

Интеграция когнитивных наук в политическую сферу: от исследований к прогнозированию и управлению политическим поведением в цифровую эпоху

О.В. Гаман-Голутвина, Е.Б. Дегтярева

*Московский государственный институт международных
отношений (университет) МИД РФ, Москва, Россия*

Аннотация

Современные вызовы, связанные с ускоренной цифровизацией и усложнением политических процессов, стимулируют интеграцию междисциплинарных подходов в политическую науку. Прогресс нейронаук и цифровых технологий позволяет впервые в истории проникнуть внутрь человеческого сознания, анализируя и прогнозируя поведение в обход сознательной воли индивида. Этот фундаментальный вызов принципу суверенитета личности, унаследованному от эпохи Просвещения, требует как философского осмысления, так и мультидисциплинарных исследований новых возможностей и рисков. В данном контексте авторы анализируют когнитивные аспекты механизмов принятия решений, феномена лидерства и формирования массовых убеждений. Особое внимание уделено вопросу о влиянии цифровизации на трансформацию политического поведения и управленческих стратегий. На основе данных из области нейрофизиологии и когнитивных наук авторами рассмотрены ключевые механизмы, определяющие принятие решений в политической сфере, включая влияние эмоциональных и когнитивных факторов. Обосновывается, что интеграция нейронаук и цифровых технологий трансформирует традиционные подходы к анализу политической реальности, а взаимодействие когнитивных наук, социологии и политологии открывает новые перспективы для исследования человеческого потенциала, что особенно становится актуальным в условиях глобальной неопределенности и цифровой трансформации. Предложенные подходы позволяют не только углубить понимание когнитивных и эмоциональных механизмов политического поведения, но и разработать новые инструменты для прогнозирования и управления в современной политической среде. Указано на двойственный характер результатов использования инструментов политической когнитивистики: с одной стороны, она открывает беспрецедентные возможности для понимания политических процессов, с другой — создает риски манипулирования сознанием и

эрозии человеческой субъектности. В заключении сделан вывод о необходимости разработки этических принципов использования нейротехнологий в политике, которые обеспечили бы укрепление человеческого потенциала, а не превращение личности из цели политического развития в управляемый ресурс данных.

Ключевые слова: социальная философия, когнитивные исследования, когнитивные войны, нейронауки, нейроподход в политологии, человеческий потенциал, высокостатусные группы, региональное развитие, цифровизация.

Гаман-Голутвина Оксана Викторовна — доктор политических наук, профессор, член-корреспондент РАН, заведующий кафедрой сравнительной политологии факультета управления и политики МГИМО МИД России, профессор-исследователь факультета социальных наук Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики», президент Российской ассоциации политической науки, член Общественной палаты РФ и Общественной палаты Москвы.

ogaman@mail.ru

<https://orcid.org/0000-0002-2660-481X>

Дегтярева Елизавета Борисовна — аспирант кафедры сравнительной политологии факультета управления и политики МГИМО МИД России.

degtyarevaelizaveta24@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-7163-6941>

Для цитирования: Гаман-Голутвина О.В., Дегтярева Е.Б. Интеграция когнитивных наук в политическую сферу: от исследований к прогнозированию и управлению политическим поведением в цифровую эпоху // Философские науки. 2025. Т. 68. № 1. С. 55–78.

DOI: 10.30727/0235-1188-2025-68-1-55-78

Integration of Cognitive Sciences into the Political Sphere: From Research to Forecasting and Managing Political Behavior in the Digital Age

O.V. Gaman-Golutvina, E.B. Degtyareva
MGIMO University, Moscow, Russia

Abstract

Contemporary challenges, stemming from accelerated digitalization and the increasing complexity of political processes, are driving the integration

of interdisciplinary approaches into political science. For the first time in history, advances in neuroscience and digital technologies make it possible to probe the depths of human consciousness, enabling the analysis and prediction of behavior that circumvents an individual's conscious will. This capability presents a fundamental challenge to the Enlightenment principle of individual sovereignty, demanding both philosophical reflection and empirical research into its profound opportunities and risks. The authors address this challenge by examining the cognitive dimensions of political decision-making, leadership, and mass belief formation. Particular attention is paid to the impact of digitalization on the transformation of political behavior and governance strategies. Drawing on findings from neurophysiology and cognitive science, the authors examine the key mechanisms that determine decision-making in the political sphere, including the influence of emotional and cognitive factors. It is argued that the integration of neuroscience and digital technologies is transforming traditional approaches to the analysis of political reality. Furthermore, the synergy between cognitive science, sociology, and political science opens new avenues for researching human potential, a critical task of particular relevance in an era of global uncertainty and digital transformation. The proposed approaches not only deepen the understanding of the cognitive and emotional mechanisms of political behavior but also facilitate the development of new tools for forecasting and governance in the contemporary political environment. The article highlights the dual nature of using the tools of political cognitive science: on the one hand, it offers unprecedented opportunities for understanding political processes; on the other, it creates risks of conscious manipulation and the erosion of human agency. The authors conclude that the development of robust ethical principles for the use of neurotechnology in politics is imperative. Such principles must be designed to enhance human potential and safeguard the role of individuals as the subjects of political development, preventing their reduction to manageable data resources.

Keywords: social philosophy, cognitive studies, cognitive warfare, neuroscience, neuropolitical approach, human potential, high-status groups, regional development, digitalization.

Oksana V. Gaman-Golutvina – D.Sc. in Political Sciences, Professor, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences; Head, Department of Comparative Politics, MGIMO University; Research Professor, Faculty of Social Sciences, National Research University Higher School of Economics; President, Russian Association of Political Science;

Member, Public Chamber of the Russian Federation; Member, Public Chamber of Moscow.

ogaman@mail.ru

<https://orcid.org/0000-0002-2660-481X>

Elizaveta B. Degtyareva – Ph.D. Student, Department of Comparative Politics, MGIMO University.

degtyarevaelizaveta24@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-7163-6941>

For citation: Gaman-Golutvina O.V. & Degtyareva E.B. (2025) Integration of Cognitive Sciences into the Political Sphere: From Research to Forecasting and Managing Political Behavior in the Digital Age. *Russian Journal of Philosophical Sciences = Filosofskie nauki*. Vol. 68, no. 1, pp. 55–78. DOI: 10.30727/0235-1188-2025-68-1-55-78

Введение

В основу современного политического порядка положен принцип, сформулированный еще в эпоху Просвещения: суверенитет личности над самой собой. Дж. Локк утверждал, что каждый человек «обладает некоторой собственностью, заключающейся в его собственной личности; на эту собственность никто, кроме него самого, не имеет никаких прав» [Локк 1988, 287]. Дж.Ст. Милль довел этот постулат до предельной ясности: «Над самим собой, над своим телом и умом, индивидуум суверенен» [Mill 2001, 13]. Из этого краеугольного камня выросла вся архитектура западной политической системы, видящей единственный легитимный источник власти в свободно выраженной и сознательно артикулированной воле автономного индивида.

