще се работи с идеята на силната теза. Към настоящия момент слабата е по-добре възприета от редица учени, от различни дисциплини като по-добре обоснована, но по нея е излишна по-нататъшна разработка, тъй като тя, сама по себе си, не повдига повод за дебат и дава индикация за детерминизъм, познат ни от вече отминали епохи. Силната теза, от друга страна, гласи, че е практически възможно, достигането до силен изкуствен интелект или такъв, който е способен да оперира без човешка намеса, да взима решения сам, без да е предварително програмиран за тях, и да показва признаци, сходни с тези на човешкото съзнание. Обследването на изкуствения интелект трябва да е съсредоточено върху изследването на процеси, а не на конкретни феномени. Така добре познатата субстанциална философия излиза от своята релевантност и се превръща в тромава и сложна система, която повече затруднява отколкото да помага при мисленето на съвременните феномени. Нещо повече, водеща категория за изследването на изкуствения интелект не трябва да е феноменът, а процесът. За да може да стигнем до момента, където процесът обуславя дебата и говоренето за изкуствен интелект, е необходимо първо да се преборим с утвърдените от десетилетия схващания, които ни ситуират във вече отминала епоха. Но къде и как може да седи процесуалният подход, какво представлява той и защо е по-добър като методология от останалите философски направления?

Съвременни тенденции

⁴ Това предложение е изразено в "Minds, Brains and Science", 1980, Harvard University Press.

След дълго проучване на литература и няколко опита за обособяване на скелет, който да ми позволи начало на разработката, стигнах до идеята, че съществуват два основни кръга на мисъл сред занимаващите се философски със силен изкуствен интелект. Необходимо е отново да се подчертае преднамереното изолиране на тезите, склонни да защитават слабата теза. Двата кръга са сведени до техните предложения, отнасящи се към идеята за изкуствен интелект. Едните от тях боравят с моралната страна на въпроса. Сред тях е Джоузеф Вайзенбаум – компютърен специалист към MIT (Russell, Norvig 2003). Той е защитник на тезата, че появата на силен изкуствен интелект ще представлява процес, сходен с развитието на едно дете, който в крайна сметка ще измести хората от фокуса на историята. Тази перспектива за Вайзенбаум е неморална спрямо самите хора, които са считани за задвижваща сила на историята от векове насам. Друга теория, седяща в обсега на етиката, е нуждата на обществото от силен изкуствен интелект с цел намаляване на бедността, универсализиране на доходите и намаляване на опасните професии. Като добре познато име зад теорията е Маргарет Боудън, която се счита за известен когнитивен специалист⁵. Тя също така вижда приложението на силния изкуствен интелект в правната и медицинската сфера като помощник за диагностициране на тежки медицински случаи или взимането на правни решения от обективна гледна точка. Това, което я притеснява, най-много е използването му като заместител на компания за възрастни хора или хора с деменция. Боудън е убедена, че подобно действие би било уронващо достойнството на хората. На един по-късен етап тази идея може да бъде доста противоречив нюанс, даже обиден. Друга сфера на притеснение е използването на изкуствен интелект за военни цели. Твърдения, че подобен сценарии не е възможен, са безпредметни. Самите ние, добре познати като интелигентни същества, често взимаме ирационални решения с тежки последици. Защо бихме мислили, че интелект, конструиран по подобие на нашия, не би направил същите грешки и не би взел същите решения? Все пак това седи в основата на представата ни за силен изкуствен интелект. Ако приемем, че той борави на принципа на нашия естествен интелект, то няма как да не допуснем, че би съществувал и такъв, който

⁵ Най-актуалните размишления и идеи на авторката могат да бъдат открити в „AI: Its Nature and Future”, 2016, Oxford University Press.

да се интересува от военно дело и би използвал ресурсите си за постигане на цели чрез военни действия.

