

УДК 349.2
DOI 10.52452/19931778_2024_1_70

АЛГОРИТМИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ, КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РАБОТНИКОВ: ПРОБЛЕМЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ

© 2024 г.

А.В. Кулагина

Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва

ankulagina5895@gmail.com

Поступила в редакцию 01.09.2023

Рассматриваются основные аспекты управления, контроля и оценки работников с помощью алгоритмов и новых технологий. Обсуждается обоснованность и оправданность применения подобных методов в процессе труда и их соотношение с необходимостью уважения частной жизни работников. Автором освещается проблема недостаточности нормативного правового и ненормативного регулирования и специфические проблемы «непрозрачности» и предвзятости. Отдельное внимание уделяется актуальным примерам и статистическим данным использования алгоритмов в российских и зарубежных компаниях, а также на онлайн-платформах. Делается вывод о недостаточной готовности российской правовой системы к всеобщему внедрению алгоритмизации и необходимости смягчения использования существующих алгоритмов в зарубежных странах.

Ключевые слова: алгоритм, контроль, управление работниками, аллократия, мониторинг, тестирование, автоматизация.

Алгоритмизация все прочнее входит в обычную жизнь и напрямую влияет на поведение работников и процесс исполнения ими трудовой функции. В специализированной литературе, посвященной алгоритмизации, выделяют пять функций, которые характеризуют использование алгоритмов: наблюдение за трудовым процессом, сбор данных для оценки производительности, автоматическое принятие решений, автоматизированные системы обмена сообщениями и архитектура цифрового выбора [1, р. 1047]. Новую модель управления работниками концептуализировали в понятии «аллократии» (algocracy) [2, р. 359].

Рассмотрим наиболее распространенные причины внедрения алгоритмов в рабочий процесс: первая из них – это желание повысить производительность и эффективность производства. Алгоритмы считаются быстрым и беспристрастным инструментом для лучшего распределения нагрузки между сотрудниками, и к тому же высвобождают часть сотрудников и отдают их трудовую функцию роботам или алгоритмам. Еще одним преимуществом служит улучшение принятия управленческих решений посредством получения объективных результатов оценки труда и ведения автоматизированного контроля [3, с. 17].

В первую очередь стоит упомянуть алгоритмическое управление (алгоритмический менеджмент), иными словами, это определенная система, в которой задания автоматически, без участия человека, структурируются и распреде-

ляются между сотрудниками, что позволяет оптимально организовывать рабочий процесс и приближаться к максимальной эффективности предприятия. В последнее время алгоритмы становятся все умнее, и все чаще именно они берут на себя задачи по руководству сотрудниками.

Алгоритмическое управление обещает сделать рабочие процессы более производительными. Например, алгоритмы могут ускорить найм персонала, отфильтровывая большое количество кандидатов при относительно низких затратах. Они также способны самостоятельно определить рабочий график и штатное расписание сотрудников в соответствии с потребностями производства. Кроме того, алгоритмы могут помочь обрабатывать сложные массивы данных, помогая решать проблемы, с которыми менеджеры сталкиваются ежедневно. Вычислительные возможности алгоритма могут во многих отношениях превосходить возможности человека, что значительно упрощает работу живых людей. Алгоритмические системы управления также могут позволить компаниям понимать и контролировать результативность сотрудников: насколько полезен данный работник для нанимателя и насколько рационально продолжать платить ему заработную плату.

Одним из хрестоматийных примеров алгоритмического менеджмента представляется опыт компании Amazon. Работниками склада Amazon в Мельбурне, Австралия, управляют алгоритмы, которые определяют, какие товары необходимо выбрать, переместить, сохранить и

отправить [4]. Сотрудники говорят, что на них оказывается давление с целью повышения «коэффициента отбора», показателя, который подсчитывает, сколько товаров извлекается с полок каждый час. Более того, сотрудники заявляют о небезопасных условиях, поскольку алгоритм не заботится об удобстве работников и нормах об охране труда, а нацелен лишь на повышение производительности. Так, сотрудник, работавший упаковщиком на складе Amazon JFK8 с октября 2018 по ноябрь 2019 года, заявил, что он должен был упаковывать вещи со скоростью 700 предметов в час, также он заявил, что работников регулярно увольняют за пропущенные ставки [5]. Кроме того, были случаи, когда булавка, торчащая из конвейерной ленты, оторвала одну из перчаток работницы и чуть не повредила ей руку [6, p. 382].