Приведенный философский постулат породил соответствующую методологию познания социальной реальности. Развивая введенный М. Вебером принцип методологического индивидуализма, К. Поппер писал, что «задача социальной теории состоит в том, чтобы строить социологические модели и анализировать их в дескриптивных или номиналистических терминах, иначе говоря, в терминах индивидов, их установок, ожиданий, отношений и т.д.» [Поппер 1993, 157]. Основываясь на этом принципе, Л. фон Мизес утверждал, что «эволюция разума, языка и сотрудничества – результаты одного процесса; они были нераздельно и необходимо связаны воедино. Но этот процесс происходит в индивидах...

Помимо индивидов нет другой субстанции, где бы этот процесс происходил» [Мизес 2023, 42]. Выборы, референдумы, парламентские дебаты, социологические опросы – все эти институты и практики построены на допущении о том, что лучший способ узнать о намерениях и желаниях человека – спросить его самого и доверять его ответу.

На протяжении столетий этот подход оставался незыблемым не только из философских соображений, но и ввиду непреодолимых эпистемологических ограничений. Как указывал Ф. Хайек, знание о потребностях и предпочтениях людей существует «только в виде рассеянных частиц неполных и зачастую противоречивых знаний, которыми обладают все отдельные индивиды» [Хайек 2011, 94]. Внутренний мир человека – его эмоции, скрытые мотивы, когнитивные процессы – представлял собой своего рода черный ящик, недоступный для прямого внешнего наблюдения. Эта эпистемологическая граница выполняла роль естественного защитного барьера, оберегающего суверенитет личности от прямого вмешательства.

Сегодня этот барьер разрушается. Революция в нейронауках, подкрепленная алгоритмами анализа больших данных и технологиями нейровизуализации, в частности функциональной магнитно-резонансной томографией (фМРТ), электроэнцефалографией (ЭЭГ), впервые в истории позволяет проникнуть внутрь сознания. Современные исследования демонстрируют возможность регистрировать нейронные корреляты мыслей, эмоций и решений в обход сознательной рефлексии индивида. Использование таких методов и технологий открывает возможность получения детализированных данных о механизмах, определяющих как индивидуальные, так и групповые действия. Это приводит к активному развитию междисциплинарных исследований, объединяющих когнитивную науку, нейрофизиологию и политологию. Интеграция этих областей знания способствует созданию новых методов анализа человеческого потенциала, который играет ключевую роль в современных политических процессах.

Поэтому когнитивистика как научное направление все чаще используется в исследованиях, посвященных политическому поведению [Лебедева, Зиновьева 2023]. Современные исследования подтверждают, что процессы восприятия информации, оценки рисков при принятии решений и формировании убеждений тесно связаны с деятельностью ключевых областей мозга, а именно

с активацией префронтальной коры головного мозга и других его областей [Adolphs 2009]. Изменения в глобальной политической среде, включая вызовы, связанные с цифровизацией, также требуют разработки новых подходов к анализу сложных механизмов принятия решений: особое внимание уделяется изучению когнитивных и нейрофизиологических основ регуляции эмоциональных реакций индивидов в контексте их политических предпочтений и установок [Kaplan et al. 2007]. Наконец, применение нейронаук в политических исследованиях открывает перспективы для прогнозирования поведения социальных групп, разработки управленческих стратегий и понимания неврологических процессов, связанных с поведением лидера и реакцией его последователей [Boyatzis et al. 2012].

Соответственно, когнитивистика предоставляет уникальные инструменты для изучения человеческого поведения в политическом контексте. Ее применение в политологии находит все большее отражение, поскольку позволяет исследователям анализировать механизмы, находящиеся в основе политического поведения, процессов принятия решений и лидерства. Более того, интеграция нейронаук может привести к парадигмальному переходу от исследования политического поведения к его потенциальному конструированию и инжинирингу.

Цифровизация как драйвер интеграции нейронаук в политологию

Когнитивистика как самостоятельная научная дисциплина оформилась в середине XX века благодаря синтезу достижений психологии, нейробиологии, философии, лингвистики, антропологии и математического моделирования. Этот процесс стал ответом на ограниченность бихевиористского подхода, не учитывающего внутренние психические процессы индивидов. Потребность в объяснении таких сложных когнитивных явлений, как язык, память и мышление, вызвала необходимость разработки нового подхода к изучению человеческого разума [Chomsky 1957; Neisser 1967].

Изначально когнитивистика основывалась на идеях теории информации и концепции представления знаний как символической системы [Shannon, Weaver 1950]. Значительный вклад в развитие дисциплины внес Н. Хомский, лингвистические теории которого сформировали фундамент для исследования когнитивных про-

цессов [Chomsky 1957]. В 70-х годах XX века когнитивистика приобрела междисциплинарный характер, вобрав в себя достижения психологии, антропологии, философии сознания и искусственного интеллекта [Bartlett 1932; Miller 1956; Atkinson, Shiffrin 1968; Simon, Newell 1971]. С 80-х годов XX века начался новый этап в ее развитии, обусловленный изучением нейрофизиологических основ познания. Появление методов нейровизуализации, таких как фМРТ и позитронно-эмиссионная томография (ПЭТ), дало возможность изучать активность мозга при выполнении индивидами различных когнитивных задач [Raichle 1994] и, как следствие, напрямую связывать ментальные процессы индивидов с конкретными нейронными структурами в их мозге. Возникновение понятий нейропластичности и когнитивной архитектуры также сыграло важную роль в формировании современной когнитивистики, ориентированной на исследование динамической природы человеческого сознания и его способности адаптироваться к внешним стимулам [Merzenich, Sameshima 1993].