Оставяйки настрана моралните и етичните възжелания на ред специалисти и добре познати и засегнати в медиите, то успешно се обособява и една друга линия за размисъл. Тя би могла да лежи в сферата на прагматизма. Разбира се, тук е възможно да включим и лоното на етическата сфера, но настоящият текст няма за цел да спори или да се занимава със спецификацията на философски направления. Решението за ползването на прагматизма като отправна точка е взето заради заложен в него принцип, считан за вдъхновител на множество, чисто технически и практически занимания, а това са проблемите, свързани с адаптацията към знание, критичната мисъл и най-вече Уилям Джеймс и идеята как е възможно материализиране на съзнанието. „От години споря, че да, принципно е възможно човешкото съзнание да бъде реализирано в машина. Все пак ние сме точно това“, казва Денет⁶. Още с Джеймс се усеща отдалечаване от континенталната философия като релевантна с настоящото технологично положение и погледа над съвременната наука, която е само средство, тя не може да обясни еволюцията на съзнанието, не може да обясни етичните и морални норми. Над подобен въпрос работи и Даниел Денет⁷, убеден, че съзнанието се материализира в неврولوجичните връзки и след като чисто биологично, природно е възможно, защо да не е възможно и технологично? Обобщено мнението на Денет може да бъде синтезирано до това: на теория е възможно, постигането на силен изкуствен интелект, но на практика в момента сме поставени пред по-важни, икономически и политически проблеми, свързани с умните технологии, разглеждани като предвестник на все по-интелигентни машини. По-важното е, че дори в изказването на Денет, лесно можем да открием чисто процесуален подход. Той би се състоял в изказването, че съзнанието може да бъде лесно очертано като непрекъсната връзка между множество „роботи“, в „роботи“, в „роботи“, в което открива, множество процеси, извършващи се един в друг, но устойчиви във времето. Но тук, не терминът

⁶ Thornhill, John. (March 3, 2017). “Philosopher Daniel Dennett on AI, robots and religion”. Financial Times, <https://www.ft.com/>

⁷ Пак там.

„процес“ ни насочва към процесуалния подход, а именно в прилагането на една теория върху друга и разглеждането на човешката природа като процес.

Търсейки смисълът за философските размишления над силния изкуствен интелект, тук може да бъде направено предложение за една трета ниша, която е по-слабо позната. Този въпрос откриваме в сферата на метафизиката, логиката и изграждането на математически системи. Без съмнение, няма как да говорим за силен изкуствен интелект, без да положим традиционните търсения за онтологията – „Какво е съществуващо?“, „Какви са условията, при които познаваме „Какво е съществуващо?“. Още Аристотел се е сблъскал сериозно с дефинирането на това какво е „съзнание“, макар да е знаел, че ние представляваме цяло, състоящо се от умствени и физични процеси, а именно душата е съвкупността от тези способности⁸. Историята на философията до XVII век започва да се счита за наивна и настъпва обрат, изместващ основния онтологичен въпрос, и заменя речника на метафизиката. Питането за границите на познанието става водеща тема, а критиката към търсенията на метафизиката става все по-силна. Епистемологичният обрат праща онтологията на заден план и посвещава голямо количество енергия да я критикува. Нищо от това не успява да засенчи положението на Аристотел като основоположник на първия експлицитен метод, създаден в историята на европейското мислене – логиката.

Процесуалният подход към проблема

Завръщането към корените на метафизиката и онтологията започва да се случва съвсем скоро. Сменянето на представата за онтологията като чисто теоретично течение предразполага началото на възраждане, което лесно можем да проследим във философията на математика=логик и основоположник на съвременната процесуална философия Алфред Уайтхед⁹. Мястото на субстанцията и нейните атрибути спира да бъде това на водеща категория и бива изместена от процеса. Това място бива все по-сериозно, оборено от модерните науки, а събитията изместват по важност субстанциите, спирайки да им бъдат подчинени и заемащи основна позиция. Самите субстанции могат да бъдат

⁸ Размишленията могат да се разгледат в „За душата“, 1979, Издателство „Наука и изкуство“

⁹ Такива са произведенията „The Concept of Nature“, „Process and Reality: An Essay in Cosmology“, „Adventures of Ideas“.

