

возможности развитых экономических систем, несмотря на повышение производительности труда в результате цифровизации, создавать новые рабочие места, привлекать высвобождающихся работников в новые производства.

3. Высвобождение малоэффективных рабочих мест в условиях цифровой экономики не оказывает негативного влияния на экономику. Статистические данные показывают, что спрос на профессии в различных областях деятельности растёт. Речь идет о качестве человеческого капитала, модифицированию компетенций профессий, исходя из необходимости рынка труда на ближайшее время. Необходимо преодолеть, так называемый «эффект кол-леи».

В дальнейшем, в работах, посвящённых данной тематике, мы хотели бы рассмотреть влияние демографического фактора, а также влияние понятия доверия в условиях цифровой экономики на модификацию трудовых отношений.

Литература

1. Правительство Российской Федерации. Распоряжение от 28 июля 2017 г. № 1632 р Программа» Цифровая экономика Российской Федерации» URL: <http://static.government.ru/>
2. Аузан А.А. Цифровая экономика как экономика: институциональные тренды// Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика. - 2019.-№6-С. 12-19.
3. Лугачёв М.И., Скрипкин К.Г. Информационная революция: экономический аспект// Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика. - 2019.-№6-С. 20-38.
4. КГКУ «Центр занятости населения города Красноярск» <http://krasczn.ru/>.
5. Human Development Report 2020 (англ.) // United Nations Development Programme/ Conceição Pedro. - N. Y.: United Nation, 2020. - ISBN 978-92-1-005516-1. -ISSN 2412-3129.

DOI: 10.18720/IEP/2021.3/232

Рассказов С.В.¹

ОНТОЛОГИЯ ЦИФРОВОЙ ПРОЦЕДУРНОЙ СПРАВЕДЛИВОСТИ В ПЛАТФОРМАХ СОТРУДНИЧЕСТВА

¹ Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация

Раскрыт онтологический аспект связи социально-политической природы цифровых платформ и ее влияния на управляемость публичной сферой. Методология работы включает кейс-метод исследования платформы сотрудничества (проект Decidim). Показано соответствие проекта общим принципам справедливости и ее чистой процедурной форме. Предложена схема онтологии платформы как института цифровой процедурной справедливости с «управляемостью без вмешательства». Результаты представляют интерес для осмысления и представления с единых позиций знаний о таких институтах, а также дают основу для программирования их информационной (формальной) онтологии.

Ключевые слова: цифровая платформа сотрудничества, управляемость без вмешательства, процедурная справедливость, онтология, проект Decidim.

Rasskazov S.V.¹

ONTOLOGY OF DIGITAL PROCEDURAL JUSTICE IN THE COLLABORATION PLATFORMS

¹ Saint Petersburg State University, Saint Petersburg, Russia

Abstract

The article reveals the value-normative aspect of the connection between the socio-political nature of digital technologies and its impact on the governance of the public sphere. The ontological aspect of the connection between the socio-political nature of digital platforms and its impact on the governability of the public sphere is revealed. The methodology of the paper includes a case study of the collaboration platform (Decidim project). The project shows the compliance of the project with the general principles of justice and its pure procedural form. The scheme of the platform ontology as an institution of digital procedural justice with "governability without interference" is proposed. The results

are of interest for comprehension and presenting knowledge about such institutions from a unified perspective, and also provide a basis for programming their informational (formal) ontology.

Keywords: digital collaboration platform, governability without interference, procedural justice, ontology, Decidim project.

Введение

До недавнего времени цифровые платформы преимущественно использовались в финансово-экономических приложениях, но затем стали «захватывать» другие сферы. Социальный и политический характер цифровых платформ изучен еще далеко не полностью. Актуальной проблемой является нахождение справедливой процедуры для получения справедливого результата при принятии публичных решений. Цифровые платформы, в частности с использованием блокчейн, позиционируется как институт, который дает такую возможность [1]. Существующие исследования по этому вопросу выглядят несколько мозаично, поскольку разбросаны между различными отраслями знаний. В таких случаях для их осмысления и представления с единых позиций используются онтологии. Цель нашей публикации состоит в разработке онтологии цифровой процедурной справедливости в платформах сотрудничества.

