

Необходимость обеспечения выполнения функций и задач управления персоналом дает возможность рассматривать управление персоналом как информационный процесс, т.е функционально включающий получение, передачу, обработку, хранение и использование информации. Процесс управления персоналом можно представить в виде множества согласованных, постоянно применяемых и реализуемых решений, направленных на достижение главной цели функционирования предприятия. Поэтому для принятия эффективных управленческих решений в условиях динамичного развития рыночной экономики предприятию требуется целесообразная система информационного обеспечения УП, объективно отражающая сложившуюся экономическую ситуацию.

Информационного обеспечения УП – это связь информации с системами управления предприятия и управленческим процессом в целом.

**Список использованных источников:**

1. Романова Ю.Д., Винтова Т.А., Коваль П.Е. Информационные технологии в управлении персоналом 2-е изд., пер. и доп. Учебник и практикум для прикладного бакалавриата, Год: 2018 / Гриф УМО ВО
2. Ашурко В.Ю. Подбор персонала с использованием информационных технологий, Москва-2005
3. Нанка С.В. Методология и технологии поиска и подбора персонала для торговых розничных сетей, Москва, 2008
4. Димитриади Н.А. Реализация предпринимательского проекта в современной России: теория, методология и технологии продвижения на рынке, Ростов-на-Дону, 2010
5. Дорофеев Н.В. Регионы осваивают новые управленческие технологии: Статья / Российская Федерация сегодня. — 2012. — №12.
6. Волкова К.А. Предприятие: положение об отделах и службах, должностные инструкции / К.А. Волкова. – М.: Экономика, 2012. – 132 с.
7. Коротких Л.В. Совершенствования расстановки кадров на современных предприятиях / Л.В. Коротких, О.А.Лымарева // Экономика и менеджмент инновационных технологий. 2015. №5. С.33-39
8. Автоматизация управления персоналом [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.aitsoft.ru/services/automation.html>.

## **АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА РЫНОК ТРУДА**

*Домасевич Н. С.*

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники  
г. Минск, Республика Беларусь*

*Жилинская Н. Н. – к.э.н., доцент*

В данной работе рассмотрены главные проблемы, связанные с внедрением искусственного интеллекта, а также предложены возможные решения данных проблем.

За последние 20 лет мир шагнул далеко вперед. Бурное развитие и использование высоких технологий привело к увеличению производительности, улучшению качества продуктов, снижению расходов. С каждым годом становится всё больше новых сфер деятельности и профессий. Так, высокие технологии значительно улучшают нашу жизнь, но эти новшества слишком сильно влияют на общество, но не всегда с положительной стороны.

Будущее – это не только массовое распространение 3D-печати, беспилотные автомобили и огромное количество роботов. Будущее – это ещё и безработица. К 2020 году 5 миллионов человек потеряют работу из-за внедрения в различные сферы жизни искусственного интеллекта и робототехники. Это данные из отчёта Всемирного экономического форума.[1]

Вот несколько примеров того, как людей заменяют и будут заменять роботы:

Осенью 2016 года в ОАЭ состоялся первый полёт беспилотного летающего такси. Летательный аппарат разработала немецкая компания Volocopter, которая специализируется на дронах, А работа метрополитена будет осуществляться без участия машиниста. Предполагается очевидный экономический эффект, однако появляется большая социальная проблема: что будет с сокращёнными работниками, что им делать и как им помочь?

Летом 2017 года Сбербанк России испытал беспилотный летательный аппарат, который преодолел 10 километров за 4 минуты и доставил наличные деньги из банка до инкассаторского автомобиля. Подобные аппараты будут пользоваться спросом у многих финансовых организаций для быстрой доставки продуктов банка. Руководитель Сбербанка России Герман Греф до конца 2019 года планирует реализацию 159 проектов с использованием технологии искусственного интеллекта, а через пять лет совершение порядка 80% банковских операций без участия людей.