разложени на различни компоненти и така до безкрай, поставяйки под съмнение тяхната крайност, и по-скоро са смятани за безкраен процес. Завръщането на онтологията, е предопределено от Уайтхед чрез така наречения онтологичен обрат, т.е. той започва да мисли епистемологията като средство за достигане до онтологичното мислене. Познанието е важна черта на действителността, но до него не може да се достигне без разглеждане на емпирията, т.е. на физичния опит, който ни дава сигурност за собственото ни съществуване. Не бихме могли директно да се спрем на философските възгледи на Уайтхед, предопределящи появата на процесуалната философия, без да споменем влиянието на Уилям Джеймс върху тях.

Джеймс изиграва важна роля в оформянето на процесуалната мисъл, като дава началото на едно отхвърляне на модерната философия и използва нейните термини във функционален смисъл (James 1907). Така философията тръгва по нов път, който чертае нейното не само теоретично бъдеще, но и практично – основна цел, заложена в процесуалната мисъл. Джеймс мисли за философските проблеми като за инструмент, инструмент за решаване не само на теоретични проблеми, но и за такива, свързани с практиката. Философията не може повече да си позволява да съществува, независимо от всекидневните събития, независимо от всекидневните научни и технологични постижения. Отхвърлянето на модерната философия е заложено силно и във философията на Уайтхед, чието мислене може да бъде свързано с търсенията на прагматизма. Засиленото усещане към емпиризма неизбежно чертае нова връзка между прагматизма, Уайтхед и процесуалната философия, което веднага ни връща към мисълта, че Джеймс активно се занимава с търсенето на материализация на съзнанието, или тук смело може да твърдим, достигането до изкуствен интелект, който би седял като потвърждение за едно такова материализиране – радикален емпиризм, присъстващ както във философията на Джеймс, така и във философията на Уайтхед. Стремещт към връзка между наука и философия, което предопределя една продължителност на научния процес, е от голямо значение за процесуалната философия. Отричането на картезианският субстанциализъм и мисленето за съзнанието като процес на различни психически състояния, ни навежда на мисълта, че Джеймс е именно последовател на идеята за процеса като основна философска категория и считан за вдъхновител на Уайтхед.

Процесуалната философия, като продукт от търсенията на Уайтхед, позволява работата с терминология, която отключва говоренето не за предмети, а за процеси. В случая на силния изкуствен интелект няма как да говорим изобщо за предмет – той все още не е материализиран, но търсенето на материализация е процес. Не говорим само за научен процес под формата на изследвания в определени области, говорим за съвкупността от събития в структурирането на процеса. Може да гледаме на това като на разработките на множеството слаби изкуствени интелекти, фази, които представляват стъпки за достигане до силен изкуствен интелект, един процес. И как бихме могли да мислим за изкуствения интелект като за нещо, различно от процес? Неговото материално присъствие може да не е отличително за неговите способности. Това, което бихме могли да виждаме като разлика между него и слабия изкуствен интелект, е именно в процесите. Така че отново процесът седи като първопричина и основна категория, а не локализираната във времето субстанция. Можем спокойно да заключим, че самата същина на процесуалната философия се гради върху предложението, че процесът трябва да бъде разглеждан като основна философска категория, а не субстанцията. Така субстанциалистите като традиция вече биват изместени като фактор в модерната философия. Как бихме могли да гледаме на света през призмата на субстанциалистката традиция, при положение, че темповете на развитие и промените във възгледите за бъдеще, минало и настояще са динамични? Детерминизмът и немският идеализъм седят като неадекватни пред развитието на технологиите и по този начин успяват да отнемат правото на глас на философията в модерната ситуация. Всичко това превръща процесуалната философия като необходима и по-подходяща в говоренето за изкуствен интелект.

