

ровым рынком, осуществление эффективной внешнеторговой политики, взаимосвязанной с макроэкономической и промышленной политикой, обеспечивающие динамичное развитие внешнеэкономического комплекса страны и защиту интересов национального рынка от неблагоприятного воздействия мировой конъюнктуры – все это должно стать основными направлениями внешнеэкономической деятельности предприятий лесопромышленного комплекса.

В наращивании экспортного потенциала и развитии лесной промышленности имеется ряд проблем, таких как низкая инновационная активность, неконкурентоспособность отдельных видов продукции, слабое обновление активной части основных средств отрасли. Ключевой задачей лесопромышленного комплекса Республики Беларусь является повышение конкурентоспособности и экспортного потенциала за счет:

- расширения масштабов производства и ассортимента товаров, выпускаемых из местного древесного сырья;
- усиления конкурентных позиций на мировых рынках традиционных белорусских производителей-экспортеров;
- снижения затрат на производство экспортной продукции;
- внедрения новых технологий, обеспечивающих соответствие продукции требованиям международных стандартов;
- привлечения иностранного капитала;
- дальнейшего использования вторичных древесных ресурсов;
- активизации продвижения лесопродукции на внешние рынки, укрепления служб маркетинга предприятий;
- совершенствования механизма управления и регулирования внешнеэкономической деятельности.

УДК 338.12.017

Студ. В.В. Осипенко  
Науч. рук. проф. Т.Н. Долинина  
(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

## **ВЛИЯНИЕ РОБОТИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ НА РЫНОК ТРУДА**

В настоящее время человека со всех сторон окружает огромное количество технологий и разработок, все больше компаний вовлекают роботов для выполнения рутинной работы. Роботизация экономики, под которой понимается развитие автоматизации производства на основе промышленных роботов, на глазах превращается из футуристической картины в настоящее [1].

Преимущества роботов перед людьми состоят в следующем. Во-первых, увеличивается эффективность производства, сокращаются расходы на персонал, так как роботы способны работать без перерывов, отпусков и больничных. Во-вторых, роботы способны выполнять точные и однообразные операции в течение длительного периода времени. В-третьих, как писал еще в XIX в. Давид Риккардо: «Если машина, аренда которой стоит три фунта в час, делает столько же рубашек, сколько и рабочий, который «стоит» пять фунтов в час, то работодатель заменит рабочих машинами и снизит зарплату тем, кто останется, а в итоге и они окажутся лишними. Машины дешевле, чем самая дешевая рабочая сила, а значит, они заменят людей» [2].

В качестве примера можно привести компанию «Adidas», которая успешно возводит новые фабрики «Speedfactory». Это заводы кроссовок, на которых работает минимум персонала, а многие процессы, традиционно выполняемые людьми – сшивание, склеивание – осуществляются роботами.

Благодаря этим фабрикам «Adidas» сокращает производственный цикл до одного дня и создает уникальные кроссовки для клиентов. Еще один пример успешной роботизации – компания «Symbotic», производящая самоуправляемых роботов, которые перевозят ящики с общего контейнера на сортировочные ленты для дальнейшей доставки.

Роботизация сокращает число рабочих мест и ведет к исчезновению ряда профессий, среди которых работники заводов, грузчики, продавцы, водители, сотрудники колл-центров, юристы, экономисты, бухгалтеры, корректоры, то есть те профессии, которые регламентированы и легко алгоритмизируемы. Одновременно с высвобождением рабочих мест будут востребованы места, в которых еще не сильны технологии, а именно профессии, в которых преобладают личностные характеристики: креативность, коммуникабельность, умение выслушать, способность к художественному творчеству. К профессиям будущего можно отнести: дизайнер виртуальных миров, разработчик тур-навигаторов, дизайнер новых материалов и технологий, инженер цифрового моделирования, логист промышленных потоков, проектировщик промышленной робототехники, техностилист и многие другие [4].

Отмечая преимущества роботизации и угрозы, исходящие от нее, необходимо выяснить, подтверждается ли угроза технологической безработицы статистическими данными. На рисунке 1 представлены страны с наибольшим количеством промышленных роботов в расчете на 10 тыс. работников, а на рисунке 2 – уровень безработицы

в этих странах.

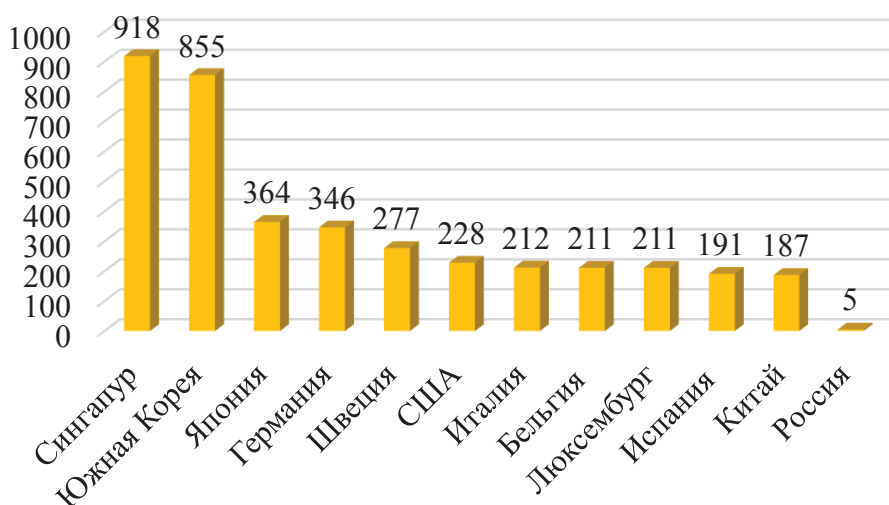


Рисунок 1 – Количество роботов на 10 тыс. работников в 2019 г. [3]