Такие компании, как UPS и FedEx, используют алгоритмы для оптимизации ежедневных маршрутов работников. Так, в 2016 году водители UPS начали получать указания по вождению от системы ORION (On-Road Integrated Optimization and Navigation) – алгоритм, разработанный внутри компании UPS для оптимизации доставки путем поиска наиболее эффективных с точки зрения времени и затрат маршрутов. Компания утверждает, что этот алгоритм позволил сократить ненужные поездки грузовиков на 100 млн миль в год [7].

Другой пример – служба доставки еды Deliveroo. Водители получают ежемесячные персонализированные отчеты о своей работе, включая среднее время приема заказов, среднее время в пути до ресторанов, среднее время в пути до клиентов и количество просроченных заказов [8]. Интересно: платформа ожидает, что водители будут принимать новые заказы клиентов в среднем всего за 30 секунд. Абсолютно понятно, что это очень выгодно и прибыльно для агрегатора, но назвать такой выбор водителя полностью осмысленным и добровольным нельзя. Поскольку в противном случае, при отказе от заказа, курьеру вовсе могут не поступать предложения о доставке [9, p. 178].

Еще одним инструментом управления является рейтинг сотрудников. Наиболее распространен такой способ в среде платформенной занятости. По сути, водителей наказывают за то, что они отказываются от более низкооплачиваемой работы в пользу более высокооплачиваемой, например не хотят ехать в дальний район обслуживания непродолжительной поездки, что является иллюстрацией еще одного ограничения их «свободы» как независимых предпринимателей [10]. Также в системе оценки водителей, предлагаемой пассажирам, пассажиры

имеют право выступать в роли менеджеров, чьи оценки напрямую влияют на работу водителей. Вместо того чтобы применять дисциплинарные меры к водителям, Uber контролирует поведение водителей с помощью еженедельных показателей эффективности, которые выдаются по факту их работы. Исследователи называют такой метод «рефракционным наблюдением», так как собранные данные о водителях используются впоследствии для принятия управленческих решений. Занимательно, что агрегаторы в целом избегают лексики, которая может указывать на наличие трудовых правоотношений [11, с. 13]. Иными словами, уровень мониторинга за такими работниками становится намного выше, чем был когда-либо [12].

Однако алгоритмический менеджмент может приносить весьма негативные последствия. Так, в Лос-Анджелесе было проведено исследование, направленное на выяснение условий труда в розничном секторе. Графики работы в большинстве организаций составляли алгоритмы, в связи с чем особенно обострилась проблема нестабильного графика. Внедрение алгоритмов позволяет работодателям оперативно корректировать графики работы на основе данных, получаемых в режиме реального времени, и распределять смены в зависимости от колебаний условий в магазине, например изменения посещаемости. Нестабильный график работы оказывает на работников различные негативные воздействия, включая обострение семейно-бытовых конфликтов, неопределенность доходов и повышенный стресс на работе [13, p. 3].

Другим весьма актуальным аспектом алгоритмического контроля за работниками с помощью алгоритмов. Для работников прозрачные и справедливые алгоритмы могут улучшить процедурное правосудие и удовлетворенность работой. Преднамеренная или непреднамеренная человеческая предвзятость при выборе работников или выставлении им оценок может быть решена автоматизированным управлением и мониторингом, что потенциально снижает дискриминацию, что, в частности, для обездоленных групп населения может расширить доступ к рынку труда и возможности заработка [14, p. 27]. Алгоритмический контроль – это одна из новых форм технологического контроля, при котором трудовые операции, встроенные в функционирование технических систем, направляются и обуславливаются ими без активного участия человека [6, p. 395]. Хотя наблюдение и мониторинг всегда существовали в отношениях между компаниями и работниками, алгоритмические системы управления дают чрезвычайно подробную, помиллисекундную отчетность.

Хорошей иллюстрацией служат уже упомянутые сервисы такси Uber, Lyft и другие компании, предоставляющие услуги по перевозке пассажиров. Во-первых, агрегаторы такси осуществляют «постоянное, мягкое наблюдение» поведения водителей посредством сбора данных, которые могут попадать в автоматизированные отчеты о работе [15]. Компания утверждает, что у водителей есть свобода входа или выхода в систему, то есть они могут работать в системе в любое время по своему усмотрению. Но как только они оказываются в сети и собираются выйти, им приходят подобные уведомления: «Вам осталось 10 долларов до получения 330 долларов чистой прибыли. Вы уверены, что хотите выйти из системы?» Таксисты могут рассчитывать на заработок после того, как согласятся на поездку. Если они решают не соглашаться на поездки или отменять их, они могут быть наказаны «тайм-аутом» или даже деактивированы (отстранение от работы или увольнение) с платформы [16].