Друг важен аспект на процесуалното мислене и нещо, което самият Уайтхед е защитавал като убеждение, е важността на спекулативната мисъл (Петров 2015). Опитите за спекулация във философските и научните трудове до скоро, а дори и днес, са оценявани негативно и не се препоръчват, защото нарушават целостта на една добре позната система, работеща от зората на философията. Процесуалната мисъл се опитва да разбие строгия принцип, по който върви системата на класическата философия, като я свърже със спекулативното мислене. Класическите философски системи се затрудняват със задачата да поднесат актуално разработка и анализ на съвременните феномени. За тази цел днес

неизбежно трябва да се прибегне и до известна доза спекулация. Даже би било препоръчително спекулацията да стане част от самите философски системи. Ако преди се е считало за достоверно да се изхожда от утвърдени позиции в миналото, за да се изгражда философска система в настоящето, то вече трябва да се отиде крачка напред. Освен теории и предложения в миналото, да се използват предложенията и от настоящето, не за да доказваме и казваме какво е днес, а за да го направим за бъдещето. Днес бъдещето е по-важно от настоящето, защото динамиката на процесите вече върви с по-голяма скорост. Това становище можем бързо да извлечем от емпиричния си опит през последните десетилетия и наблюденията си над непрестанните промени в заобикалящата ни среда. Спекулативната мисъл дава възможност да използваме данните от настоящето, за да изследваме бъдещите възможности – нещо, което отдавна се прави в другите научни области, като там това се нарича „прогноза“. Философията, също като всяка друга наука, трябва да има свободата да прогнозира, пресмята, да се променя според времето. Убежденията, че една или друга форма на философстване, или едно, или друго течение, излизат от рамката на класическата философия, и това ги прави по-малко стойностни, трябва да останат в миналото. Двете предпоставки, седящи в основата на процесуалната философия, показват най-ясно нуждата от такава философия: „В един динамичен свят нещата не могат да действат без процеси. Тъй като субстанциалните неща се изменят, тяхната природа трябва да включва някакъв импулс за вътрешно развитие. В един динамичен свят процесите са по-основни от нещата. Тъй като субстанциалните неща възникват във и от хода на измененията в света, процесите имат приоритет пред нещата“ – конкретизира Веселин Петров в „Процесуалната философия: история и съвременност“ (Петров 2013: 332).

Ако трябва да се върнем на етичните теории, то те съвсем не трябва да седят като основно течение във философия, която очевидно е с практическо-онтологична насоченост. Етическите методи задават модел на философстване, само в етично-морален аспект. Както можем да видим в поставените примери в началото на изложението, всеки говорещ за силен изкуствен интелект, стига неизбежно до етичните проблеми и спира до там. Нима етиката ще вземе последната дума в търсенето на връзката между приложните науки и философията? Етиката може да седи по-скоро като коментар или препоръка към

цялостния процес, но съвсем да не изчерпва неговата динамика. Може би това е проблем, седящ пред процесуалната философия, която трябва да отвори вратите към по-широко говорене във философско-практичен смисъл. Етическите понятия сякаш седят статично във времето и са фокусирани в строго канализирани посоки. Процесът като средство за теоретичен напредък става все по-използваем и не би следвало той да бъде пренебрегван като основна категория за сметка на по-статични понятия. Можем спокойно да оставим субстанцията като категория в миналото и да погледнем към бъдещето с по-модерен и бистър поглед. „Явно все още предстои философията напълно да се освободи от остарелите субстанциалистски представи. Има нужда от преосмисляне на самото понятие за субстанция в съвременен дух, припомняне на първоначалния смисъл, вложен в тази категория от античността, който впоследствие е забравен или изоставен“ (Петров 2013: 360).