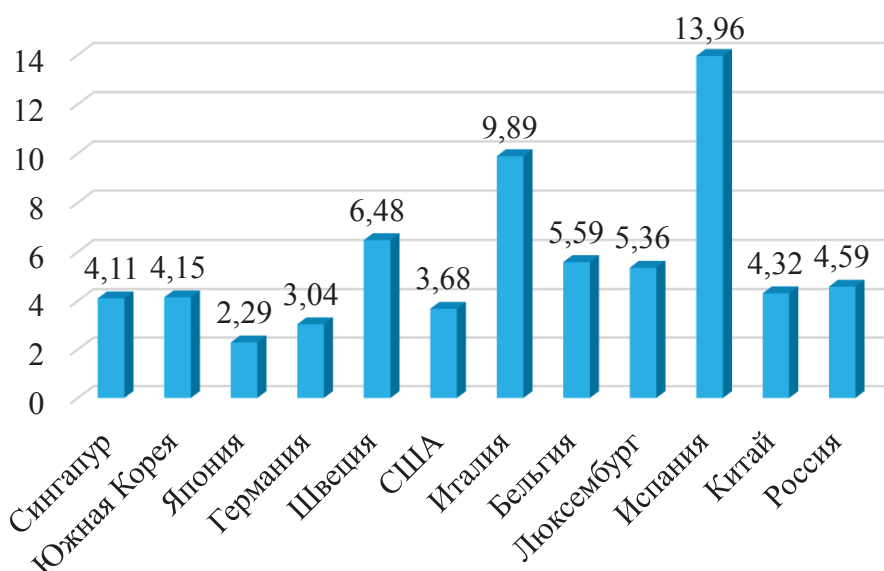


Рисунок 2 – Уровень безработицы по странам в 2019 г. (в процентах)

Статистика показывает, что страны – лидеры роботизации экономики не испытывают трудности с уровнем безработицы. Сильнее всего от роботизации пострадают развивающиеся страны. В развитых же странах те профессии, которые могли пострадать, уже исчезли, и роботизация экономики создает новые рабочие места, так как туда переносятся производства из развивающихся стран. Эти производства будут роботизированными, но какое-то количество рабочих мест будет создано. Именно этим объясняется низкий уровень безработицы в развитых странах по сравнению с более высоким в развивающихся.

В Беларуси рынок роботов абсолютно не заполнен, а на 10 тыс.

работников в среднем приходится два робота. Отечественные предприятия предпочитают нанимать дешевую рабочую силу, а не закупать роботов. Между тем и в условиях относительно низких зарплат наблюдается процесс замещения человеческого труда. Компания «Rozum Robotics» – единственная в Беларуси поставляет роботов в Европейские страны. В 2019 г. крупнейший производитель обуви в Беларуси – «Белвест» – начал внедрять роботов в производство, которые оснащены машинным зрением и обучены взаимодействовать с другими объектами на производстве для того, чтобы перемещать материалы и заготовки на сборочном конвейере.

Таким образом, в перспективе любая монотонная работа обречена на автоматизацию, что связано с постоянным удешевлением робототехники. В первую очередь роботы заменят те рабочие места, на которых действия работника можно легко предвидеть и описать, поэтому важно использовать прогресс как стимул к собственному развитию, освоению новых навыков и профессий.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Комплев, Н. Г. Словарь иностранных слов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://psychology.academic.ru/2179/> роботизация. – Дата доступа: 03.04.2021.

2. Афанасьев, В. С. Глава 2. Давид Рикардо. Всемирная история экономической мысли / В. С. Афанасьев. – М.: Мысль, 1988. – 574 с.

3. В каких странах установлено больше всего промышленных роботов [Электронный ресурс] / Официальный сайт издательского дома «Коммерсантъ». – Режим доступа: <https://www.kommersant.ru/doc/4518842>. – Дата доступа: 03.04.2021.

4. Атлас новых профессий 3.0. / под ред. Д. Варламовой, Д. Судакова. – М.: Интеллектуальная Литература, 2020. – 456 с.

УДК 65.011

Студ. Е.С. Приставка  
Науч. рук. асс. М.А. Дудан  
(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

### **ОСНОВНЫЕ ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ (НА ПРИМЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА ПОЛИМЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ)**

Любая деятельность, в том числе и производственная, по своей сущности должна быть эффективной. Под эффективной производ-