Помимо того, приложение Uber использует данные GPS со смартфонов водителей для мониторинга информации о скорости в режиме реального времени. А приложения, используемые платформами по доставке еды (устанавливаемые на смартфоны водителей), регулярно собирают информацию о работе сотрудников, например о средней скорости, доставке в час и количестве опозданий или невыполненных заказов. Однако эти механизмы мониторинга можно легко обойти. Например, таксист из Кении объяснил, как он использовал тайминг, чтобы обойти скриншоты: «Он появляется раз в 10 минут. Как только Вы отмечаетесь в 10-минутном блоке, можно выйти из приложения и есть девять минут, чтобы сделать все, что совершенно не связано с работой» [17, р. 62]. Тем не менее на самом деле мониторинг часто приветствовался работниками, поскольку платформа гарантировала оплату за контролируемую работу, защищая работников от невыплат и кражи заработной платы [18, р. 49].

Более того, во время работы посредством платформ «алгоритмический» контроль вместе с организационным менеджментом провайдеров платформ заменяют привычный несамостоятельный труд и применяемые в рамках трудового правоотношения меры дисциплинарной ответственности, и классические формы поощрения. Так, власть проявляется в том, что некоторые доставщики еды не видят окончательный адрес получателя до момента регистрации заказа, что делает невозможным определение объема работы и потенциальную прибыль от запроса [19, р. 395].

А таксисты фактически лишаются свободы при выборе заказов и кратчайшего маршрута до точки назначения. Контроль, осуществляемый посредством работы приложения и его алгоритмических расчетов, сопровождает каждое движение водителей в городах, и данные, собранные с помощью этого мониторинга (направленные на увеличение доходов компании), формируют и предвосхищают будущее поведение работников.

Для работников, занятых дистанционно, зачастую применяются средства контроля, управляемые искусственным интеллектом. К примеру, компания Crossover предоставляет системы Workmart Productivity Tool для мониторинга удаленных работников. Эта программа делает скриншоты компьютеров через определенные промежутки времени, а также собирает иные данные. Затем собранная информация передается менеджеру и вышестоящему начальству для оценки, насколько рационально и эффективно работник использовал рабочее время [20].

Несмотря на кажущуюся эффективность средств контроля, они могут доставлять серьезные неудобства работникам. Например, исследование 2100 сотрудников кол-центров, у которых часто анализируется каждое нажатие на клавишу и каждое напечатанное слово, показало, что 87% работников отмечают высокий или очень высокий уровень стресса. Причем 50% из них сообщили, что им выписывали лекарства от стресса или тревоги [21]. Подобные опасения подтверждаются сообщениями о сомнительных корпоративных практиках, таких как браслеты для сотрудников Amazon, которые могут вибрировать, указывая работникам склада направление товара, но которые также отслеживают каждое движение сотрудника [22].

Стоит отметить, что в документах Еврофонда (Eurofond – центр при Европейском совете по содействию улучшению условий жизни и труда) выражается обеспокоенность возможностью всеобъемлющего контроля над работниками и поэтому усматриваются следующие меры ограничения: цифровой мониторинг в режиме реального времени должен обеспечивать безопасность работников, особенно в опасных или аварийных ситуациях, контроль должен соответствовать нормативным требованиям, а также действовать в интересах работников [23].

Таким образом, целесообразно отметить, что общим условием применения всех вышеуказанных средств контроля является обязательное уведомление работников о намерении внедрить средства контроля, получение их согласия на проведение таких мер и неукоснительное обеспечение мер безопасности и сохранности персональных данных.

Еще одним проявлением алгократии является оценка работников с помощью алгоритмов. Оценка – это своеобразный процесс, в ходе которого отдельные специалисты и руководители обсуждают результаты работы и развитие сотрудников, их производительность, а также необходимую поддержку [6, p. 402].