С развитием когнитивистики, первоначально сосредоточенной на изучении индивидуальных процессов обработки информации, были выявлены ее ограничения в анализе сложных взаимодействий между людьми, объединенными общими контекстами. Это вызвало рост интереса к изучению механизмов восприятия и интерпретации данных в условиях группового взаимодействия. В стремлении понять коллективное сознание исследователи начали создавать работы, находящиеся на пересечении когнитивистики и социальных наук. Например, исследования Д. Канемана и А. Тверски по проблеме когнитивных искажений продемонстрировали, что систематические и предсказуемые ошибки мышления, совершаемые при вынесении суждений в условиях неопределенности, оказывают значительное влияние на процессы принятия решений индивидами. Поэтому исследователями было предложено решение для минимизации когнитивных погрешностей в процессе вынесения суждений [Tversky, Kahneman 1974]. Эти работы сформировали теоретический базис для дальнейшего изучения политической коммуникации и стратегий управления массовым сознанием [Lakoff 2004]. Благодаря междисциплинарному подходу когнитивистика трансформировалась из науки об индивидуальных когнитивных процессах в инструмент для исследования сложных социальных взаимодействий. Такой подход включает в себя анализ восприятия политической информации

индивидами и изучение когнитивных механизмов ее интерпретации. Расширение рамок когнитивистики позволило глубже понять ментальные процессы, происходящие в разнообразных социальных и политических контекстах, открывая новые возможности для исследований в этой области.

В 2000-х годах на пересечении когнитивных наук и политологии возникло новое направление – нейрополитика (neuropolitics), предметом изучения которой стали взаимосвязи между политическим поведением и происходящими в мозге процессами. Одна из основополагающих работ в этой области – книга американского политолога и философа У. Коннолли [Connolly 2002], известного исследованиями теорий демократии. Коннолли делает акцент на значимости аффективных процессов в познании и их влиянии на политическое мышление. В своей работе он подверг критике традиционные рационалистические и делиберативные теории демократии, постулирующие эффективность рациональных и аргументированных публичных дискуссий, утверждая, что они не учитывают роли интуитивных механизмов, работающих на бессознательном уровне и влияющих на формирование политических суждений. У. Коннолли ввел в научный дискурс понятие интуитивного «регистра», функционирующего за пределами рационального анализа и логических аргументов [Connolly 2002]. Он также обратил внимание на проблему предвзятости в исследованиях либеральных теорий, считая, что многие исследователи не осознают, как их собственные философские установки и ограничения восприятия окружающей действительности влияют на формирование представлений о «нейтральном» постметафизическом общественном разуме. Эта работа не только показала важность изучения бессознательных и эмоциональных аспектов политического мышления, но и предложила новую методологическую перспективу для анализа взаимодействий между мозговой активностью и политическими процессами.

В настоящее время существует ряд факторов, которые обуславливают необходимость пересмотра устоявшихся теоретических рамок для исследования политических процессов с целью адаптации науки к современным вызовам.

1. Одним из центральных направлений трансформации традиционных подходов в политической науке является пересмотр концепции рационального выбора, которая доминировала в этой области знаний в течение XX века. Согласно этой модели,

индивиды принимают решения, опираясь на анализ выгод и затрат [Downs 1957]. Однако исследования в области когнитивных наук показывают, что в действительности процесс принятия решений нередко осуществляется под влиянием когнитивных искажений (систематических ошибок мышления, возникающих в ходе обработки информации [Tversky, Kahneman 1974]), а также эмоциональных факторов. В этом контексте стоит упомянуть феномен фрейминга, который представляет собой структурирование информации в определенные когнитивные схемы или фреймы. Дж. Лакофф видит фреймы как ментальные конструкции, упорядочивающие восприятие и интерпретацию данных [Lakoff 2004]. В политической сфере фрейминг используется для создания нарративов, обладающих устойчивым эмоциональным воздействием и способных формировать политическое поведение [Дегтярева 2023]. Например, фреймы «угроза» или «единство» активно применяют для мобилизации общественной поддержки или оправдания ряда политических решений. Эффект фрейминга показывает, что восприятие идентичной информации может иметь внушительные отличия в зависимости от ее подачи. Это свидетельствует о необходимости пересмотра рационалистических концепций, традиционно используемых в политологии, и включения в данную область исследований новых когнитивных подходов, которые учитывают как систематические ошибки, так и бессознательные когнитивные импульсы в мозге при восприятии и интерпретации информации.

2. Концепции идентичности (в том числе политической) также подвергаются изменениям: если ранее идентичность трактовалась как стабильный набор социально-культурных характеристик, определяемых принадлежностью к конкретной группе [Assmann 2000], то современные когнитивные исследования показывают, что ее формирование также связано с процессами категоризации и фрейминга. Эти процессы определяют восприятие границ между «своими» и «чужими», что активно применяется в политической практике для укрепления групповой лояльности и усиления поляризации [Turner et al. 1987]. Например, для создания четкого противопоставления между «ин-группами» и «аут-группами» политические акторы часто используют когнитивные карты, которые опираются на визуальные символы и риторические конструкции, чтобы усилить разделение через манипулирование восприятием индивидов. Концепция когнитивных карт разра-

ботана Т. Толманом: она объясняет, каким образом индивиды создают ментальные модели, упорядочивающие их восприятие окружающего мира [Tolman 1948]. Такие ментальные структуры играют важную роль в политической коммуникации, формируя восприятие групповых идентичностей в нужном политическом акторам ключе и влияя на политическое поведение индивидов.

3. Когнитивные науки вносят значительные изменения в подходы к изучению политической коммуникации. Если традиционная модель коммуникации фокусируется на линейной передаче информации от отправителя к получателю, то когнитивные исследования акцентируют внимание на когнитивной обработке сообщений получателями данных. Такой подход говорит о том, что восприятие политической информации индивидами напрямую зависит от ментальных схем, которые формируют интерпретацию и запоминание ими данных [Bartlett 1932]. В современных политических кампаниях этот же подход активно используется для разработки целевых сообщений, адаптированных к когнитивным особенностям разных групп аудитории. Применение алгоритмов персонализации контента, например, дает возможность создавать индивидуализированные политические месседжи, оказывающие более сильное влияние на поведенческие реакции избирателей.

4. Другим новым направлением в политической науке стал пересмотр значимости эмоций в политических процессах. Ранее эмоции считались побочным продуктом рационального анализа, однако когнитивные исследования доказывают их фундаментальное значение в процессе принятия решений. Эмоциональные стимулы, такие как страх, надежда или гнев, способны механически активировать когнитивные механизмы, которые часто превалируют над аналитическим мышлением [Kahneman 2011]. Это дает понимание того, почему эмоционально насыщенные сообщения имеют значительно больший эффект в политической коммуникации по сравнению с рациональными аргументами.

