*Кан Элина, студентка 1 курса Казахского национального университета имени аль-Фараби, специальность «Цифровая экономика».*

**Цифровой Казахстан: как сохранить рабочие места в будущем?**

**1. Вступление: цифровизация как неизбежность**

Переход экономики в цифровой формат — это уже не будущее, а наша настоящая реальность. Всё больше привычных задач переходит под контроль технологий, а роль человека постепенно меняется. Мы активно применяем мобильные приложения для покупок и получения различных услуг, оформляем документы онлайн, а в магазинах привычных кассиров всё чаще заменяют терминалы самообслуживания. Эти изменения могут казаться незначительными, но именно из них складывается современная повседневная жизнь.

Переход к цифровым решениям ускоряет множество процессов, делает их проще и доступнее для каждого. Всё больше отраслей, начиная от торговли до предоставления государственных услуг — стремительно переходят в онлайн-формат, облегчая взаимодействие между людьми и организациями. Но вместе с удобством появляется и важный вопрос: что ждёт людей, чья работа теперь автоматизирована? Почему происходит такая замена, и какие шаги нужно предпринять, чтобы справиться с вызовами цифровой эпохи?

**2. Актуальная проблема в Казахстане**

Цифровизация экономики в Казахстане активно развивается, и, как это часто бывает, с ней приходят как новые возможности, так и серьёзные вызовы. Одной из таких проблем является угроза потери рабочих мест из-за автоматизации и внедрения искусственного интеллекта. Это затрагивает не только простые профессии, такие как кассиры или водители, но и целые области, где задачи могут быть выполнены роботами или программами.

В крупных городах всё чаще можно увидеть, как автоматизация проникает в разные сферы. Например, в некоторых банках уже установлены терминалы, которые позволяют обслуживать клиентов без участия работников. Также автоматизированные системы всё чаще используются на складах и в логистике, что снижает потребность в рабочей силе, особенно в крупных компаниях. Все эти изменения вызывают тревогу у многих людей, особенно у молодёжи, которая только начинает искать свою работу. Проблема заключается в том, что не у всех есть навыки, которые требуются для новых профессий, связанных с высокими технологиями. И это касается не только крупных городов, но и других отраслей, где цифровизация требует знаний и подготовки.

Недостаток цифровых навыков — ещё одна важная проблема. В Казахстане есть серьёзный разрыв в уровне цифровой грамотности между городом и сельскими регионами. В крупных городах уже давно привыкли работать с различными цифровыми сервисами, а вот в сельских районах дела обстоят гораздо сложнее. Хотя государство и внедряет электронные госуслуги и другие современные сервисы, в некоторых регионах до сих пор нет стабильного интернета, а у людей просто нет возможности научиться пользоваться новыми технологиями. Более того, по данным Агентства стратегического планирования, около 7,7% населения Казахстана не имеет доступа к интернету, что сильно ограничивает доступ к современным возможностям и приводит к социальной изоляции людей, не умеющих работать с цифровыми инструментами.

Не стоит забывать и о цифровом разрыве, который также ощущается между поколениями. Молодёжь, как правило, быстрее осваивает новые технологии, в то время как старшие поколения могут испытывать трудности к адаптации к цифровым сервисам.

Все эти барьеры тормозят развитие. Если не заниматься этим сейчас, разрыв между разными группами населения станет только больше. Цифровизация даёт большие возможности, но она также ставит перед нами важные задачи, такие как повышение цифровой грамотности, равный доступ к интернету и помощь людям в адаптации к изменениям.

**3. Как это влияет на рынок труда**

Цифровизация уже изменила наш мир, и её основным следствием стала трансформация трудового рынка. Многие профессии, где раньше всё делали вручную или по стандартному шаблону — например, работа кассира, архивиста или оператора на складе — постепенно исчезают. Исчезают профессии, связанные с повторяющимися и простыми задачами, которые раньше выполняли люди. К примеру, операторы call-центров всё чаще уступают место чат-ботам, а расчёты бухгалтерии автоматизируются с помощью специализированных программ. Помимо этого, граждане могут получать справки и документы через электронные сервисы, такие как eGov, не посещая государственные учреждения.

Однако на фоне этих изменений возрастает потребность в специалистах в области информационных технологий: программистах, инженерах по искусственному интеллекту и аналитиках данных. Всё больше компаний нуждаются в тех, кто умеет не только пользоваться технологиями, но и создавать их, анализировать процессы и внедрять новые решения.