Процесуалната философия бива актуална към философия на изкуствения интелект именно и благодарение на съчетаването между приложна наука с теоретична философия и изобщо размиването на границата между двете. Подобен пример може да открием в ред модерни изследвания¹⁰, които се коренят в класически философски занимания и намират израз в чисто практичната сфера. Също така може да бъде приложено и обратното твърдение – дейности с практическа стойност могат да са също толкова теоретични. Добър пример за благоприятните ефекти на тази дейност може да открием именно в конкретна практика, случваща се дори в момента. Ще се спрем на пример, отнасящ се до няколко съществуващи¹¹ технологични програми, които са се нагърбили с изследвания в областта на човешкото съзнание, чиито резултати имат голямо влияние над изследванията за изкуствен интелект в „слабата“ му версия, но са изключително важни и за разсъжденията за изкуствен интелект в областта на „силната“ теза. Едната програма е американска и носи названието „BRAIN Initiative“, която е поръчана и спонсорирана от

¹⁰ Такива са изследванията в областта на онтологията, етиката, прагматизма.

¹¹ Програмите за разработване на изкуствен интелект от частни компании и корпорации са много, като сред тях има много силни и напреднали експерименти на технологични гиганти като Honda, Google, Amazon, OpenAI на Илон Мъск, чиято задача е да създаде безопасен изкуствен интелект. В случая споменаваме двете най-големи програми, които не са дело на частни компании и лица, а са спонсирани от правителствата на държави. Трудно, дори невъзможно би било да изброим всички настоящи експерименти и програми за разработка на изкуствен интелект, затова използваме само тези, необходими за целите на настоящото изследване.

правителството на САЩ и по-точно от администрацията на Барак Обама през 2013 г.¹² Целта на програмата е да подкрепи разработването и прилагането на иновативни технологии, които могат да създадат динамично разбиране за функциите на съзнанието, и това да допринесе за лечението на болести като алцхаймер, паркинсон, депресия и други увреждания на мозъка. Фокусът е поставен върху революционизиране на разбирането за човешкия мозък. Програмата е вдъхновена от проекта за човешкия геном, което предизвиква общественото недоволство и изникват множество възражения срещу нея. Другата програма носи заглавието „Human Brain Project“¹³. Тя е основана през 2013 г. от Европейския съюз и е координирана под ръководството на Хенри Маркрам. За разлика от американската програма, целта на европейската е в това да моделира функциите на човешкия мозък, като срокът за осъществяване на програмата е 10 години. Програмата също така трябва да разработи информационни и комуникационни технологични платформи в шест области: невроинформатика, мозъчна стимулация, високотехнологично изчисляване, медицинска информатика, невророботика и невроморфно инженерство. В момента бъдещето на програмата не е ясно, тъй като разработките се извършват в над 150 лаборатории, като комуникацията между тях е затруднена и липсва обединяване на данните от различните специалисти.

Именно това е място, където спокойно можем да намесим процесуалната философия като методология за постигането на връзка между практика и теория. Ако процесът на преминаване от теория към практика бива разглеждан като едно цяло, би улеснило значително разбирането на сложни научни теории. Приложението на теория върху друга теория също е практична стъпка, която процесуалната философия адмира и намира като израз на нейните цели. „Може дори да се каже, че всяка философска теория е потенциално приложна философия“ (Петров 2015: 53). Израз на това може да намерим и във връзката между технологична онтология и традиционна теоретична онтология, което би могло да се разгледа като процесуално-онтологичен подход сам по себе си. Тази позиция стои като освобождаваща мисълта в много отношения и даваща по-широко поле за изследвания. Процесуалният подход при онтологиите, по-специфично философските, е подходящ

¹² Повече за програмата може да откриете тук: <https://www.braininitiative.nih.gov/index.htm>

¹³ Повече за програмата ще разберете на този линк: <https://www.humanbrainproject.eu/en/>

заради динамиката, която тя предлага. Тази динамика е водеща при връзката между философска и технологична онтология и приложението на една теория върху друга, или приложението на теория върху практика и обратното.

