

Улюшев Дмитрий Алексеевич

студент

Гордеев Никита Вячеславович

студент

Научный руководитель

Кузнецова Надежда Ильинична

канд. пед. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный
педагогический университет им. И.Н. Ульянова»

г. Ульяновск, Ульяновская область

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И РЫНОК ТРУДА: НОВАЯ ПРОМЫШЛЕННАЯ РЕВОЛЮЦИЯ

***Аннотация:** в статье рассмотрено влияние искусственного интеллекта на рынок труда, а также изменения, которые приносит искусственный интеллект (ИИ) в рабочие процессы. В рамках исследования проанализированы профессии, наиболее подверженные автоматизации, и последствия этих изменений. Предложены стратегии минимизации негативных последствий при внедрении искусственного интеллекта в компанию.*

***Ключевые слова:** искусственный интеллект, нейросеть, рынок труда, автоматизация, компания, сотрудник, оптимизация, профессия, изменения.*

Мы стоим на пороге перемен, которые экономисты и социологи уже называют «Четвертой промышленной революцией». В отличие от предыдущих трех, где технологии в первую очередь заменяли физический труд человека (от паровой машины до конвейера), эпицентр нынешних изменений – интеллектуальная сфера. Искусственный интеллект (ИИ) больше не является сюжетом научной фантастики; это инструмент, который за считанные годы перекраивает глобальный рынок труда, создавая беспрецедентные вызовы и открывая новые горизонты.

На протяжении своей истории человечество пережило несколько масштабных изменений, которые принято называть промышленными революциями. Сначала люди изобрели паровой двигатель, и тяжелый ручной труд сменился работой первых фабрик. Затем появилось электричество, подарившее нам массовое производство и конвейеры. Третьим шагом стали компьютеры и интернет, которые объединили мир и ускорили передачу информации. Сегодня мы находимся в самом центре четвертой революции. Ее главным двигателем стали умные программы, которые мы привыкли называть искусственным интеллектом.

Предыдущие промышленные революции освобождали человека от тяжелого физического труда, делая акцент на мускульной силе машин. Сегодня генеративные нейросети (такие как ChatGPT, Midjourney, Sora) и аналитические алгоритмы вторгаются в области, которые традиционно считались исключительной прерогативой человека: творчество, диагностика, стратегическое планирование и общение [2].

Однако ключевое отличие нынешней революции – темп изменений. Если индустриализация растянулась на столетия, позволяя адаптироваться нескольким поколениям, то ИИ внедряется в масштабах 3–5 лет. Эта скорость создает эффект «сжатого времени», когда целые отрасли трансформируются быстрее, чем система образования успевает выпустить новые кадры.

Главное отличие сегодняшнего дня от всех предыдущих эпох заключается в том, что раньше машины заменяли физическую силу человека. Трактор копал землю лучше крестьянина, а подъемный кран поднимал грузы, непосильные для десятков рабочих. Теперь же машины начинают заменять, а точнее дополнять, умственный труд. Умные программы научились читать, писать, анализировать огромные объемы информации, рисовать картины и даже писать музыку. Они могут находить закономерности там, где человеческий глаз ничего не заметит.

Для рынка труда это означает тектонический сдвиг. Люди боятся, что умные машины оставят их без средств к существованию, однако история показывает: каждая новая технология не только уничтожает старые профессии, но и создает

множество новых. Вопрос лишь в том, насколько быстро мы сможем приспособиться к новым правилам игры, где человек и умная машина будут работать в одной команде.

Когда мы говорим о замене человека программой, в первую очередь под удар попадают профессии, состоящие из повторяющихся, рутинных действий. Например, операторы колл-центров уже сегодня активно заменяются умными голосовыми помощниками, которые могут общаться с клиентом так естественно, что порой сложно понять, кто на другом конце провода – человек или робот. То же самое касается простых бухгалтеров, операторов ввода данных, младших юристов, которые занимаются стандартной проверкой договоров. Программа может прочитать тысячу страниц текста за секунду и найти там ошибку, на что у человека ушли бы недели. Но это не значит, что людям не останется работы. Напротив, ценность истинно человеческих качеств возрастет многократно. Программы не умеют сопереживать, они не обладают настоящим творческим чутьем и эмоциональным интеллектом. Поэтому профессии, связанные с уходом за людьми, психологией, преподаванием, творчеством и сложными переговорами, станут еще более востребованными. Кроме того, появится целый пласт новых специальностей. Кто-то должен обучать эти умные программы, следить за их работой, ставить им правильные задачи и проверять результаты. Появятся «переводчики» с языка машин на язык людей – специалисты, которые будут помогать компаниям внедрять новые технологии в их повседневную жизнь. Программа становится невероятно мощным инструментом, но это всего лишь инструмент. Ей нужен умелый мастер, который будет направлять ее вычислительную мощь в нужное русло.

Для России внедрение умных технологий имеет совершенно особое, критическое значение. Наша страна сегодня сталкивается с серьезной нехваткой рабочих рук. Демографическая ситуация такова, что людей трудоспособного возраста становится меньше, а экономика при этом требует роста. И здесь умные машины становятся не угрозой увольнений, а настоящим спасательным кругом, который может помочь сохранить и увеличить темпы развития страны.

В России огромные расстояния и колоссальные запасы природных ресурсов, добыча которых требует больших усилий. Уже сегодня на российских карьерах и шахтах начинают работать самосвалы и буровые установки без водителей. Они управляются удаленно или действуют самостоятельно по заданному маршруту. Это не только решает проблему нехватки водителей в суровых климатических условиях Севера, но и делает работу намного безопаснее для людей.