5. Новые перспективы в политических исследованиях открывает теория нейропластичности, разработанная в рамках когнитивных наук, которая дает возможность пересмотреть концепции устойчивости политических убеждений. В ней раскрывается способность мозга изменять свою структуру и функции в ответ на внешние стимулы и обучение [Merzenich, Sameshima 1993]. В контексте политической науки это дает возможность анализировать долгосрочное воздействие информационных стратегий

на поведенческие установки индивидов. Например, регулярное использование фреймов и когнитивных искажений способствует не только временному изменению восприятия информации, но и закреплению новых когнитивных моделей, которые создают стабильные политические убеждения.

В настоящее время эксперты, занимающиеся международными и политическими исследованиями, активно изучают перспективы использования нейронаук в анализе политических процессов. Особый интерес вызывают направления, которые способны стимулировать дальнейшее развитие этой научной области [Лебедева, Зиновьева 2023]. Среди ключевых вопросов, актуальных для исследований в контексте политики, можно выделить следующие:

- влияние когнитивных и эмоциональных процессов на принятие политических решений;
- взаимосвязь между особенностями мозговой структуры и политическими убеждениями и(или) предпочтениями;
- различия в нейронных процессах, характерные для представителей различных культурных сообществ;
- потенциал использования данных нейробиологии для углубленного изучения политических взаимодействий;
- ограничения и возможности, связанные с применением методов нейронауки в политическом анализе;
- другие аспекты, раскрывающие междисциплинарный потенциал изложенного подхода.

Так, современные вызовы, стоящие перед политической наукой, требуют ухода от традиционных исследовательских методов. Политология как дисциплина нуждается в интеграции знаний из смежных областей, таких как социология, когнитивные науки и нейронауки, что открывает новые перспективы для анализа. В контексте ускоренной цифровизации и усложнения политических процессов появляется необходимость в инновационных подходах, которые учитывают сложные когнитивные и нейрофизиологические факторы человеческого поведения [Adolphs 2009]. Междисциплинарные подходы, которые объединяют политологию с нейронауками, приобретают все большую значимость, поскольку дают возможность изучать и экзогенные проявления политической активности, и ее нейрофизиологический субстрат. Эти подходы особенно актуальны для изучения процессов при-

нения решений, формирования управленческих способностей и управления массовым сознанием в условиях цифровизации.

Более того, современные цифровые технологии предоставляют перспективные возможности для интеграции нейронаук в исследование политических и социальных процессов. Применение искусственного интеллекта, методов машинного обучения и аналитики больших данных дает ученым возможность работать с внушительными объемами нейрофизиологических данных, что способствует выявлению сложных связей между когнитивными процессами и политическим поведением [Brynjolfsson, McAfee 2014]. Например, использование фМРТ в сочетании с инструментами машинного обучения позволяет с высокой точностью прогнозировать реакции индивидов на политические стимулы [Kragel, LaBar 2016]. Таким образом, включение когнитивных наук в политологические исследования существенно изменяет традиционные подходы к анализу политической реальности. Это обеспечивает новые методы изучения механизмов воздействия на когнитивные способности и эмоциональные реакции индивидов и групп.

Потенциал интеграции нейронаук в политические исследования может быть продемонстрирован на примере такого значимого для политической науки направления, как анализ поведения высокостатусных групп.

Нейронауки и их роль в анализе политических элит

Политические элиты играют ключевую роль в формировании как политических, так и социально-экономических процессов, задавая приоритеты и стратегические направления общественного развития. Их деятельность существенно влияет на региональные и глобальные процессы, что делает их предметом тщательного изучения в современной научной среде. Важным срезом исследований служит анализ человеческого потенциала высокостатусных групп как в России, так и за ее пределами. Под термином «высокостатусная группа» понимаются категории или группы людей, имеющие значительный уровень социального статуса, определяемый через признание, авторитет и влияние в обществе. Социальный статус может быть определен как позиция, закрепляемая социальной системой за конкретными индивидами или группами, что дает им доступ к ресурсам, власти и свободе действий. Такие группы пользуются преимуществами и привилегиями, которые зачастую недоступны для представителей низкостатусных слоев

общества [Вебер 1990]. Их умение устанавливать общественные нормы, контролировать поведенческие модели и управлять ключевыми процессами представляет их в качестве значимого объекта анализа в политологии. Часто понятие «высокостатусные группы» ассоциируется с термином «элита», поскольку эти группы, имея в распоряжении специфические ресурсы и привилегии, способны создавать социально-экономические и политические структуры.

Исследование поведения высокостатусных групп позволяет обнаружить механизмы, способствующие более эффективному управлению, а также разработать подходы, направленные на достижение общественного баланса. Использование нейронаучных методов в этой области позволяет более детально анализировать такие факторы, как принятие решений в стрессовых обстоятельствах, воздействие когнитивных и эмоциональных факторов на стратегическое мышление, а также взаимодействие элит с обществом. Особое внимание к этой проблематике обусловлено тем, что такие группы часто выступают в роли катализаторов социальных преобразований, оказывая значительное воздействие на развитие регионов и территорий. Следовательно, применение нейронаучных подходов в изучении деятельности высокостатусных групп приобретает особую актуальность. Современные инструменты нейронаук позволяют моделировать когнитивные стратегии, анализировать воздействие стресса и когнитивной нагрузки на принятие элитами решений, оценивать лидерские качества элит в условиях кризисных ситуаций [Heatherton 2011]. Кроме того, такие методы могут быть полезны при создании индивидуализированных программ обучения и повышения квалификации представителей элит, что видится значимым в эпоху цифровой трансформации.

Нейронауки предлагают эффективный набор инструментов для изучения *человеческого потенциала*, включая анализ механизмов принятия решений, формирования убеждений и социальных взаимодействий. Опираясь на результаты исследований, полученные из нейрофизиологии, нейропсихологии и когнитивной науки, ученые могут исследовать аспекты человеческого поведения на таком уровне, который ранее был недоступен традиционным подходам социологии и политологии. Основополагающая область этих исследований – влияние когнитивных и эмоциональных факторов на факторы принятия решений.

