

Современные трансформации труда: от индустриальной экономики до платформенной

Научный руководитель – Трафимова Галина Анатольевна

Неборак Егор Викторович

Студент (бакалавр)

Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева, Институт информатики, математики и электроники, Самара, Россия
E-mail: 12345622uu@gmail.com

Современный уровень научно-технологического развития показывает, что, хотя усложнение структуры человеческого общества на всех этапах сопровождалось изменением структуры труда, масштабное распространение цифровых технологий (в том числе, технологий искусственного интеллекта) может привести общество к сокращению занятости не только в сфере физического, но и интеллектуального труда [3; 4].

Исторический анализ развития производительных сил свидетельствует о взаимосвязи трансформации труда с этапами промышленного развития. Первая промышленная революция (конец XVIII — начало XIX века) положила начало переходу от мануфактур к фабричной системе, что привело к изменению структуры занятости и росту урбанизации. Вторая промышленная революция (конец XIX — начало XX века) способствовала дальнейшей дифференциации труда и росту его продуктивности. Появление автоматизированных систем периода третьей промышленной революции имело целью заменить низкоквалифицированный физический труд в целом ряде сфер при создании товаров и услуг [3]. Исследователи подчеркивают, что Индустрия 4.0 связана прежде всего с автоматизацией физических процессов, тогда как формирующийся новый социально-экономический уклад ориентирован также на автоматизацию процессов коммуникации, координации и взаимодействия людей и интеллектуальных систем [3].

На современном этапе трансформация труда проявляется не только в автоматизации производства, но и в изменении самих принципов организации занятости. Наряду с традиционными формами трудовых отношений развивается платформенная занятость — новый сегмент рынка труда, в котором традиционные трудовые отношения уступают место гибким, нередко краткосрочным формам занятости. Такие формы занятости характеризуются трехсторонними отношениями, в которых взаимодействуют работник, заказчик и цифровая платформа. Платформа при этом выступает не только посредником, но и ключевым инструментом организации, координации и контроля трудового процесса [1].

По мере широкого распространения новых практик, началось массовое внедрение интеллектуальных систем. В последнее время наибольшую популярность среди которых приобрела технология искусственного интеллекта (ИИ). Развитие ИИ стало этапом эволюции компьютерных программ, на котором основной задачей стало создание самообучающихся алгоритмов, способных частично заменять человеческий интеллект в рутинных и сложных задачах, требующих высокой точности и скорости принятия решений. Одновременно с этим усиливается роль алгоритмического управления трудом, или алгоритмического менеджмента. Если в индустриальной экономике управленческий надзор преимущественно осуществлялся человеком, то в цифровой экономике распределение задач, оценка эффективности, составление рейтинга работников, контроль времени и расчет вознаграждения все чаще выполняются автоматизированными системами. Управленческий контроль переходит в новую форму — от фабрики к платформе.

В связи с распространением технологий ИИ классификации и типизации труда по его содержанию нуждаются в пересмотре и дополнении теми видами деятельности, в которых значимую, а зачастую и определяющую, роль играют искусственные агенты и цифровые платформы. Целый ряд профессий оказался особенно подвержен информатизации и интеллектуализации, поскольку в них стали использоваться программы с внедренными интеллектуальными системами, позволяющими не только рассчитывать сложные математические и физические модели (например, Компас, AutoDesk AutoCAD, 1С: Бухгалтерия), но и анализировать большие объемы данных. При этом в платформенной экономике алгоритмы начинают выполнять не только вспомогательные, но и управленческие функции, регулируя доступ работников к заказам, темп труда и положение в цифровой иерархии.

В настоящее время трансформация труда затрагивает как производственные, так и интеллектуальные профессии. Примером автоматизации являются склады компаний Amazon Robotics, Foxconn и др., где автономные роботы и роботизированные сборочные линии выполняя множество действий, снижают потребность в людях при гораздо большей результативности [3].

В транспортной сфере активно внедряются роботакси: проекты компаний Waymo и Baidu Apollo связаны с массовым замещением функций водителей в США и Китае [3].

Наконец, в интеллектуальных профессиях, в том числе связанных с разработкой программного обеспечения, уже реализуются возможности автоматизации части работы с помощью языковых моделей.

Самый часто называемый пример социальных последствий такой трансформации - технологическая безработица (сокращение количества профессий, связанных с неквалифицированным трудом, уменьшение числа рутинных специальностей и дальнейшее вытеснение человека из сферы производства и управления в сферу обслуживания, в том числе в нестабильные форматы платформенной занятости) [1; 4]. Представляется, что данную проблему можно решать несколькими способами: переквалификацией работников, совершенствованием правового регулирования новых форм занятости и введением механизмов социальной поддержки, включая безусловный базовый доход.

В ходе изучения данной темы мы попытались выяснить мнение студенческой молодежи о роли цифровых инструментов в трансформации сферы труда. Пилотный опрос 111 респондентов позволил выявить степень информированности о цифровой трансформации различных сфер, а также уровень доверия к цифровым технологиям. По мнению опрошенных, сферами, подвергшимися наибольшей трансформации, стали торговля и сфера услуг (75,7%), банковская сфера (72,1%), а также сфера образования (57,7%). 73% респондентов скорее доверяют современным технологиям, в том числе, ИИ, а 17,1% - скорее не доверяют. Недоверие к современным цифровым технологиям, по мнению отвечающих, связано с опасением ошибок и сбоев - 55,9%, рисками утечки данных - 18%, а также с недостатком знаний о технологиях - 13,5%. При этом 53,2% опрошенных готовы осваивать новые навыки работы с современными цифровыми технологиями на протяжении всей жизни, а 43,2% - «скорее готовы, чем не готовы».

Таким образом, рассматривая трансформацию труда, необходимо учитывать его социальную сущность: он служит инструментом удовлетворения личных и общественных потребностей, побуждает человека приобретать знания и навыки, выстраивать взаимодействие с другими людьми и включаться в систему социальных связей [4]. Поэтому трансформация труда в цифровую эпоху должна рассматриваться как комплекс технологических, социальных и управленческих процессов, затрагивающий вопросы занятости, контроля, справедливости и места человека в новой экономике.

Источники и литература

- 1) Еремичева Г. В., Меньшикова Г. А. Платформенная занятость и алгоритмический менеджмент – новый уровень работы и управления на современном рынке труда // Семиотические исследования. *Semiotic studies*. 2025. Т. 5. № 4. С. 82–96.
- 2) Шевчук А. В. От фабрики к платформе: автономия и контроль в цифровой экономике // Социология власти. 2020. Т. 32. № 1. С. 30–54. DOI: 10.22394/2074-0492-2020-1-30-54.
- 3) Boppana, V. R. Industry 4.0: Revolutionizing the Future of Manufacturing and Automation // SSRN. 2024. DOI: 10.2139/ssrn.5135027.
- 4) SzabóSzentgróti G., Végvári B., Varga J. Impact of Industry 4.0 and Digitization on Labor Market for 2030–Verification of Keynes’ Prediction // Sustainability. 2021. Vol. 13. No. 14. DOI: 10.3390/su13147703.