

УДК 330.342

*Костина К.Н.*

*студент*

*3 курс, факультет экономики и финансов*

*Санкт-Петербургский Государственный Экономический Университет*

*Россия, г. Санкт-Петербург*

*Мельник А.И.*

*студент*

*3 курс, факультет экономики и финансов*

*Санкт-Петербургский Государственный Экономический Университет*

*Россия, г. Санкт-Петербург*

*Научный руководитель: Молдован А.А.*

*к.э.н., доцент*

*Kostina K. N.*

*student*

*3rd year, faculty of Economics and Finance*

*Saint-Petersburg State University of Economics*

*Russia, Saint-Petersburg*

*Melnik A. I.*

*student*

*3rd year, faculty of Economics and Finance*

*Saint-Petersburg State University of Economics*

*Russia, Saint-Petersburg*

*Scientific director: Moldovan A. A.*

*Ph. D., assistant professor*

## **РЫНОК ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПОТРЕБНОСТЬ**

### **«ЦИФРОФИКАЦИИ» ЭКОНОМИКИ.**

*Аннотация: Статья посвящена вопросам высоких технологий в условиях современной экономики России, где процесс цифровизации является*

неизбежным. Появление новых технологий и развитие имеющихся ресурсов требует перестройку организации труда и приток новых инвестиций, что приведет к экономическому росту страны.

**Ключевые слова:** цифровизация, трансформация, интеллектуальная собственность, высокотехнологическая продукция, интеграция, экономический рост.

## THE MARKET OF HIGH TECHNOLOGIES AND THE NEED FOR "DIGITALIZATION" OF THE ECONOMY.

**Annotation:** The article is devoted to the issues of high technologies in the modern economy of Russia, where the process of digitalization is inevitable. The emergence of new technologies and the development of existing resources required a restructuring of the organization of work and the inflow of new investments, which would lead to the economic growth of the country.

**Key words:** digitalization, transformation, intellectual property, high-tech products, integration, economic growth.

«Мир стоит на пороге новой промышленной революции. Четвертой — по силе воздействия на мир и человека, превышающей прежние, вместе взятые. Первая ознаменовалась механизацией, вторая — электрификацией, третья — автоматизацией производства, а четвертая — цифровизацией.» [1, стр. 11]

Четвертая революция меняет способ взаимодействия реального и виртуального миров, благодаря переходу к цифровой промышленности и кибер-физическим производствам. Цифровые технологии, являясь ядром данной революции и условием конкурентоспособности, ускоряют рост производительности мировой промышленности и приводят к перестройке всех экономических и производственных процессов, повышают качество и снижают себестоимость товаров и услуг. Сам процесс производства станет более быстрым и гибким. Откроются новые рынки сбыта.

Информационные технологии и программное обеспечение сформировали платформу «индустрии 4.0». Более распространенными стали мировые стандарты на интеллектуальную собственность и на высокие технологии, которые привели к их институциональному оформлению.

«На масштаб технологического лидерства влияют следующие параметры:

1) результирующий вектор внешнеэкономической экспансии и ее характеризует такой показатель, как чистые прямые иностранные инвестиции.

2) область мирового распределения высоких технологий.

3) распределение рынка прав интеллектуальной собственности.

Итак, в мировой промышленной стратегии обнаруживается принципиальное новшество — развитие информационно-коммуникационных технологий рассматривается уже не как одна из целей роста и развития, а как источник системной трансформации всей промышленности и экономики в целом.» [1, стр. 12]

Более подробно мы хотели бы раскрыть тему высоких технологий и их влияние на экономику.

Сейчас это становится все более актуальным, и прогресс проникает все активнее в нашу жизнь, поэтому в ближайшее время компании уже не смогут игнорировать основные технологические тенденции развития сферы высоких технологий.

Технология – это всегда инновация, которая представляет собой новейшие продукты, новые технологические процессы, новые виды оказанных услуг, новое производство.

Практика показывает, что сегодня именно наукоемкие технологии являются базовым фактором экономического развития, главным источником финансирования бюджетных средств лидирующих мировых государств, фундаментальной основой характеристики их национальной безопасности.

Также, создание высокотехнологической продукции сейчас – это еще и одно из базовых условий успешной интеграции той или иной страны в сложившуюся область международных отношений, плюс ко всему это является выгодным бизнесом.

Как показала практика, внедрение высоких, а самое главное, новых технологий в развитие российской экономики, привело к большому прорыву на мировом экономическом рынке. Сегодня конкурентоспособными в данной сфере являются организации лишь нескольких государств, более развитых по отношению к другим, в то время как другие развитые и развивающиеся страны принимают пассивное участие потребителя новых технологий. Особым является то обстоятельство, что в развитых странах высокотехнологический комплекс характеризуется экономическим ростом и помогает остальной экономике адаптироваться к высоким технологиям.