Важная цель нейронаук в политической сфере заключается в изучении нейрофизиологических механизмов, лежащих в основе принятия решений. Современные исследования показывают, что человеческий мозг активно реагирует на социальные, экономические и политические стимулы, а ключевую роль в этих процессах выполняют нейронные сети в таких областях мозга, как префронтальная кора и миндалевидное тело, которые ответственны за эмоциональную регуляцию и рациональный выбор [Adolphs 2009]. Эта информация особенно ценна при анализе поведения элит, которые принимают стратегически значимые решения в условиях высокой неопределенности и временных ограничений. Нейронауки предлагают и инструменты, такие как фМРТ, ЭЭГ и нейрокомпьютерные интерфейсы, которые дают возможность детально изучать когнитивные и эмоциональные процессы, влияющие на политическое поведение.

Например, эксперименты с применением фМРТ показывают, что оценка рисков и выгод в процессе принятия решений тесно связана с активацией определенных областей мозга, таких как вентромедиальная префронтальная кора и полосатое тело [Knutson 2005]. Дополнительно когнитивные исследования дают возможность точнее понять механизмы формирования ценностных установок и политических предпочтений. Работы в области нейрополитологии подтверждают, что убеждения и установки напрямую зависят от нейрофизиологических процессов, таких как обработка информации лимбической системой и активация дорсолатеральной префронтальной коры [Kaplan et al. 2007]. Эти методы открывают новые возможности для изучения человеческого потенциала, особенно в случае их синтеза с анализом больших данных, генерируемых цифровой средой. Если лабораторные нейрофизиологические исследования создают точные модели когнитивных и эмоциональных реакций на определенные стимулы, то анализ совокупного цифрового следа человека позволяет верифицировать и применять эти модели на больших группах без их согласия. Оставляющие след в цифровом пространстве поведенческие реакции, от образовательных, профессиональных и потребительских траекторий до полной истории политического поведения, начинают рассматривать как отражение тех самых нейронных процессов, которые изучают в лаборатории. Именно эта интеграция превращает нейронауки из диагностического

инструмента в фактор политического прогнозирования и потенциального поведенческого инжиниринга.

Высококатегоризованные группы также занимают ключевое место в формировании политических и экономических процессов, а их поведение во многом задает ключевые стратегические направления развития общества. Поэтому крайне важно изучать когнитивные механизмы, которые находятся в основе их лидерских качеств и механизмов принятия решений. В этой области нейронауки тоже предоставляют уникальные инструменты, позволяющие получить новые данные и расширить понимание их деятельности.

Например, современные исследования подтверждают, что людям свойственно принимать решения, находясь под влиянием как рациональных, так и эмоциональных факторов. Например, в рамках нейроэкономических исследований выявлено, что эмоциональные стимулы, возникающие в результате социального контекста или внешнего воздействия, могут и усиливать, и ослаблять рациональные аспекты мышления: случайные аффективные состояния способны влиять на оценку субъективной ценности и процесс принятия решений, а изменение эмоций может изменить выбор [Phelps et al. 2014]. Эти выводы особенно значимы для анализа политического лидерства, предполагающего устойчивость к эмоциональным воздействиям и способность к объективной оценке ситуации. Исследования в области когнитивных наук отражают возможное влияние стресса и когнитивной нагрузки на качество решений, принимаемых индивидами. Эксперименты с использованием методов нейровизуализации, таких как фМРТ, показывают, что в ситуациях высокого давления активируются области мозга, связанные с регуляцией эмоций (миндалевидное тело), а также зоны, отвечающие за когнитивный контроль (передняя поясная кора) [Shackman et al. 2011]. Полученные данные предоставляют основу для разработки стратегий, направленных на повышение эффективности деятельности высококатегоризованных групп в условиях кризисов и неопределенности.

Дополнительно нейронауки открывают возможности для изучения механизмов воздействия высококатегоризованных групп на массовое сознание. Например, исследования показывают, что харизматические лидеры способны вызывать определенные нейрофизиологические реакции у последователей: при воспоминаниях о лидерах у их последователей активировались такие нейронные области, как двусторонний островок, правая нижняя

теменная доля и левая верхняя височная извилина (области, связанные с системой зеркальных нейронов) [Boyatzis et al. 2012]. Эти нейрофизиологические особенности дают основания для более глубокого анализа лидерских качеств, а также разработки инструментов управления, направленных на повышение эффективности деятельности элит.

Международный опыт интеграции нейронаук в исследования политических процессов также наглядно показывает широкий спектр их возможностей для их применения. Помимо прочего, в США можно обнаружить работы, сосредоточенные вокруг анализа когнитивных механизмов поведения индивидов с применением таких технологий, как нейровизуализация и аналитика больших данных, в том числе применительно к анализу политических предпочтений [Iacoboni 2008]. Вместе с тем европейские исследователи уже начинают поднимать вопрос об этических принципах для безопасного и прозрачного междисциплинарного использования нейротехнологий, в том числе и в политике [Illes, Bird 2006]. Другим примером успешного синтеза нейронаук и цифровых технологий является проект Human Brain Project, поддерживаемый Европейским союзом и рассчитанный на десять лет [Markram 2012]. Проект инициирован с целью глубокого изучения работы человеческого мозга и когнитивных процессов, что впоследствии внесет существенный вклад в понимание социального поведения индивидов. Такие инициативы открывают перспективы для более детального анализа политических процессов и разработки стратегий управления, обеспечивающих устойчивость и адаптивность. Азиатские страны, включая Китай и Южную Корею, также демонстрируют особый интерес к применению нейротехнологий в анализе общественного поведения и управлении социальными трансформациями. Например, в Китае исследователи активно используют методы нейровизуализации для изучения того, как различные социальные поведенческие решения формируются и модулируются в мозговых цепях индивидов [Chen, Hong 2018].

Опыт российских и зарубежных исследователей подтверждает, что междисциплинарное использование нейронаук и цифровых технологий открывает перспективы для политической науки и международных отношений. Такой подход позволяет значительно расширить исследовательский инструментарий, углубляя понимание человеческого потенциала и предоставляя инно-

вационные решения для управления сложными социальными процессами.

