

А. Е. Назарчук,
студент II курса Института бизнеса БГУ
Научный руководитель:
кандидат экономических наук, доцент
Е. Г. Кобзик

ПАРАДОКС АВТОМАТИЗАЦИИ: КАК РОБОТЫ ЗАСТАВЛЯЮТ РАБОТАТЬ БОЛЬШЕ ЛЮДЕЙ

Мы живем в мире, где технологические инновации являются постоянными, а последние темпы технологического продвижения являются беспрецедентными. Например, к 2030 г. ожидается, что будет 500 млрд устройств и объектов, подключенных к интернету. Влияние автоматизации, искусственного интеллекта и интернета ощущается практически везде, во всех отрас-

лях, на рабочих местах и в повседневной жизни. Учитывая этот темп изменений, важно понимать и предвидеть, что это значит для будущих рабочих мест, молодежи и общества в целом.

Мы живем в эпоху революционных технологических изменений, которые преобразуют мир труда.

Каждый день около 4 млн белорусов отправляются на работу, обеспечивая себя и свои семьи и развивая экономику Беларуси. Но что произойдет с этими миллионами рабочих мест, когда технологии изменят рынок труда в ближайшее десятилетие? Вопрос о влиянии технологий на количество и характер рабочих мест в будущем был предметом особого интереса для ученых, специалистов по технологиям и футуристов.

Популярное мнение гласит, что автоматизация и искусственный интеллект приведут к масштабной безработице, поскольку роботы заменяют рабочие места. Я же попытаюсь показать обратную сторону автоматизации.

Если задуматься, многие из великих изобретений последних двухсот лет создавались для замены человеческого труда. Тракторы были придуманы, чтобы заменить изнуряющий физический труд механическим. Конвейеры были сконструированы, чтобы заменить ручной труд идеальной работой машины. Компьютеры были предусмотрены, чтобы заместить подверженные ошибкам, неточные расчеты, производимые человеком, цифровым совершенством. Эти технологии отлично работают. Мы больше не роем канавы вручную, не куем монеты из железа, а бумажная волокита уже не связана с бумагой как таковой. Однако процент работающих взрослых белорусов, сейчас выше, чем был 25 лет назад.

Получается какой-то парадокс. Машины делают за нас все больше работы. Почему же это не обесценивает наш труд, а наши умения не устаревают и почему же у нас все еще так много работы?

Автоматизация, в первую очередь, вызывает изменение характера работы, а не количества рабочих мест. Даже несмотря на гигантские технологические скачки в прошлом веке, вплоть до цифровой революции последнего десятилетия, мы никогда не испытывали длительной «технологической безработицы» – термина, популяризированного Кейнсом в 1930-х гг. Фактически, уровень занятости сегодня находится на самом высоком уровне в истории.

Например, за 45 лет с появлением первых банкоматов – автоматов выдающих наличные, количество кассиров в банках США примерно удвоилось с 250 млн до 500 млн чел. С 250 000 тыс. чел. до 500 000 на текущий день. Увеличившись на 100 000 с двухтысячного года. Один банкомат заменил двух банковских служащих. Как и предполагалось, они стали выполнять большую часть работы банковских служащих. Количество сотрудников на отдел снизилось на треть. Но банки быстро поняли, что открывать новые филиалы стало дешевле, и число банковских отделений выросло на 40 % за этот же период времени. В итоге появилось больше филиалов и увеличилось число кассиров. Но тот персонал делал уже немного другую работу. Как только их обычная рутинная – выдача и прием наличных – отступила, они стали не столько кассирами, сколько продавцами, занимающимися выстраиванием отношений с клиентами, решением вопросов, предложением новых услуг, таких как ссуды, кредитные карты и вклады. Больше количество сотрудников занято сложной мыслительной деятельностью.

Существуют функции, традиционно выполняемые людьми, которые новые технологии могут выполнять быстрее, последовательнее и/или с более высоким качеством. Принимая эти новые технологии, мы можем более эффективно производить товары и услуги. Связанный с этим рост производительности приводит к более процветающей экономике, а более процветающая экономика требует большего количества работников для удовлетворения своих потребностей.

Автоматизация ряда одних задач не отменяет необходимости выполнения других. Более того она делает их более значимыми. И увеличивает их экономическую ценность. А поскольку инструменты совершенствуются, технологии увеличивают наши возможности, что повышает важность нашей компетентности, оценки и творческого подхода.