Методика исследования

Методология работы основана на теоретических положениях политологии (государственная управляемость), политической философии (чистая процедурная справедливость), социологии (социальные взаимодействия и коммуникации) и компьютерных наук (цифровые технологии). Применяется кейс-метод исследования цифровой платформы сотрудничества (проект Decidim), которое включает три этапа. Сначала изучается соответствие проекта общим принципам справедливости, затем в нем выявляется «чистая процедурная» составляющая. Используя результаты этих двух этапов, предлагается модель онтологии платформы сотрудничества как института цифровой процедурной справедливости с «управляемостью без вмешательства».

Результаты

Следуя Джону Ролзу (John Rawls), в справедливости как честности общество понимается как «кооперативное предприятие во имя взаимной выгоды». В качестве ведущего субъекта справедливости им выделяется базисная структура общества, то есть «публичная система правил, определяющих схему деятельности, которая приводит людей к совместным усилиям для произведения большей суммы выгод и приписывания каждому признаваемых требований в дележе продукта» [2, с. 85]. В нашей работе этот взгляд на справедливость применяется к цифровым платформам сотрудничества.

В одной из классификаций представлений о справедливости выделяют формальную, содержательную и процедурную ее разновидности [3, с. 34-37]. Природа цифровых технологий обуславливает выбор для их анализа процедурной справедливости. Например, свойства блокчейн способны обеспечить качества, характерные для чистой процедурной справедливости [1]. То есть, когда есть «правильная или честная процедура, такая, что результат, каким бы он ни был, скорей всего правилен или честен, при условии, что процедуре следуют правильно» [2, с. 86]. Далее используется это понимание.

Анализ цифровой процедурной справедливости выполняется нами на примере кейса проекта Decidim. Проект включает три «измерения»: политическое, технополитическое и техническое (платформа Decidim). В первом из названных измерений реализуется демократия участия для всех желающих высказать свое мнение и подключиться к решению общественных проблем (проект Decidim.barcelona городского совета Барселоны). Команда технического слоя обеспечивает информационную инфраструктуру. Ядром технополитического измерения и всего проекта является сообщество Meta.Decidim. В феврале 2019 на его основе была учреждена Ассоциация свободного программного обеспечения Decidim.

Закрепленная в Уставе миссия Ассоциации состоит в том, чтобы «способствовать демократизации общества посредством создания технологий ... в свободной, открытой, сотрудничающей и рефлексивной форме» [4, р. 1]. В концепции заявлено о ее приверженности идеям радикальной демократии, при которой «все на равных участвуют в совместной жизни», а будущее представляется «более эгалитарным, справедливым и инклюзивным». Это видение Ассоциация реализует на собственном примере управления, когда «именно сообщество определяет направление проекта Decidim и делает Decidim технологией для всех» [4, р. 1, 2].

Следуя теории, «принципы справедливости для базисной структуры общества являются объектами исходного соглашения» [2, с. 26]. Таким соглашением в проекте Decidim можно считать социальный контракт, которому обязуются следовать все члены сообщества. Он формализует ценности организации в виде следующих положений [5]: свободное программное обеспечение и открытый контент; прозрачность, отслеживаемость и целостность содержания «документов, предложений, обсуждений, решений или любого другого объекта, механизма или процесса участия»; конфиденциальность персональных данных в сочетании с верификацией уникальности виртуальной личности участников; равные возможности, высокий уровень демократии и включенности участников, подтверждаемые объективными индикаторами оценки; подотчетность и ответственность перед гражданами (ответы и реагирование на их запросы), мониторинг процессов участия с оценкой их реализации; непрерывное совершенствование проекта и сотрудничество между его стейкхолдерами. Первые три пункта задают общие требования к характеристикам данных и процессам, важных для формирования «демократической инфраструктуры» проекта. Остальные положения определяют условия соучастия разнообразных групп, заинтересованных в его результатах.

Обобщая сказанное, каждый участник проекта обладает «равным правом в отношении ... системы равных основных свобод», ему открыты все «должности и положения в условиях честного равенства возможностей», а от результатов совместной деятельности «разумно ожидать преимуществ для всех» (возможен вариант, «наибольшей выгоды наименее преуспевших...» [2, с. 66, 267]). Тем самым, выполняются два основных принципа справедливости.