Современные вызовы в контексте цифровизации

Цифровизация, ускоряющая обмен информацией и совершенствующая коммуникационные процессы, кардинально трансформирует принципы взаимодействия между основными субъектами власти, общества и экономики. В частности, для высокостатусных групп, владеющих значительными ресурсами и принимающих ключевые стратегические решения, цифровые технологии создают одновременно новые перспективы и сложные вызовы. Современные цифровые платформы, предназначенные для анализа данных, прогнозирования и управления процессами, значительно повышают их способность своевременно адаптироваться к динамичным изменениям внешней среды, прогнозировать социальные тенденции и разрабатывать стратегии, ориентированные на достижение устойчивого развития.

Цифровизация делает акцент на важности использования междисциплинарных подходов для анализа человеческого потенциала и изучения политического поведения. Благодаря современным технологиям, таким как фМРТ и нейрокомпьютерные интерфейсы, стало возможным проводить глубокий анализ когнитивных процессов, которые определяют механизмы принятия решений, формирование убеждений и политическую мотивацию. Применение инструментов больших данных, технологий искусственного интеллекта и цифрового моделирования предоставляет возможность собирать и обрабатывать сложные массивы данных, отражающие когнитивные и поведенческие характеристики разных политических групп. Это приобретает особую значимость в условиях современного мира, в котором традиционные исследовательские методы зачастую оказываются недостаточными для полноценной оценки высокой скорости и масштабности происходящих изменений.

Тем не менее вместе с новыми возможностями цифровизация приносит и риски. Среди них – манипуляция сознанием, нарушение приватности и усиление неравенства в доступе к технологиям. Эти вызовы требуют углубленного изучения механизмов когнитивного влияния, что свидетельствует о важности нейронаук как инструмента для анализа и минимизации подобных угроз. Таким образом, цифровизация выступает не просто фоновым явлением,

но активным фактором политических процессов, который требует внедрения новых технологий и подходов для своего понимания.

Заключение

Современное развитие науки о политике демонстрирует возрастающий интерес к междисциплинарным подходам, объединяющим когнитивные и нейронауки с политологией. В настоящем исследовании рассмотрены ключевые аспекты применения методов нейронаук для анализа поведения различных политических групп, в том числе высокостатусных. Такой подход позволяет углубить понимание когнитивных и эмоциональных факторов, влияющих на процессы принятия решений, формирование лидерских качеств и адаптацию элитных групп к вызовам цифровой эпохи. Использование инструментов нейронаук, таких как фМРТ и др., дает возможность не только изучить когнитивные процессы, но и прогнозировать поведенческие модели. Эти технологии играют центральную роль в анализе нейрофизиологических основ лидерства и управления, что видится особенно актуальным в условиях стремительной цифровизации и растущей сложности глобальных вызовов.

Использование когнитивных моделей и нейронаучных методов способствует выявлению ключевых факторов, влияющих на устойчивость и адаптивность элитных групп. Это представляется особенно значимым в контексте глобальной нестабильности, при которой способность быстро реагировать на изменения и эффективно управлять ресурсами становится определяющим фактором для достижения успеха. Кроме того, интеграция методов нейронаук и цифровых технологий открывает новые горизонты для изучения человеческого потенциала и формирования инновационных стратегий управления. Такие подходы позволяют как анализировать когнитивные аспекты поведения, так и учитывать эмоциональные факторы, что делает исследования более всесторонними и прикладными. Результаты этих исследований могут быть использованы для оптимизации принятия решений и разработки адаптивных стратегий политического управления.

Однако, признавая эффективность новых нейрополитических технологий, нельзя не учитывать фундаментальный вызов, который они бросают основам политической субъектности, обозначенным нами во введении. Возможность анализировать и прогнозировать поведение человека в обход его сознательной

воли ставит под угрозу принцип суверенитета личности, рискуя превратить ее из цели политического развития в управляемый ресурс данных.

Этот экзистенциальный вызов заставляет нас обратиться к гуманистической традиции. Как никогда актуальной становится позиция И.Т. Фролова, который видел главный парадокс современной цивилизации в том, что разум человека создал и угрозу собственного существования, и острую необходимость «“высокого соприкосновения” разума с самим собой, разума, соединенного с гуманностью» [Фролов 1985, 65]. Именно такое «высокое соприкосновение» требуется сегодня от политической науки.

Следуя этой логике, дальнейшее развитие когнитивной политологии должно идти не только по пути совершенствования технологий, но и в направлении разработки соответствующей этики использования таких технологий в политических процессах. Необходимо сформулировать принципы, которые гарантируют, что эти новые инструменты будут служить укреплению человеческого потенциала и расширению возможностей человека, а не эрозии условий использования человеком собственного разума. В условиях цифровой эпохи интеграция нейронаук в сферу политического открывает беспрецедентные возможности, но только от нас зависит, станут ли они инструментом подлинного прогресса или предвестником новой, технологически совершенной формы элиминации человеческого.

ЦИТИРУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Вебер 1990 – Вебер М. Основные понятия стратификации // Вебер М. Избранные произведения / пер. с нем.; сост., общ. ред. и послесл. Ю.Н. Давыдова. – М.: Прогресс, 1990.

Дегтярева 2023 – Дегтярева Е.Б. Рассмотрение роли политического языка и риторики в контексте обсуждения политической эффективности (на примере работы Т. Дочерти) // Сравнительная политика. 2023. Т. 14. № 3. С. 154–165.

Лебедева, Зиновьева 2023 – Лебедева М.М., Зиновьева Е.С. Методы нейронауки при изучении мировой политики // Полис. Политические исследования. 2023. № 5. С. 141–152.

Локк 1988 – Локк Дж. Два трактата о правлении / пер. с англ. Е.С. Лагутина, Ю.В. Семенова // Локк Дж. Сочинения: в 3 т. Т. 3 / ред. и сост., авт. примеч. А.Л. Субботин. – М.: Мысль, 1988.

Мизес 2023 – Мизес Л. фон. Человеческая деятельность: трактат по экономической теории / пер. с англ. А.В. Куряева. – 3-е изд., эл., испр. и доп. – М.; Челябинск: Социум, 2023.

Поппер 1993 – *Popper K.P.* Нищета историцизма / пер. с англ. С.А. Кудриной. – М.: Прогресс; VIA, 1993.

Фролов 1985 – *Фролов И.Т.* На пути к единой науке о человеке // Природа. 1985. № 8. С. 65–74.

Хайек 2011 – *Хайек Ф.* Индивидуализм и экономический порядок / пер. с англ. О.А. Дмитриевой; под ред. Р.И. Капелюшников. – Челябинск: Социум, 2011.