Огромный скачок происходит в российском сельском хозяйстве. На поля выходит техника, которая сама ориентируется в пространстве. Беспилотные летательные аппараты облетают поля, анализируют цвет листьев и говорят фермеру, где растениям не хватает воды, а где нужно добавить удобрений. Это позволяет получать огромные урожаи с меньшими затратами человеческого труда. Также Россия традиционно сильна в банковской сфере – наши банки одними из первых в мире стали внедрять умные программы для оценки того, можно ли выдавать кредит человеку, и для защиты от мошенников.

Одна из главных опасностей новой революции кроется в ее экономической географии. ИИ ведет к феномену «сверхпроизводительного меньшинства». Компании, которые раньше нанимали штат из 100 дизайнеров или 50 копирайтеров, теперь могут получать тот же объем продукции силами 3–5 человек, вооруженных нейросетями.

Это вызывает два противоречивых следствия:

- рост ВВП при стагнации занятости. Экономика растет, а количество рабочих мест не восстанавливается, как это было после кризисов прошлых эпох;
- поляризация доходов. Спрос резко смещается в два полюса: на низкоквалифицированный ручной труд (сантехники, уборщики, сиделки), который ИИ пока не может физически заменить из-за отсутствия дешевой робототехники, и на высший эшелон «архитекторов интеллекта» (исследователи, топ-менеджеры, разработчики ядерных алгоритмов). Средний класс (офисные работники, рядовые специалисты) оказывается в зоне наибольшего риска [4].

Мировая торговля всегда была сложным процессом, полным бумажной волокиты, языковых барьеров и логистических проблем. Перевозка товаров из одной страны в другую требует согласования тысяч деталей. Сегодня умные программы полностью меняют правила международной торговли, делая ее быстрой и прозрачной.

В логистике умные системы совершают настоящую революцию. Представьте капитана огромного грузового судна, плывущего из Китая в Европу. Программа анализирует погоду на всем пути следования, морские течения, загруженность портов и даже цены на топливо в разных странах. На основе этих данных она прокладывает идеальный маршрут, который сэкономит компании миллионы долларов и недели времени.

Кроме того, умные программы снимают барьеры в общении. Раньше для заключения международного контракта требовалась команда дорогих переводчиков и юристов, знающих законы обеих стран. Сегодня программа может мгновенно и с высокой точностью перевести сложный технический или юридический текст на любой язык мира, а также проверить, соответствует ли договор правилам таможи определенной страны. Это открывает двери на мировой рынок даже для небольших компаний.

Любая технологическая революция вызывает у людей страх перед будущим. Многие задаются вопросом: «Что будет со мной, когда машина научится делать мою работу лучше меня?». Это правильный вопрос, и правительствам, компаниям и самим людям предстоит найти на него ответ. Главное изменение, которое ждет нас в социальной сфере, – это необходимость учиться всю жизнь.

Существующая система образования, построенная на принципах промышленной эпохи (единые стандарты, запоминание информации, иерархия учитель-ученик), вступает в острый конфликт с реальностью. Если раньше ценностью было *владение информацией*, то теперь ценность – это *способность верифицировать информацию*, созданную ИИ.

Традиционные университеты столкнутся с жесткой конкуренцией со стороны корпоративных учебных центров (Google, Microsoft, «Яндекс» уже создают

собственные экосистемы обучения), где навыки работы с ИИ прививаются не через академические теории, а через практические кейсы. В ближайшее десятилетие нас ждет переход от модели «образование на всю жизнь» к модели «образование через всю жизнь» (lifelong learning), где регулярное переобучение (рескиллинг) станет нормой для специалиста любого возраста [1].

Компании также берут на себя новую роль. Дальновидные руководители не увольняют сотрудников, чью работу автоматизировали. Они за счет компании переобучают их, переводя на новые, более интересные и сложные должности. Ведь человек, который годами работал на предприятии, знает его внутренние процессы и культуру, и эти знания невероятно ценны. Государства, в свою очередь, начинают обсуждать идеи поддержки людей в переходный период – вплоть до выплаты гарантированного дохода тем, кто временно остался без работы из-за автоматизации и проходит переобучение.

Для России это исторический шанс повысить эффективность своей промышленности, решить проблемы с нехваткой кадров и вывести свои товары на мировые рынки с помощью новых цифровых инструментов. Для мировой экономики это путь к созданию обилия качественных и доступных товаров при меньшем расходе ресурсов планеты.

В заключение отметим, что искусственный интеллект – это новая среда обитания для экономики. В выигрыше останутся те люди, компании и страны, которые первыми поймут, как сделать умную машину своим союзником.

Список литературы

1. Гридина В.В. Искусственный интеллект и современный рынок труда в сфере информационных технологий / В.В. Гридина // Мир науки. Социология, филология, культурология. – 2024. – Т. 15. №2. EDN SEJHVE

2. Жилина И.Ю. Экономические аспекты использования искусственного интеллекта / И.Ю. Жилина // Социальные и гуманитарные науки. Отечественная и зарубежная литература. Серия 2: Экономика. Реферативный журнал. – 2019. – №2. – С. 123–130. – EDN LWTRNS.

3. Сотниченко А.О. Интеллектуальный труд в эпоху искусственного интеллекта: трансформация задач, навыков и требований / А.О. Сотниченко // Петербургская социология сегодня. – 2025. – №28. – С. 98–131. – DOI: 10.25990/socinstras.pss-28.s9yg-sg61. EDN NPNZTN

4. Филипова И.А. Будущее искусственного интеллекта: объект или субъект права? / И.А. Филипова, В.Д. Коротеев // Journal of Digital Technologies and Law. – 2023. – Т. 1. №2. – С. 359–386. – DOI: 10.21202/jdtl.2023.15. EDN IMMOAM