Очевидно, что технологии могут сокращать рабочие места. Когда мы становимся достаточно производительными в чем то, мы, как правило, устранимся от этой работы. В 1900 г. 40 % работающих в США были фермерами. Сегодня эта цифра составляет менее 2 %. Почему так мало фермеров сейчас? Век роста производительности в сельском хозяйстве означает, что сейчас 2 млн фермеров могут накормить страну в 320 млн. Сельское хозяйство – только один пример. Но то, что верно для отдельного продукта, сервиса или индустрии никогда не было верно для экономики в целом. Сто лет назад многие отрасли, в которых мы сейчас заняты: здравоохранение и медицина, финансы и страхование, электроника и компьютерные технологии, были слабо развитыми или еще не существовали. По мере того, как автоматизация освобождает наше время, увеличивая рамки возможного, мы изобретаем новые продукты, идеи и сервисы, которые завладевают нашим вниманием, отнимают время и стимулируют потребление. Исходя из этого можно сделать вывод, что автоматизация создает преимущество, позволяя нам делать больше работы, за меньшее время.

Все чаще работу делают за нас машины. Почему же это не делает наш труд ненужным, а наши навыки лишними. Разве не очевидно, что дорога в экономический и социальный ад вымощена нашими же собственными великими изобретениями? История постоянно предлагает нам ответ на этот парадокс. Первая часть ответа заключается в том, что технологии увеличивают наш потенциал, повышают значимость и ценность нашего опыта, наших суждений и творческого начала. Вторая часть ответа содержится в нашей неисчерпаемой изобретательности и ненасытном желании, означающих, что нам всегда будет мало. Всегда будет новая работа.

Конечно, в течении следующего десятилетия все работники почувствуют влияние технологий в своей трудовой жизни. Некоторые работники, такие как водители грузовиков и почтовые работники, увидят, что многие функции, за выполнение которых им платят сегодня, могут лучше и быстрее выполняться технологиями. Вероятно, им придется адаптироваться и пройти переподготовку, чтобы оставаться актуальными на будущем рабочем месте. Тем временем другие работники найдут функции, которые они выполняют, усовершенствованными или дополненными технологией, и увидят, что в результате появятся новые возможности для их деятельности. Со временем, отвлекаясь от личных проблем, с которыми люди будут сталкиваться в периоды сбоев и потрясений, рынок труда будет развиваться и адаптироваться к требованиям новой экономики.

Автоматизация улучшит нашу способность выполнять растущий спектр задач на рабочем месте. Во многих отношениях рабочие столкнутся с растущей конкуренцией со стороны технологий. Чаще всего, они будут дополняться ею. В конечном счете, люди будут продолжать использовать имеющиеся в их распоряжении инструменты, чтобы раздвинуть границы того, на что они способны, и преуспеть, делая то, что люди делают лучше всего.

В значительной степени автоматизация в XIX и XIX вв. вывела рутинный, однообразный и физический труд из человеческой жизни. Работа перешла от сельского хозяйства к текстильному производству и торговле, что требовало меньших физических усилий. И несмотря на то, что большое количество текстильного производства было автоматизировано, число работников текстильной промышленности росло, потому что повышение производительности привело к снижению стоимости ткани, что сделало более доступным для людей владение несколькими

предметами одежды, что привело к увеличению спроса и потребности в большем количестве работников.

Принцип ясен: технологии позволяют создать больше богатства, увеличив производительность труда человека. Создается больше богатства, чем когда-либо прежде, с меньшим количеством человеческого труда, что создает новые возможности для людей заниматься другими видами производительной работы и создавать другие ценности. Благодаря технологиям, выполняющим опасные, антисанитарные или монотонные работы, большинство людей исторически взяли на себя инициативу перейти к более выгодным и/или более высокооплачиваемым профессиям, иногда в одной отрасли, иногда в новых отраслях. Благодаря технологиям, повышающим производительность нашего труда, мы работаем меньше часов, чем отдельные люди десятилетия назад, но мы зарабатываем больше денег. У нас больше богатства и больше времени, чтобы тратить его на деятельность, отличную от работы. Отчасти поэтому возникают новые отрасли.

Недавнее исследование Всемирного экономического форума прогнозирует, что в ближайший четыре года, 75 млн рабочих мест будут потеряны из-за автоматизации – но 133 млн новых рабочих мест появятся, как новое разделение труда между человеком и машиной.

Другими словами, принцип остается тем же: новые технологии будут продолжать повышать производительность человеческого труда. И поэтому, как сказал экономист Джеймс Бессен, проблема автоматизации заключается не в «массовой безработице, а в том, что люди переходят с одной работы на другую». Этот переход может быть непростым, и он требует от людей правильного мышления и отношения – взять на себя ответственность процветать и двигаться вперед.

Список использованных источников

1. The AI Paradox: how robots will make work more human [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.oxfordeconomics.com/archive/?type=&text=&topic=%2F&topicd=%2F4005%2F4006&page=3>. – Date of access: 20.03.2019.

2. Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.belstat.gov.by>. – Дата доступа: 25.03.2019.

3. Бессен, Дж. Учимся на практике: реальная связь между инновациями, заработной платой и изменением благосостояния / Дж. Бессен, В. А. Шотт. – Йель, 2015. – 312 с.

4. Форд, М. Восстание роботов: технологии и угроза безработного будущего благосостояния / М. Форд. – Нью Йорк, 2016. – 368 с.