Adolphs 2009 – *Adolphs R.* The Social Brain: Neural Basis of Social Knowledge // *Annual Review of Psychology*. 2009. Vol. 60. P. 693–716.

Assmann 2000 – *Assmann J.* Das kulturelle Gedächtnis. Schrift, Erinnerung und politische Identität in frühen Hochkulturen. – München: C.H. Beck, 2000.

Atkinson, Shiffrin 1968 – *Atkinson R.C., Shiffrin R.M.* Human Memory: A Proposed System and Its Control Processes // *The Psychology of Learning and Motivation: Advances in Research and Theory*. Vol. 2 / ed. by K.W. Spence, J.T. Spence. – New York: Academic Press, 1968. P. 89–195.

Bartlett 1932 – *Bartlett F.C.* Remembering: A Study in Experimental and Social Psychology. – Cambridge, UK: Cambridge University Press, 1932.

Boyatzis et al. 2012 – *Boyatzis R.E., Passarelli A.M., Koenig K., Lowe M., Mathew B., Stoller J.K., Phillips M.* Examination of the Neural Substrates Activated in Memories of Experiences with Resonant and Dissonant Leaders // *The Leadership Quarterly*. 2012. Vol. 23. No. 2. P. 259–272.

Brynjolfsson, McAfee 2014 – *Brynjolfsson E., McAfee A.* The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies. – New York: W.W. Norton & Company, 2014.

Chen, Hong 2018 – *Chen P., Hong W.* Neural Circuit Mechanisms of Social Behavior // *Neuron*. 2018. Vol. 98. No. 1. P. 16–30.

Chomsky 1957 – *Chomsky N.* Syntactic Structures. – The Hague: Mouton and Co., 1957.

Connolly 2002 – *Connolly W.* Neuropolitics: Thinking, Culture, Speed. – Minneapolis: University of Minnesota Press, 2002.

Downs 1957 – *Downs A.* An Economic Theory of Democracy. – New York: Harper, 1957.

Heatherton 2011 – *Heatherton T.F.* Neuroscience of Self and Self-Regulation // *Annual Review of Psychology*. 2011. Vol. 62. P. 363–390.

Iacoboni 2008 – *Iacoboni M.* Mirroring People: The Science of Empathy and How We Connect with Others. – New York: Farrar, Straus and Giroux, 2008.

Illes, Bird 2006 – *Illes J., Bird S.J.* Neuroethics: A Modern Context for Ethics in Neuroscience // *Trends in Neurosciences*. 2006. Vol. 29. No. 9. P. 511–517.

Kahneman 2011 – *Kahneman D.* Thinking, Fast and Slow. – New York: Farrar, Straus and Giroux, 2011.

Kaplan et al. 2007 – *Kaplan J.T., Freedman J., Iacoboni M.* Us versus Them: Political Attitudes and Party Affiliation Influence Neural Response to Faces of Presidential Candidates // *Neuropsychologia*. 2007. Vol. 45. No. 1. P. 55–64.

Knutson et al. 2005 – *Knutson B., Taylor J., Kaufman M., Peterson R., Glover G.* Distributed Neural Representation of Expected Value // *The Journal of Neuroscience*. 2005. Vol. 25. No. 19. P. 4806–4812.

Kragel, LaBar 2016 – *Kragel P.A., LaBar K.S.* Decoding the Nature of Emotion in the Brain // *Trends in Cognitive Sciences*. 2016. Vol. 20. No. 6. P. 444–455.

Lakoff 2004 – *Lakoff G.* Don't Think of an Elephant! Know Your Values and Frame the Debate. – Hartford: Chelsea Green Publishing, 2004.

Markram 2012 – *Markram H.* The Human Brain Project // *Scientific American*. 2012. Vol. 306. No. 6. P. 50–55.

Merzenich, Sameshima 1993 – *Merzenich M.M., Sameshima K.* Cortical Plasticity and Memory // *Current Opinion in Neurobiology*. 1993. Vol. 3. No. 2. P. 187–196.

Mill 2001 – *Mill J.S.* On Liberty. – Kitchener: Batoche Books, 2001.

Miller 1956 – *Miller G.A.* The Magical Number Seven, Plus or Minus Two: Some Limits on Our Capacity for Processing Information // *Psychological Review*. 1956. Vol. 63. No. 2. P. 81–97.

Neisser 1967 – *Neisser U.* Cognitive Psychology. – New York: Appleton-Century-Crofts, 1967.

Phelps et al. 2014 – *Phelps E.A., Lempert K.M., Sokol-Hessner P.* Emotion and Decision Making: Multiple Modulatory Neural Circuits // *Annual Review of Neuroscience*. 2014. Vol. 37. P. 263–287.

Raichle 1994 – *Raichle M.E.* Images of the Mind: Studies with Modern Imaging Techniques // *Annual Review of Psychology*. 1994. Vol. 45. P. 333–356.

Shackman et al. 2011 – *Shackman A.J., Maxwell J.S., McMenamin B.W., Greischar L.L., Davidson R.J.* Stress Potentiates Early and Attenuates Late Stages of Visual Processing // *The Journal of Neuroscience*. 2011. Vol. 31. No. 3. P. 1156–1161.

Shannon, Weaver 1949 – *Shannon C.E., Weaver W.* The Mathematical Theory of Communication. – Urbana: University of Illinois Press, 1949.

Simon, Newell 1971 – *Simon H.A., Newell A.* Human Problem Solving: The State of the Theory in 1970 // *American Psychologist*. 1971. Vol. 26. No. 2. P. 145–159.

Tolman 1948 – *Tolman E.C.* Cognitive Maps in Rats and Men // *Psychological Review*. 1948. Vol. 55. No. 4. P. 189–208.

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

Turner et al. 1987 – Turner J.C., Hogg M.A., Oakes P.J., Reicher S.D., Wetherell M.S. Rediscovering the Social Group: A Self-Categorization Theory. – Oxford: Basil Blackwell, 1987.

Tversky, Kahneman 1974 – Tversky A., Kahneman D. Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases // Science. 1974. Vol. 185. No. 4157. P. 1124–1131.

REFERENCES

Adolphs R. (2009) The Social Brain: Neural Basis of Social Knowledge. *Annual Review of Psychology*. Vol. 60, pp. 693–716.

Assmann J. (2000) *Das kulturelle Gedächtnis. Schrift, Erinnerung und politische Identität in frühen Hochkulturen*. München: C.H. Beck (in German).