18 октября 2018 года в Минске открылся зоомагазин, где покупатели могут оплачивать свои покупки с помощью мобильного приложения, без участия кассиров и продавцов. Технологическую платформу разработала минская IT-компания Kakadu Dev. Владельцы магазина смогли сэкономить на зарплатах сотрудникам, на оборудовании, на электроэнергии, использование которой сокращается, если внутри нет покупателей. Установленный климат-контроль регулирует температуру и влажность воздуха в магазине.[2]

После внедрения технологии определения местоположения GPS\ГЛОНАСС в Москве были ликвидированы пункты диспетчеров на конечных остановках маршрутов города. Из-за этого было сокращено порядка 20% сотрудников. Экономический эффект составил несколько миллиардов рублей, однако возникает вопрос: куда трудоустроить сокращённых работников?

Подобных примеров имеется огромное множество. Уже сейчас нам следует задумываться о том, что экономия от применения искусственного интеллекта не является заслугой владельцев робототехники, собственников предприятий, а, скорее, это достояние всего общества в целом.[3]

По мнению многих экспертов, появятся новые, связанные с созданием и обслуживанием роботов профессии, для получения которых зачастую понадобится лишь краткое обучение, и будет достаточно рабочих мест для людей из-за разнообразия и безграничности человеческих потребностей, а также необходимости труда и предприимчивого подхода при производстве любого товара.

Кроме того, существует ряд профессий, для которых роботизация не представляет никакой опасности: врачи, художники, социальные работники, учителя, психологи, персональные коучи. Как можно заметить, это профессии, требующие большого количества человеческих качеств, а также творческого подхода. Именно поэтому в данных профессиях новые технологии играют и будут играть лишь второстепенную, вспомогательную роль, благодаря чему повысится в данных сферах конкурентоспособность, что приведёт к увеличению прибыли, а это в свою очередь к улучшению качества жизни людей.

Однако, несмотря на все преимущества использования искусственного интеллекта, «четвёртая промышленная революция» приведёт к серьёзным последствиям на рынке труда.

Установлено, что даже страны, наиболее подготовленные к внедрению искусственного интеллекта, должны переосмыслить образование и профессиональную подготовку, уделяя особое внимание обучению на протяжении всей жизни, чтобы подготовить людей к завтрашнему дню. Исследования показывают, что в основном всю тяжесть автоматизации, которая приведёт к сокращению рабочих мест и снижению заработной платы, испытают работники в возрасте от 36 до 55 лет. Эти выводы должны помочь политикам отследить ситуацию с наиболее пострадавшими работниками и помочь им выжить в эпоху надвигающейся роботизации.

Перечень проблем, готовиться к появлению которых необходимо уже сейчас.[4]

Быстрый рост безработицы.

Низкая заработная плата рабочих, чьи обязанности частично заменены искусственным интеллектом.

Ограничения для экономического роста.

Расширение внутреннего рынка.

Снижение платёжеспособного макроэкономического спроса.

Снижение ВВП.

Тенденция «голландской» болезни, потому что в основном прибавочным трудом будет владеть небольшой круг собственников капитала, которые будут направлять капитал лишь на те инвестиционные проекты, что будут приносить максимальную сверхприбыль и минимальные издержки на заработную плату.

Из предыдущего пункта следует сокращение среднего класса, одни перейдут в низший, а другие в высший, это значит, что снизится налогообложение одних лиц и участятся случаи сокрытия истинного дохода других, вследствие чего уменьшится государственный бюджет.

Самостоятельно выйти из данной ситуации для рынка невозможно. Помочь может лишь активная экономическая и социальная политика государства. Оно должно защищать не только простых рабочих, но и предприятия, предпринимателей. Раньше государство разрешало предпринимателям использовать рабочую силу, теперь большая часть этой силы выберет подобное использование, нежели будет сокращённой и уступит своё рабочее место. Исследования показывают, что в целом по стране ожидается рост безработицы от естественного его уровня 5-6 % до обычного в условиях использования робототехники уровня в 15-20 % в Беларуси, а в мире до 30 %.