Можно упомянуть такую платформу, как Handy, выполняющую функцию приложения для уборки дома, использующую отслеживание местоположения для контроля того, что работник прибыл в дом клиента, приложение в основном полагается на самоотчеты клиентов, чтобы подтвердить, была ли оказана услуга и как она была оказана. Это создает проблемы для работников, так как клиенты могут легко солгать в формах подачи данных приложения о таких важных деталях, как количество комнат, нуждающихся в уборке. Более того, системы потребительских рейтингов могут оказывать дополнительное давление на домашних работников, заставляя их выполнять требования клиентов, что может побудить их пренебрегать интересами безопасности на рабочем месте, например отказываться сообщать о сексуальных домогательствах [24].

Также в 2014 году сеть ресторанов Chili's установила более 45 000 планшетов в 823 своих магазинах. В конце трапезы клиентам предлагается заполнить опросник удовлетворенности, который затем используется для оценки работы сотрудников [25]. Однако эти системы подвергаются критике за то, что они лишь поощряют предвзятость потребителей, поскольку существует двусмысленность в отношении того, что оценивается; что приводит к тому, что работник может быть наказан за не зависящие от него факторы, такие как качество еды, быстрота приготовления и иные [26].

А такие компании, как Microsoft, используют автоматически генерируемые «показатели продуктивности», которые предоставляют менеджерам агрегированную информацию о том, как часто их сотрудники отправляют электронные письма и посещают видеовстречи. Эта информация ценна только в том случае, если она рассматривается в контексте менеджером-человеком, который может оценить качество работы (в то время как баллы представляют собой исключительно количественную оценку) или достаточно ли похожи рабочие роли, чтобы сравнивать их на основе соответствующих баллов [27].

Среди очевидных проблем и существенных недостатков внедрения алгоритмов в процессы управления и контроля можно назвать:

– **Отсутствие прозрачности:** алгоритмическое управление может создавать дисбаланс

власти, который трудно преодолеть, не имея доступа к тому, как работают эти системы, а также ресурсов и опыта для их адекватной оценки. Многие водители чувствовали, что существует дисбаланс полномочий между самим приложением (которое постоянно отслеживает их производительность) и работниками, которые получают очень мало информации о том, как оно работает. Это повлияло на мотивацию и лояльность сотрудников [28]. Кроме того, последние достижения в области искусственного интеллекта и машинного обучения означают, что теперь алгоритмы могут обучаться и динамически адаптироваться к любой конкретной среде, что позволяет автоматизировать более сложные задачи (например, управление рабочей силой). Но чем сложнее эти алгоритмы, тем меньше они понятны даже своим создателям, что порождает так называемый эффект «черного ящика»;

– **Предвзятость и дискриминация:** при использовании для принятия решений о работниках такие инструменты, как системы потребительских рейтингов, могут стать причиной предвзятого и дискриминационного отношения к работникам. Например, в прошлом году Wired сообщила, что курьеры службы доставки еды Uber Eats заявили, что их уволили из-за системы распознавания лиц, используемой для проверки водителей, которая не способна распознавать чернокожих сотрудников и представителей этнических меньшинств [29];

– **Подотчетность:** алгоритмическое управление может быть использовано для дистанцирования компаний от последствий своих бизнес-решений, скрывая конкретные решения, принятые в отношении того, как должна функционировать система. Водители знали, что приложение постоянно отслеживает их, оценивая такие показатели эффективности, как их скорость, местоположение по GPS и уровень принятия новых водителей. Совершение «неправильных» действий может привести к штрафам или даже постоянному запрету на платформе. Было обнаружено, что это приводит к меньшей вовлеченности водителей и снижению морального духа [30];

– **Дегуманизация** – без выстраивания отношений с руководителем-человеком многим водителям было трудно понять, как они работают, или почувствовать, что они выполняют значимую работу. У них нет ни коллег, с которыми можно пообщаться, ни команды или сообщества, частью которого они могли бы быть. Им не хватает возможности построить личные отношения с руководителем. От тех, кто работает на краудсорсинговых платформах вроде Amazon Mechanical

Turk и выполняет такие микрозадачи, как описание контента или участие в опросах, поступают аналогичные жалобы [28].

Среди возможных решений можно назвать инициативы Национального управления по трудовым отношениям в США. Они считают, что работников стоит уведомлять о внедрении алгоритмов, постоянно оценивать степень их вторжения и навязчивости и стремиться к возрастающей прозрачности действия алгоритмов [31]. Что касается онлайн-платформ, то здесь стоит предоставить занятым лицам возможность оспаривать автоматизированные решения, влияющие на их трудовую деятельность. Особенно актуально это для людей, не оформленных в штат, которые регулярно сталкиваются с закрытием или приостановкой действия их учетной записи без объяснения причин. Тенденции таковы, что суды стали признавать не только делегированный контроль клиентов, но и алгоритмический контроль платформ. Так, в 2017 году трибунал по трудовым спорам в Великобритании обнаружил примеры контроля, реализуемого Uber. В частности, особое внимание было обращено на тот момент, когда водитель отклоняется от предложенного алгоритмом маршрута, исполнитель был обязан объяснить свое решение и обосновать выбор другого пути [32].