Динамика рейтинга конкурентоспособности стран за период 2015–2018 гг [3]

Страна	2015–2016 гг.	2017–2018 гг.	Изменение, +, –
Швейцария	5,76	5,9	0,14
США	5,61	5,9	0,29
Финляндия	5,45	5,5	0,05
Великобритания	5,43	5,5	0,07
Япония	5,47	5,5	0,03
Россия	4,44	4,6	0,16

Данные таблицы свидетельствуют о том, что индекс конкурентоспособности исследуемых стран в период 2015–2018 гг. вырос. Положительная динамика свидетельствует об улучшении

конкурентоспособности данных стран. У России, несмотря на небольшой индекс, есть все шансы вырваться вперед, так как за исследуемый период произошел большой рост по рейтингу, на 0,16 позиции.

### **Новые технологии, которые были введены за последние 2 года.**

Для укрепления информационной безопасности российские власти решили тратить больше капиталов на развитие кибероружия. Также в России собираются формировать отдельные подразделения ударных боевых роботов с единой системой управления. Такие «робовоины» смогут самостоятельно действовать на поле боя, взламывая оборону противника». В рамках опытно-конструкторских работ создается целый ряд наземных робототехнических комплексов военного назначения, испытания которых уже начались.

В сфере ИКТ-технологий хотелось бы выделить то, что мы стали самостоятельно производить ПО, и данное производство полностью поддерживается государством. Мы стали создавать собственный реестр российского ПО.

Государство всегда являлось главным потребителем информационных технологий. Появление реестра и создание очередной государственной информационной системы (ГИС), которая осуществляет финансовые вливания в отрасли, преимущественно важные в кризис, являются важными инициативами для ИТ-рынка.

Например, российские разработчики из компании Cognitive Technologies создали компьютерную модель центрального зрения человека для применения в системах управления автомобилями. Проект не является новым, но разработчики смогли учесть ошибки своих предшественников.

Планируется создать к 2020 г. на базе КамАЗа беспилотное транспортное средство. На реализацию проекта государством (от Минобрнауки России) было выделено 300 млн.

В России продуктивно развивается импортозамещение и в сфере высоких технологий. К 2019 году до 50% инфраструктурных компонентов и

бизнес-приложений холдинга «Вертолеты России» планируется перевести на открытое ПО.

### **Основные проблемы развития высоких технологий в России:**

- общая неблагоприятная экономическая обстановка в стране;
- кризис в научно-технологическом кризисе;
- проблемы внедрения инноваций;
- отсутствие должных инвестиций в развитие технологий;
- незащищенность прав интеллектуальной собственности;
- низкий уровень оплаты труда работников, занятых исследованиями и разработками;
- проблема «утечки мозгов»[2, с. 518]

Есть несколько стратегий, которые помогут решить данные проблемы.

№1. Действия Правительства для перевода национальной промышленности на цифровую платформу. Для этого необходимо:

- изменения в системе управления (появление Министерств информационных технологий);
- поддержка государством патентно-лицензионной деятельности.

№2. Необходимо поддерживать, финансировать и давать возможность новаторским проектам.

№3. Необходимо создать новые условия для привлечения инвестиционного капитала в отечественные технологии, образование и науку. Создание соответствующей инфраструктуры, которая включает поддержку венчурных ИТ-компаний.

№4. Появление новых технологий в промышленности потребует изменение форм труда, общественной жизни, а также появление новых правовых документов. Все это потребует дополнительных вложений.

Подводя итог, хотелось бы отметить, что развитие высокотехнологичных отраслей имеет потенциал в первую очередь в развитых государствах, с устойчивой развитой экономикой. В современном мире вклад науки, инноваций и новых технологий является решающим фактором социального и экономического развития. С их помощью постоянно увеличиваются объемы производства продуктов, товаров и услуг и их разнообразие. При этом используется огромное количество первичных ресурсов и энергии, растет отрицательное воздействие современного производства и потребления на окружающую среду, повышаются затраты на утилизацию завершивших свой жизненный цикл производств, продуктов и товаров.

#### **Использованные источники:**

1. Евразийский международный научно-аналитический журнал. Проблемы современной экономики, N 1 (57), 2016.
2. Шполянская А.А. Высокотехнологичные отрасли: определение и условия развития / А.А. Шполянская // Молодой ученый. – 2015. – №22.
3. Индекс глобальной конкурентоспособности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://gtmarket.ru/ratings/global-competitiveness-index/info>