Следующий шаг включает анализ проекта на предмет его соответствия чистой процедурной справедливости, в частности, - условиям, на которых цифровая платформа рассматриваемого типа дает справедливый результат. Условия включают честность процедуры взаимодействия и принцип взаимности [1]. Для оценки их выполнения обратимся к описанию функциональной архитектуры системы [6]. Она включает способы и базовые компоненты участия (в оригинале, соответственно, – «пространства» и «компоненты»). Первую из названных групп составляют модули, реализующие полный функционал работы с инициативами, процессами, собраниями, консультациями (названия «пространств»). Во вторую группу входят блоки с частными функциями (например, «предложения», «голосование», «опрос» и несколько других), используя которые, как в конструкторе, конфигурируются «пространства».

Тем самым, появляется возможность кастомизации цифровой системы с учетом пожеланий ее участников. Она реализована в открытой процедуре от подачи предложения до результата [5]. Это же относится и к программному коду самой платформы, когда каждый желающий может принять посильное участие в его модификации. Последнее обстоятельство важно для устранения традиционного скептического отношения к «небумажным» компьютерным процедурам.

Вопросам доверия, автономной идентичности, учету требований всех участников и другим составляющим условий сотрудничества уделяется первостепенное внимание. Так, в состав блоков второй группы входит компонент «жеребьевка». В необходимых случаях (ска-

жем, для беспристрастного выбора) он позволяет реализовать «равенство и справедливость случайности» [7]. Другой пример относится к функционалу для проведения электронного голосования с «процедурными и криптографическими гарантиями недопущения манипуляции и возможностью проверки избирателем» [8, р. 13].

Полученные в данной работе знания представлены в виде схемы онтологии, фрагмент которой показан на рис. 17.2. В силу ограничений на объем публикации она изображена в общем виде, исключая множество деталей пространств и компонент. Схема включает классы и связи между ними. Стрелки обозначают рекурсивные процессы.

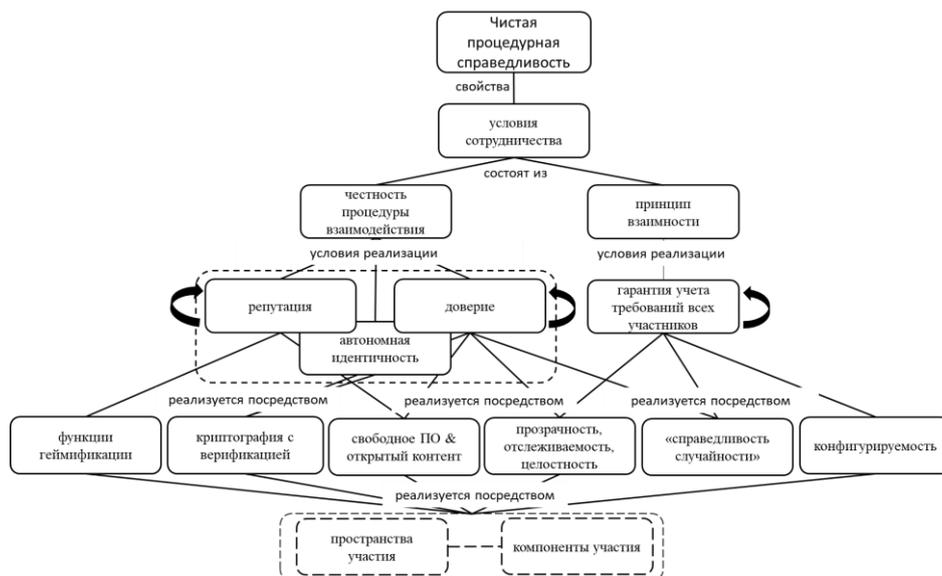


Рис. 17.2. Фрагмент онтологии цифровой чистой процедурной справедливости в платформе сотрудничества

Заключение

В данной работе показано, что принятый в проекте Decidim подход отвечает условиям справедливого результата, а сам проект можно рассматривать в качестве прообраза института чистой процедурной справедливости. Раскрыта его онтология и разработана ее схема. Эта схема дает основу для программирования информационной (формальной) онтологии в редакторе Protege на языке OWL для семантической паутины. Заметим также, что полученные результаты могут быть полезны не только для управляемости публичной сферой, но и в других разнообразных приложениях цифровых платформ.

Благодарности

Работа выполнена по гранту РФФИ 19-18-00210 «Политическая онтология цифровизации: исследование институциональных оснований цифровых форматов государственной управляемости».