Процесуално-онтологичният подход може да обобщава, категоризира и изяснява явления и процеси, върху които традиционните философски похвати няма как да съдействат релевантно. Тя предлага свързаност между слабата теза, налична в информационните науки днес, и отделно силната теза, разглеждана като потенциално бъдеще и резултат от слабия изкуствен интелект, а защо не и резултат от методологията на процесуалната философия? От друга страна, виждаме и процеса като движеща категория в самата теория на изкуствения интелект, която далеч не е статична и бяга от всяка категория на добре познатата континентална философия. Процесуалната философия е полезна в разработките на изкуствения интелект и спрямо нейното отношение с други философски течения, като тук можем да намесим дори етическите изследвания. Накрая, лесно посочихме и ползите на процесуалната философия като средство за комуникация и разбиране между отделни научни дисциплини, обединяващи ги под знаменателя на общ процес, съставен от множество други процеси, които продължават устойчиво във времето.

Заключение

Философско-онтологичните занимания с изкуствен интелект трябва да заемат по-главна роля на научната сцена, тъй като не са важни само за развитието и актуализирането на философията, а са от значение изобщо за всички сфери на битието. Към момента най-широко отразявани и разпространявани са становищата на технолози, програмисти, физици, математици – все специалисти от така наречените точни науки и макар философията да има какво да каже, то тя по-рядко бива чута заради неувереността, с която заема позицията си. Вътрешните теоретични борби между представителите на различните философски течения трябва да отстъпят място на по-актуални виждания и да бъдат в крак с времето и прогреса на света. С настоящата статия се надявам да бъде вдъхната увереност и да бъде изложен един алтернативен път за разсъждение, който да вкара нови перспективи при отношението към проблемите на съвременното.

Literature:

- Kun, N. A. 1967. Starogratski mitove i legendi. Sofiya: Nauka i izkustvo.
- Petrov, V. 2013. Protsesualnata filosofiya: istoriya i savremennost. Sofiya: Proektoriya.
- Petrov, V. 2015. Protsesualno filosofski priklyucheniya na prilozhnata ontologiya. Sofiya: Fondatsiya „Choveshkata biblioteka“.
- Chapek, K. 1990. R.U.R.: Kolektivna drama s komedien prolog i tri deystviya“. // Cherni slantse (Sbornik). Sofiya: Izdatelstvo „Narodna kultura“.
- Boden, Margaret, „AI: Its Nature and Future“, 2016, Oxford University Press.
- Crevier, Daniel 1993, *AI: The Tumultuous Search for Artificial Intelligence*, New York, NY: BasicBooks
- Denett, D. Philosopher Daniel Dennett on AI, robots and religion, Financial Times, <https://www.ft.com/content/96187a7a-fce5-11e6-96f8-3700c5664d30>
- James, W. 1907. *Pragmatism: A New Name for Some Old Ways of Thinking Lect. 6*, Pragmatism's Conception of Truth.
- Kurzweil, R. 2001. *Are We Spiritual Machines?* Discovery Institute Press.
- Kurfess, T. R. 2005. *Robotics and Automation Handbook*. CRC Press.
- Leary, Kyree. (November 21, 2017). Elon Musk Outlined the Two Critical Things Threatening Humanity. <https://futurism.com/>
- McCarthy, John and Hayes, Patrick J. 1969. *Some Philosophical Problems from the Standpoint of Artificial Intelligence*. Stanford University Press.
- Oppy, Graham and Dowe, David, "The Turing Test", The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Spring 2018 Edition), Edward N. Zalta (ed.), <https://plato.stanford.edu/archives/spr2018/entries/turing-test/>
- Russell, St. J., Norvig, P. 2003. *Artificial Intelligence: A Modern Approach (2nd ed.)*. Upper Saddle River, New Jersey: Prentice Hall.
- Searle, J., *Minds, Brains and Science: The 1984 Reith Lectures*, 1984, Harvard University Press.
- Thornhill, John. (March 3, 2017). "Philosopher Daniel Dennett on AI, robots and religion". Financial Times, <https://www.ft.com/>
- Whitehead, Alfred. 1933. *Adventures of Ideas*. Cambridge University Press

Whitehead, Alfred. 1929. *Process and Reality: An Essay in Cosmology*. New York: Macmillan Company

Whitehead, Alfred. 1920. *The Concept of Nature*. Cambridge: Cambridge University Press