Непрозрачность и в определенной степени субъективность алгоритмов увеличивают шансы на судебные иски со стороны работников [33, p. 71]. Для того чтобы найти оптимальный баланс между желанием работодателя увеличить производительность работников и предприятия в целом и обеспечить соблюдение непреходящей и непоколебимой ценности частной жизни и ее неприкосновенности, российским работодателям и законодателю стоит обратить внимание или же в некоторой степени имплементировать следующие рекомендации, предложенные ЕСПЧ: поставленная работодателем законная и обоснованная цель должна быть достигнута с наименьшим вторжением в частную жизнь работника; последствия такого мониторинга для работника не должны быть излишне губительными и долгосрочными, необходимо обеспечить работнику гарантии на информирование о проведении контроля и возможность судебной защиты своих прав [34, с. 536].

Обобщая все вышесказанное, можно констатировать, что для корректной и объективной работы механизмов алгоритмического менеджмента, контроля и оценки требуется следующее: информировать работников о характере и степени использования алгоритмов, не допускать излишне настойчивых и навязчивых проявлений механизмов, проводить консультации и

конференции с работниками по поводу будущих нововведений [35, p. 833]. Более того, лицам, отвечающим за управление персоналом, следует тщательно перепроверять все результаты деятельности, чтобы исключить вероятность неточности или сбоя алгоритма.

Список литературы

1. Gandini A. Labour Process Theory and the Gig Economy // *Human Relations*. 2019. Vol. 72. Is. 6. P. 1039–1056.
2. Aneesh A. Global Labor: Algorocratic Modes of Organization // *Sociological Theory*. 2009. 27 (4). P. 347–370.
3. Филипова И.А. Алгоритмический менеджмент и цифровое профилирование в сфере труда // *Трудовое право в России и за рубежом*. 2023. № 1. С. 16–19.
4. They resent the fact I'm not a robot [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.business-humanrights.org/en/latest-news/they-resent-the-fact-in-not-a-robot> (дата обращения: 23.08.2023).
5. I'm not a robot: Amazon workers condemn unsafe, grueling conditions at warehouse [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.theguardian.com/technology/2020/feb/05/amazon-workers-protest-unsafe-grueling-conditions-warehouse> (дата обращения: 23.08.2023).
6. Kellogg K.C., Melissa A.V., and Angèle C. Algorithms at Work: The New Contested Terrain of Control // *Academy of Management Annals*. 2020. 14. № 1. P. 366–410. DOI: 10.5465/AN.NALS.2018.0174.
7. UPS. ORION: The Algorithm Proving That Left Isn't Right [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://compass.ups.com/ups-fleet-telematicssystem/> (дата обращения: 23.08.2023).
8. When your boss is an algorithm [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.ft.com/content/88fdc58e-754f-11e6-b60a-de4532d5ea35> (дата обращения: 23.08.2023).
9. Muller Z. Algorithmic Harms to Workers in the Platform Economy: The Case of Uber // *Columbia Journal of Law and Social Problems*. 2020. Vol. 53. № 2. P. 167–201.
10. A deeper look at Uber's dynamic pricing model [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://abovethecrowd.com/2014/03/11/a-deeper-look-at-ubers-dynamic-pricing-model/> (дата обращения: 23.08.2023).
11. Чесалина О.В. Работа посредством интернет-платформ как вызов трудовому правоотношению // *Трудовое право в России и за рубежом*. 2019. № 1. С. 12–15.
12. Sprague R. Worker (Mis)Classification in the Sharing Economy: Trying to Fit Square Pegs in Round Holes // *ABA Journal of Labor and Employment Law*. 2015. 31 (1). P. 53–76.
13. Morsy L. and Rothstein R. Parents' Non-standard Work Schedules Make Adequate Childrearing Difficult / *Economy Policy Institute*. Issue Brief # 400. 2015. August 6. 6 p.
14. Möhlmann M., Zalmanson L., Henfridsson O., Gregory R.W. Algorithmic management of work on online labor platforms: when matching meets control //