Atkinson R.C. & Shiffrin R.M. (1968) Human Memory: A Proposed System and Its Control Processes. In: Spence K.W. & Spence J.T. (Eds.) *The Psychology of Learning and Motivation: Advances in Research and Theory* (Vol. 2, pp. 89–195). New York: Academic Press.

Bartlett F.C. (1932) *Remembering: A Study in Experimental and Social Psychology*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Boyatzis R.E., Passarelli A.M., Koenig K., Lowe M., Mathew B., Stoller J.K., & Phillips M. (2012) Examination of the Neural Substrates Activated in Memories of Experiences with Resonant and Dissonant Leaders. *The Leadership Quarterly*. Vol. 23, no. 2, pp. 259–272.

Brynjolfsson E. & McAfee A. (2014) *The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*. New York: W.W. Norton & Company.

Chen P. & Hong W. (2018) Neural Circuit Mechanisms of Social Behavior. *Neuron*. Vol. 98, no. 1, pp. 16–30.

Chomsky N. (1957) *Syntactic Structures*. The Hague: Mouton and Co.

Connolly W. (2002) *Neuropolitics: Thinking, Culture, Speed*. Minneapolis: University of Minnesota Press.

Degtyareva E.B. (2023) Examining the Role of Political Language and Rhetoric in the Context of the Debate on Political Efficacy (on the Example of T. Docherty's Work). *Sravnitel'naya politika = Comparative Politics Russia*. Vol. 14, no. 3, pp. 154–165 (in Russian).

Downs A. (1957) *An Economic Theory of Democracy*. New York: Harper.

Frolov I.T. (1985) Towards a Unified Science of Man. *Priroda*. No. 8, pp. 65–74 (in Russian).

Hayek F.A. von (2011) *Individualism and Economic Order* (O.A. Dmitrieva, Trans.; R.I. Kapelyushnikov, Ed.). Chelyabinsk: Sotsium (Russian translation).

Heatherton T.F. (2011) Neuroscience of Self and Self-Regulation. *Annual Review of Psychology*. Vol. 62, pp. 363–390.

Iacoboni M. (2008) *Mirroring People: The Science of Empathy and How We Connect with Others*. New York: Farrar, Straus and Giroux.

Illes J. & Bird S.J. (2006) Neuroethics: A Modern Context for Ethics in Neuroscience. *Trends in Neurosciences*. Vol. 29, no. 9, pp. 511–517.

Kahneman D. (2011) *Thinking, Fast and Slow*. New York: Farrar, Straus and Giroux.

Kaplan J.T., Freedman J., & Iacoboni M. (2007) Us versus Them: Political Attitudes and Party Affiliation Influence Neural Response to Faces of Presidential Candidates. *Neuropsychologia*. Vol. 45, no. 1, pp. 55–64.

Knutson B., Taylor J., Kaufman M., Peterson R., & Glover G. (2005) Distributed Neural Representation of Expected Value. *The Journal of Neuroscience*. Vol. 25, no. 19, pp. 4806–4812.

Kragel P.A. & LaBar K.S. (2016) Decoding the Nature of Emotion in the Brain. *Trends in Cognitive Sciences*. Vol. 20, no. 6, pp. 444–455.

Lakoff G. (2004) *Don't Think of an Elephant! Know Your Values and Frame the Debate*. Hartford: Chelsea Green Publishing.

Lebedeva M.M. & Zinov'eva E.S. (2023) Neuroscience Methods in the Study of World Politics. *Polis. Politicheskie issledovaniya = Political Studies*. No. 5, pp. 141–152 (in Russian).

Locke J. (1988) Two Treatises of Government. In: Locke J. *Works in 3 Vols.* (Vol. 3; A.L. Subbotin, Ed. & Comp.). Moscow: Mysl' (Russian translation).

Markram H. (2012) The Human Brain Project. *Scientific American*. Vol. 306, no. 6, pp. 50–55.

Merzenich M.M. & Sameshima K. (1993) Cortical Plasticity and Memory. *Current Opinion in Neurobiology*. Vol. 3, no. 2, pp. 187–196.

Mill J.S. (2001) *On Liberty*. Kitchener: Batoche Books.

Miller G.A. (1956) The Magical Number Seven, Plus or Minus Two: Some Limits on Our Capacity for Processing Information. *Psychological Review*. Vol. 63, no. 2, pp. 81–97.

Mises L. von (2023) *Human Action: A Treatise on Economics* (A.V. Kuryaev, Trans.; 3rd ed.). Moscow & Chelyabinsk: Sotsium (Russian translation).

Neisser U. (1967) *Cognitive Psychology*. New York: Appleton-Century-Crofts.

Phelps E.A., Lempert K.M., & Sokol-Hessner P. (2014) Emotion and Decision Making: Multiple Modulatory Neural Circuits. *Annual Review of Neuroscience*. Vol. 37, pp. 263–287.

Popper K.R. (1993) *The Poverty of Historicism* (S.A. Kudrina, Trans.). Moscow: Progress; VIA (Russian translation).

Raichle M.E. (1994) Images of the Mind: Studies with Modern Imaging Techniques. *Annual Review of Psychology*. Vol. 45, pp. 333–356.

Shackman A.J., Maxwell J.S., McMenamin B.W., Greischar L.L., & Davidson R.J. (2011) Stress Potentiates Early and Attenuates Late Stages of

Visual Processing. *The Journal of Neuroscience*. Vol. 31, no. 3, pp. 1156–1161.

Shannon C.E. & Weaver W. (1949) *The Mathematical Theory of Communication*. Urbana: University of Illinois Press.

Simon H.A. & Newell A. (1971) Human Problem Solving: The State of the Theory in 1970. *American Psychologist*. Vol. 26, no. 2, pp. 145–159.

Tolman E.C. (1948) Cognitive Maps in Rats and Men. *Psychological Review*. Vol. 55, no. 4, pp. 189–208.

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

Turner J.C., Hogg M.A., Oakes P.J., Reicher S.D., & Wetherell M.S. (1987) *Rediscovering the Social Group: A Self-Categorization Theory*. Oxford: Basil Blackwell.

Tversky A. & Kahneman D. (1974) Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases. *Science*. Vol. 185, no. 4157, pp. 1124–1131.

Weber M. (1990) Basic Concepts of Stratification. In: Weber M. *Selected Works* (Yu.N. Davydov, Comp. & Ed.). Moscow: Progress (Russian translation).