Литература

1. Сморгун Л. В. Блокчейн как институт процедурной справедливости // *Полис. Политические исследования*. 2018. № 5. С. 88-99.
2. Ролз Д. *Теория справедливости*. Изд. 2-е. М.: Издательство ЛКИ, 2010. 536 с.
3. Кашиников Б. Н. *Либеральные теории справедливости и политическая практика России / НовГУ имени Ярослава Мудрого. Великий Новгород, 2004. 260 с.*
4. *Statutes of the Association Decidim Free Software // Site of the Decidim Association*. 2019. URL: <https://meta.decidim.org/assemblies/general-assembly-association>, дата обращения: 4.11.2021.
5. *Decidim: a Brief Overview // Decidim Developers Documentation. Whitepaper*. URL: <https://docs.decidim.org/en/whitepaper/decidim-a-brief-overview/> (дата обращения: 30.10.2021).
6. *General Description and Introduction to How Decidim Works // Decidim Developers Documentation*. URL: <https://docs.decidim.org/en/features/general-description/> (дата обращения: 30.10.2021).
7. Naccache A. *The Ultima Ratio: Early studies for a theory of justice as randomness*. 21.08.2021. URL: <https://zenodo.org/record/5176833#.YYlgVW5uKas> (дата обращения: 8.11.2021).

8. *Specification of technical prescriptions for the contracting of the technical services necessary to provide the Decidim.Barcelona Platform with electronic voting functionalities. City Hall of Barcelona. Municipal Institute of Informatics. 3.10.2019. URL: https://contractaciopublica.gencat.cat/ecofin_pscp/ (дата обращения: 4.11.2021).*

DOI: 10.18720/IEP/2021.3/233

Сюе И¹, Филимоненко И.В.¹

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА РЫНОК ТРУДА КИТАЯ

¹*Сибирский федеральный университет, г. Красноярск, Россия*

Аннотация

В статье исследуется влияние искусственного интеллекта на общую занятость и структуру занятости рабочей силы Китая. Результаты показывают, что развитие технологий искусственного интеллекта будет стимулировать создание дополнительного количества рабочих мест, но оно носит тенденциозный характер, создавая больше возможностей для трудоустройства высококвалифицированной рабочей силы и оказывая негативное влияние на занятость низко- и среднеквалифицированной рабочей силы. Показано, что в Китае существует специфика влияния технологий искусственного интеллекта на развитие рынка труда.

Ключевые слова: искусственный интеллект, влияние, рынок труда, технологические инновации, общая занятость, структура занятости, рабочая сила, трудоустройство.

Xue Yi¹, Filimonenko I.V.¹

THE INFLUENCE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGIES ON THE CHINA LABOR MARKET

¹*Siberian Federal University, Krasnoyarsk, Russia*

Abstract

The article examines the impact of artificial intelligence on overall employment and the employment structure of China's labor force. The results show that the development of artificial intelligence technologies will stimulate the creation of additional jobs, but it is biased, creating more employment opportunities for the highly skilled workforce and negatively impacting the employment of the low- and medium-skilled workforce. It is shown that in China there is a specificity of the influence of artificial intelligence technologies on the development of the labor market.

Keywords: artificial intelligence, labor market, influence, technological innovation, general employment, employment structure, labor force, employment.

Введение

Четвертая революция технологических инноваций, вызванная такими технологиями, как большие данные, искусственный интеллект и облачные вычисления, быстро влияет на рынок труда, особенно на быстрое развитие технологий искусственного интеллекта, стимулируя технический прогресс в смежных областях, стимулируя инновационное развитие и способствуя экономическому росту. Кроме того, технологии искусственного интеллекта повышают эффективность производственных инструментов, что приводит к росту производительности общественного труда, позволяет выполнять повторяющиеся и механизированные работы, соответственно, сокращая количество трудовых ресурсов, необходимых для единичной работы. В этом контексте особенно важно установить влияние технологий искусственного интеллекта на занятость. Цель статьи - исследовать изменения в параметрах и тенденциях развития рынка труда Китая, возникающие при распространении технологий искусственного интеллекта.

Методы исследования

Для достижения поставленной цели использовались такие методы научного исследования, как контент-анализ, позволивший выделить круг научных публикаций и провести сравни-