- Management Information Systems Quarterly. 2021. Forthcoming. P. 1–54.
15. Jarrahi M.H. & Kenyon S. et al. Artificial Intelligence: A Strategy to Harness its Power Through Organizational Learning // Journal of Business Strategy. 2022. DOI: 10.1108/JBS-11-2021-0182.
16. McLean ride-share startup seeks to challenge Uber and Lyft by putting drivers in control [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.ffxnow.com/2022/12/27/mclean-ride-share-startup-seeks-to-challenge-uber-and-lyft-by-putting-drivers-in-control/> (дата обращения: 23.08.2023).
17. Wood A.J., Graham M., Lehdonvirta V., Hjorth I. Good Gig, Bad Gig: Autonomy and Algorithmic Control in the Global Gig Economy // Work Employ. Soc. 2019. Feb. **33**, P. 56–75.
18. D’Cruz P. and Noronha E. Positives outweighing negatives: the experiences of Indian crowdsourced workers // Work Organisation, Labour & Globalisation. 2016. **10**. P. 44–63.
19. Veen A., Barratt T., & Goods C. Platform-Capital’s ‘App-etite’ for Control: A Labour Process Analysis of Food-Delivery Work in Australia // Work, Employment and Society. 2019. P. 388–406.
20. Crossover is hiring around the world [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.crossover.com/worksmart/#worksmartproductivity-Too> (дата обращения: 23.08.2023).
21. Business Bliss Consultants FZE (November 2018). A Study of Job Stress in Call Centre Employees [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://ukdiss.com/examples/job-stress.php?vref=1> (дата обращения: 23.08.2023).
22. Amazon patents wristband that tracks warehouse workers' movements [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.theguardian.com/technology/2018/jan/31/amazon-warehouse-wristband-tracking> (дата обращения: 23.08.2023).
23. Monitoring and surveillance of workers in the digital age [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.eurofound.europa.eu/data/digitalisation/research-digests/monitoring-and-surveillance-of-workers-in-the-digital-age> (дата обращения: 23.08.2023).
24. Mateescu A., Nguyen A. Algorithmic Management in the Workplace / Data & Society Research Institute. 2019. February.
25. Chili’s Has Installed More Than 45,000 Tablets in Its Restaurants [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.theatlantic.com/technology/archive/2014/06/chilis-is-installing-tablet-ordering-at-all-its-restaurants/372836/> (дата обращения: 23.08.2023).
26. O’Donovan C. An Invisible Rating System At Your Favorite Chain Restaurant Is Costing Your Server // BuzzFeed News [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.buzzfeednews.com/article/carolineodonovan/ziosk-presto-tabletop-tablet-restaurant-rating-servers> (дата обращения: 23.08.2023).
27. Lee M.K. Understanding perception of algorithmic decisions: Fairness, trust, and emotion in response to algorithmic management // Big Data & Society. 2018. Vol. 5 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://doi.org/10.1177/2053951718756684> (дата обращения: 23.08.2023).
28. Jarrahi M.H. & Möhlmann M. & Lee M.K. Algorithmic Management: The Role of AI in Managing Workforces // MIT Sloan Management Review. 2023. April.
29. Couriers say Uber’s ‘racist’ facial identification tech got them fired [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.wired.co.uk/article/uber-eats-couriers-facial-recognition> (дата обращения: 23.08.2023).
30. Möhlmann M. & Henfridsson O. What People Hate About Being Managed by Algorithms, According to a Study of Uber Drivers // Harvard Business Review. 2019. August. Vol. 30. P. 1–7.
31. Don’t Pull The Tapes: Employer Dinged By NLRB For Surveilling Employee Union Activity On Video Archives [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.natlawreview.com/article/don-t-pull-tapes-employer-dinged-nlr-surveilling-employee-union-activity-video> (дата обращения: 23.08.2023).
32. Dietvorst B.J., Bharti S. People Reject Algorithms in Uncertain Decision Domains Because They Have Diminishing Sensitivity to Forecasting Error // Psychological Science. 2020. Oct. **31** (10). P. 1302–1314.
33. Smither J.W., Reilly R.R., Millsap R.E., Pearlman K., & Stoffey R.W. Applicant reactions to selection procedures // Personnel Psychology. 1993. **46** (1). P. 49–76.
34. Шуралева С.В. Право на неприкосновенность частной жизни в трудовом правоотношении: теоретические проблемы правового регулирования // Вестник Пермского университета. Юридические науки. 2022. Вып. 57. С. 527–551.
35. Benlian A., Wiener M., Cram W.A. et al. Algorithmic Management // Bus. Inf. Syst. Eng. 2022. Vol. 64. Iss. 6. P. 825–839.