Это требует постоянного обучения. Тем, кто хочет оставаться востребованным, важно не просто однажды получить диплом, а регулярно обновлять знания, осваивать новые цифровые навыки и быть готовыми к переменам на рынке труда.

**4. Что делает государство**

Цифровизация — не только забота бизнеса или отдельных специалистов. Это приоритет и на уровне государства. В 2017 году запустили большую программу под названием «Цифровой Казахстан». Её цель — сделать так, чтобы технологии помогали в жизни каждого человека: от предпринимателя до пенсионера.

Что уже сделано? Во-первых, многие госуслуги стали доступны онлайн. Через портал eGov.kz можно получить справки, записаться к врачу, зарегистрировать бизнес, оформить пособия и многое другое. Это экономит время, силы и снижает бюрократию.

Во-вторых, государство старается повышать цифровую грамотность. Проводятся бесплатные курсы, онлайн-уроки и мастер-классы, где людей учат пользоваться компьютером, интернетом, приложениями и сервисами. Это особенно важно для пожилых людей и жителей сёл, которые раньше с технологиями почти не сталкивались.

Но, конечно, не всё так просто. Проблема недостатка IT-специалистов остаётся актуальной — нам нужны специалисты, которые могут разрабатывать технологии, анализировать данные и поддерживать цифровые системы. А ещё остаётся проблема интернета в отдалённых регионах. В больших городах связь быстрая и стабильная, а вот в некоторых аулах — слабый сигнал или его вообще нет.

Государство активно решает эти вопросы, но для этого нужно время и значительные инвестиции. Главное — курс выбран правильно. И если всё пойдёт по плану, в будущем цифровизация будет доступна каждому, вне зависимости от возраста, профессии или места жительства.

**5. Как КазНУ помогает решать эту проблему**

КазНУ не остаётся в стороне от процесса цифровизации. Когда речь идёт о цифровизации и подготовке специалистов для будущего, КазНУ активно помогает своим студентам быть готовыми к этим изменениям. Например, университет предлагает программы по IT, Big Data и цифровой экономике, где обучают современным технологиям, которые востребованы на рынке труда. Эти программы помогают студентам понять, как работают современные цифровые системы и как ими управлять.

Кроме того, в КазНУ есть инновационные центры и стартап-инкубаторы, где студенты могут разрабатывать свои проекты. Эти площадки помогают воплотить идеи в жизнь, получить практический опыт и даже запустить собственный бизнес. Важно и то, что университет сотрудничает с крупными IT-компаниями, помогая студентам участвовать в реальных проектах.

И, конечно, КазНУ работает над повышением цифровой грамотности среди студентов и преподавателей. Каждый год внедряются новые курсы и программы, чтобы все участники образовательного процесса могли освоить основные цифровые инструменты.

Все эти меры помогают КазНУ подготовить студентов к цифровому будущему и дать им необходимые знания и навыки.

**6. Личный взгляд (если статья имиджевая от вашего лица)**

Для меня эта тема действительно важна. Я учусь в университете на специальности «Цифровая экономика», и каждый день вижу, как цифровизация влияет на образование и жизнь в целом. Многие лекции уже проходят онлайн, задания мы сдаём через платформы, даже расписание теперь удобно смотреть в приложении. Это уже стало нормой. Это экономит время и делает процесс обучения более гибким.

Не все сразу разбираются в технологиях, и это нормально. Но постепенно осваивать базовые навыки — важно. Мир меняется, и если не адаптироваться, можно остаться в стороне.

**7. Заключение**

Цифровизация уже сильно изменила нашу жизнь, и этот процесс продолжает набирать обороты. Для некоторых это кажется угрозой, потому что привычные профессии исчезают, а требования к знаниям и навыкам растут. Но на самом деле цифровизация — это в первую очередь возможность. Всё зависит от того, насколько мы готовы к этим изменениям.

Да, перемены даются не всем легко. Некоторые профессии действительно уходят, так как автоматизация всё чаще берёт на себя простые и повторяющиеся задачи. Но при этом открываются новые специальности, о которых раньше не было и речи. Мир не просто забирает старые формы занятости, он создаёт новые. Так что вместе с потерями приходят и новые возможности.

Главное — не бояться перемен. Нужно быть готовыми к тому, что мир меняется, и учиться пользоваться новыми инструментами. Все усилия, которые предпринимают государство и университеты, такие как КазНУ, помогают людям адаптироваться и развиваться в этой новой реальности. Тогда технологии действительно станут помощниками, а не угрозой.