Помочь может усовершенствование законодательства по организации и управлению оплатой пособий по безработице. Для этого в Правительствах государств необходимо на высвободившиеся средства предприятий сформировать фонды компенсации для рабочих, которые

были сокращены из-за внедрения искусственного интеллекта в производство. Эти компенсации могут выплачиваться каждый месяц в течение нескольких лет либо только один раз. Их должно быть достаточно для повышения квалификации, переобучения, прохождения специальных курсов либо получения образования в зависимости от уже имеющихся образования и квалификации. Кроме того, можно обязать предприятия, которые планируют сокращение штата сотрудников из-за роботизации, обеспечивать этим сокращённым сотрудникам переобучение или пере-квалификацию внутри предприятия. Помимо этого, вполне вероятно введение специального налога на роботов для привлечения дополнительных средств в подобные фонды.

В заключение подведём некоторые итоги:

Для того чтобы максимально обезопасить себя от сокращения, связанного с внедрением искусственного интеллекта, необходимо постоянно развиваться, осваивать новые навыки и умения, изучать как можно больше иностранных языков.

При внедрении новейших высоких технологий уровень безработицы повысится в Беларуси на 15-20 %, а в мире на 30 %.

Необходима подготовленность законодательств государств для материальной поддержки сокращённых работников с помощью различных фондов и обложения предприятий специальными налогами.

**Список используемых источников:**

1. [http://a.kras.cc/2017/09/blog-post\\_438.html](http://a.kras.cc/2017/09/blog-post_438.html)
2. <https://officelife.media/news/in-minsk-opened-a-shop-without-cashiers-and-sellers/>
3. <https://www.fundamental-research.ru/ru/article/view?id=42064>
4. [http://synthira.ru/news/ugroza\\_robotizacii\\_kakie\\_strany\\_postradajut\\_pervymi/2018-03-24-750](http://synthira.ru/news/ugroza_robotizacii_kakie_strany_postradajut_pervymi/2018-03-24-750)

## **АНАЛИЗ КОНКУРЕНТНЫХ ДЕЙСТВИЙ В СФЕРЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

*Геллер Д.Т., Макась М.О.*

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники  
г. Минск, Республика Беларусь*

*Жилинская Н. Н. – к.э.н., доцент*

На сегодняшний день сфера ИТ активно развивается. Растет интерес людей к этой отрасли, отчего растет занятость населения в этой отрасли, следовательно, увеличивается количество компаний. Так как рынок ИТ представляет собой монополистическую конкуренцию, барьеры на вход в бизнес относительно высоки, то имеет место конкуренция между фирмами в отрасли. Из-за этого анализ конкурентных действий в сфере ИТ является актуальным.

Одним из важнейших факторов эффективной деятельности экономики является конкуренция. Она дает возможность совершенствовать работу предприятий. Кроме того, конкуренция – это стимул для производителей ориентироваться на вкусы и интересы покупателей; это условие насыщения товарного рынка. Благодаря использованию современных технологий компании стремятся к расширению предложения своих услуг. Поиск инновационных решений, расширение границ рынка ИТ выступают стимулом для его развития. Однако на практике существует большое количество препятствий для развития конкуренции в сфере информационных технологий. Часть из них связана с особенностями включения локальных компаний в мировой рынок. Лидерами мирового развития рынка информационных технологий являются развитые постиндустриальные страны, в первую очередь, США, где число пользователей сети Интернет достигло 60% населения страны. Современные потребители нуждаются в услугах и бизнес-схемах, которые отвечают требованиям их деятельности. Наблюдается увеличение интереса к технологическим достижениям рынка информационных технологий и новым возможностям, которые открывают их дальнейшее развитие. Этот интерес подкреплен реальным спросом и реальными инвестициями как со стороны физических лиц, так и корпоративных клиентов. Производители оперативно реагируют на значительный рост спроса, что еще более ускоряет замену старых технологий новыми. Однако несовершенство законодательства в области защиты, препятствующие развитию интеллектуальной собственности, «интеллектуальное пиратство» наносит удар по добросовестной конкуренции, заставляя производителей уходить в сферу неформального рынка. Институциональные барьеры, конкуренции на внутреннем товарном и факторных рынках, подрывают способность национальной экономики выдерживать конкуренцию с иностранными товарами. Возрастание роли и значения информационных технологий и как инструмента, и как важнейшего фактора развития новой экономики представляет актуальность выбранной темы. Исследование особенностей развития конкурентных отношений на рынке ин-