ALGORITHMIC MANAGEMENT, CONTROL AND EVALUATION OF EMPLOYEES: REGULATORY ISSUES

A.V. Kulagina

This article discusses the main aspects of management, control and evaluation of workers with the help of algorithms and new technologies. It discusses the validity and justifiability of the use of such methods in the labor process and their correlation with the need to respect the privacy of workers. The author highlights the problem of insufficiency of normative legal and non-normative regulation and specific problems of "non-transparency" and bias. Special attention is paid to actual examples and statistical data on the use of algorithms in Russian and foreign companies, as well as on online platforms. It is concluded that the Russian legal system is not ready enough for the general introduction of algorithmicization and that the use of existing algorithms in foreign countries should be mitigated.

Keywords: algorithm, control, employee management, algocracy, monitoring, testing, automation.

References

1. Gandini A. Labour Process Theory and the Gig Economy // *Human Relations*. 2019. Vol. 72. Is. 6. P. 1039–1056.
2. Aneesh A. Global Labor: Algorocratic Modes of Organization // *Sociological Theory*. 2009. 27 (4). P. 347–370.
3. Filipova I.A. Algorithmic management and digital profiling in the field of labor // *Labor law in Russia and abroad*. 2023. № 1. P. 16–19.
4. They resent the fact I'm not a robot [Electronic resource]. Access mode: <https://www.business-humanrights.org/en/latest-news/they-resent-the-fact-in-not-a-robot> (Date of access: 23.08.2023).
5. I'm not a robot: Amazon workers condemn unsafe, grueling conditions at warehouse [Electronic resource]. Access mode: <https://www.theguardian.com/technology/2020/feb/05/amazon-workers-protest-unsafe-grueling-conditions-warehouse> (Date of access: 23.08.2023).
6. Kellogg K.C., Melissa A.V., and Angéle C. Algorithms at Work: The New Contested Terrain of Control // *Academy of Management Annals*. 2020. 14. № 1. P. 366–410. DOI: 10.5465/AN.NALS.2018.0174.
7. UPS. ORION: The Algorithm Proving That Left Isn't Right [Electronic resource]. Access mode: <https://compass.ups.com/ups-fleet-telematicssystem/> (Date of access: 23.08.2023).
8. When your boss is an algorithm [Electronic resource]. Access mode: <https://www.ft.com/content/88fdc58e-754f-11e6-b60a-de4532d5ea35> (Date of access: 23.08.2023).
9. Muller Z. Algorithmic Harms to Workers in the Platform Economy: The Case of Uber // *Columbia Journal of Law and Social Problems*. 2020. Vol. 53. № 2. P. 167–201.
10. A deeper look at Uber's dynamic pricing model [Electronic resource]. Access mode: <https://abovethecrowd.com/2014/03/11/a-deeper-look-at-ubers-dynamic-pricing-model/> (Date of access: 23.08.2023).
11. Chesalina O.V. Work through Internet platforms as a challenge to labor relations // *Labor law in Russia and abroad*. 2019. № 1. P. 12–15.
12. Sprague R. Worker (Mis)Classification in the Sharing Economy: Trying to Fit Square Pegs in Round Holes // *ABA Journal of Labor and Employment Law*. 2015. 31 (1). P. 53–76.
13. Morsy L. and Rothstein R. Parents' Non-standard Work Schedules Make Adequate Childrearing Difficult / *Economy Policy Institute*. Issue Brief # 400. 2015. August 6. 6 p.
14. Möhlmann M., Zalmanson L., Henfridsson O., Gregory R.W. Algorithmic management of work on online labor platforms: when matching meets control // *Management Information Systems Quarterly*. 2021. Forthcoming. P. 1–54.
15. Jarrahi M.H. & Kenyon S. et al. Artificial Intelligence: A Strategy to Harness its Power Through Organizational Learning // *Journal of Business Strategy*. 2022. DOI: 10.1108/JBS-11-2021-0182.
16. McLean ride-share startup seeks to challenge Uber and Lyft by putting drivers in control [Electronic resource]. Access mode: <https://www.ffxnow.com/2022/12/27/mclean-ride-share-startup-seeks-to-challenge-uber-and-lyft-by-putting-drivers-in-control/> (Date of access: 23.08.2023).
17. Wood A.J., Graham M., Lehdonvirta V., Hjorth I. Good Gig, Bad Gig: Autonomy and Algorithmic Control in the Global Gig Economy // *Work Employ. Soc.* 2019. Feb. 33. P. 56–75.
18. D'Cruz P. and Noronha E. Positives outweighing negatives: the experiences of Indian crowdsourced workers // *Work Organisation, Labour & Globalisation*. 2016. 10. P. 44–63.
19. Veen A., Barratt T., & Goods C. Platform-Capital's 'App-etite' for Control: A Labour Process Analysis of Food-Delivery Work in Australia // *Work, Employment and Society*. 2019. P. 388–406.
20. Crossover is hiring around the world [Electronic resource]. Access mode: <https://www.crossover.com/worksmart/#worksmartproductivity-Too> (Date of access: 23.08.2023).
21. Business Bliss Consultants FZE (November 2018). A Study of Job Stress in Call Centre Employees [Electronic resource]. Access mode: <https://ukdiss.com/examples/job-stress.php?vref=1> (Date of access: 23.08.2023).
22. Amazon patents wristband that tracks warehouse workers' movements [Electronic resource]. Access mode: <https://www.theguardian.com/technology/2018/jan/31/amazon-warehouse-wristband-tracking> (Date of access: 23.08.2023).
23. Monitoring and surveillance of workers in the digital age [Electronic resource]. Access mode: <https://www.eurofound.europa.eu/data/digitalisation/research-digests/monitoring-and-surveillance-of-workers-in-the-digital-age> (Date of access: 23.08.2023).
24. Mateescu A., Nguyen A. Algorithmic Management in the Workplace / *Data & Society Research Institute*. 2019. February.
25. Chili's Has Installed More Than 45,000 Tablets in Its Restaurants [Electronic resource]. Access mode: <https://www.theatlantic.com/technology/archive/2014/06/chilis-is-installing-tablet-ordering-at-all-its-restaurants/372836/> (Date of access: 23.08.2023).
26. O'Donovan C. An Invisible Rating System At Your Favorite Chain Restaurant Is Costing Your Server // *BuzzFeed News* [Electronic resource]. Access mode: <https://www.buzzfeednews.com/article/carolineodonovan/ziosk-presto-tabletop-tablet-restaurant-rating-servers> (Date of access: 23.08.2023).
27. Lee M.K. Understanding perception of algorithmic decisions: Fairness, trust, and emotion in response to algorithmic management // *Big Data & Society*. 2018. Vol. 5 [Electronic resource]. Access mode: <https://doi.org/10.1177/2053951718756684> (Date of access: 23.08.2023).
28. Jarrahi M.H. & Möhlmann M. & Lee M.K. Algorithmic Management: The Role of AI in Managing Workforces // *MIT Sloan Management Review*. 2023. April.
29. Couriers say Uber's 'racist' facial identification tech got them fired [Electronic resource]. Access mode: <https://www.wired.co.uk/article/uber-eats-couriers-facial-recognition> (Date of access: 23.08.2023).
30. Möhlmann M. & Henfridsson O. What People Hate About Being Managed by Algorithms, According

to a Study of Uber Drivers // Harvard Business Review. 2019. August. Vol. 30. P. 1–7.

31. Don't Pull The Tapes: Employer Dinged By NLRB For Surveilling Employee Union Activity On Video Archives [Electronic resource]. Access mode: <https://www.natlawreview.com/article/don-t-pull-tapes-employer-dinged-nlr-surveilling-employee-union-activity-video> (Date of access: 23.08.2023).

32. Dietvorst B.J., Bharti S. People Reject Algorithms in Uncertain Decision Domains Because They Have Diminishing Sensitivity to Forecasting Error //

Psychological Science. 2020. Oct. **31 (10)**. P. 1302–1314.

33. Smither J.W., Reilly R.R., Millsap R.E., Pearlman K., & Stoffey R.W. Applicant reactions to selection procedures // Personnel Psychology. 1993. **46 (1)**. P. 49–76.

34. Shuraleva S.V. The right to privacy in an employment relationship: theoretical problems of legal regulation // Bulletin of the Perm University. Legal sciences. 2022. Issue 57. C. 527–551.

35. Benlian A., Wiener M., Cram W.A. et al. Algorithmic Management // Bus. Inf. Syst. Eng. 2022. Vol. 64. Iss. 6. P. 825–839.