

E%D0%BA%D1%80%D1%8B%D1%82%D0%B8%D0%B5%20%D0%B4%D0%BB%D1%8F%20%D0%BF%D0%B5%D1%80%D1%81%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D1%85%20%D1%83%D1%81%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%B9%D1%81%D1%82%D0%B2%20(1).pdf

7. Громова Т. Революция в медицине: микророботы заработали в живом организме, 2015. Режим доступа: <http://www.dsnews.ua/future/revolyutsiya-v-meditsine-mikroroboty-zarabotali-v-zhivom-organizme-22012015094900>.
8. Национальный проект «Здравоохранение», 2018. Режим доступа: <https://strategy24.ru/rf/health/projects/natsional-nyu-proyekt-zdravookhraneniye>.
9. О «дорожной карте» «Хелснет» (HealthNet) Национальной технологической инициативы, 2016. Режим доступа: <http://government.ru/news/25907/>.
10. Бойко А. Ангел. Режим доступа: <http://robotrends.ru/robopedia/angel>.

ВЛИЯНИЕ НАЦИОНАЛЬНОГО ПРОЕКТА «ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА» НА ПРОМЫШЛЕННОСТЬ В РОССИИ

Ю.В. Корнеева

Научный руководитель В.Е. Целин

В 2017 году правительство Российской Федерации утвердило национальную программу «Цифровая экономика», рассчитанную на реализацию за 7 лет (2017-2024 гг.). Главная цель проекта - внедрение цифровых технологий во все структуры: экономика, социальная сфера, городское хозяйство, промышленность и государственное управление.

Ключевой фактор реализации программы - повышение эффективности различных видов производства за счет перехода на цифровые технологии, что позволит выполнять больший объем работы при меньших временных и ресурсных затратах.[5]

Цель исследования: анализ реализации национального проекта «Цифровая экономика» в области промышленности.

Задачи:

1. Проанализировать литературные источники, а также данные о национальных проектах.
2. Выяснить, какие тенденции намечаются в цифровой экономике к 2024 году.
3. Провести анализ проблем, которые могут возникнуть на пути реализации национального проекта.
4. Сделать выводы о проведенном исследовании.

В работе рассмотрены данные фонда развития промышленности [3], минпромторга России [1], правительства РФ [2], а также статьи из электронных журналов Profit Group «Цифровая фабрика «под ключ»» [5] и Dataeconomy Russia 2024 «Цифровые технологии»[4].

Актуальность цифровизации производства состоит в том, что промышленность – это один из важнейших параметров конкурентоспособности и национальной безопасности страны, который так остро встал в последние годы.

Всего на национальную программу «Цифровая экономика» выделено 1 837 696млн.руб. На графике (рис.1) представлен ежегодный объем финансового обеспечения, необходимый для проекта.[2]

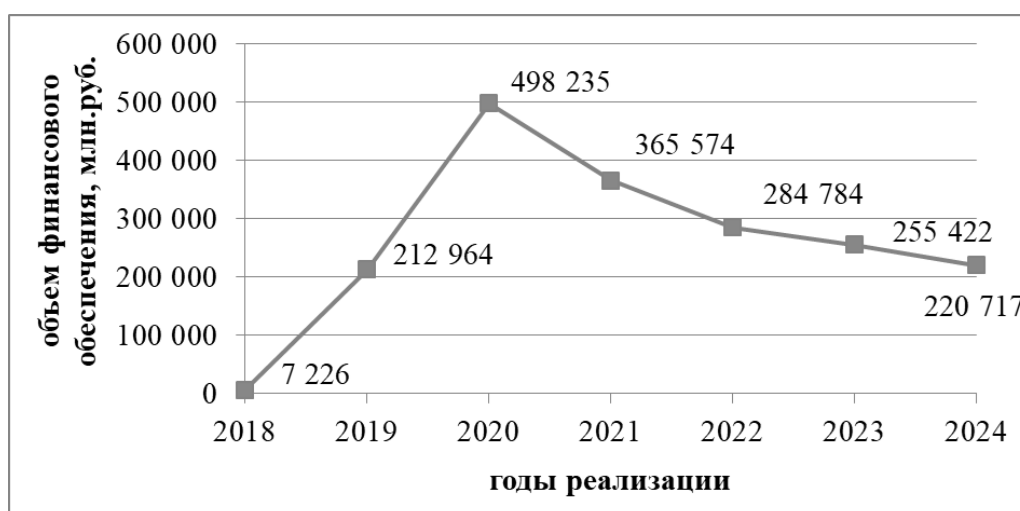


Рисунок 1. Затраты на национальную программу "Цифровая экономика"

В программе выделяют пять базовых направлений.

- Нормативное регулирование.
- Кадры и образование.
- Информационная инфраструктура.
- Формирование исследовательских компетенций и технических заделов.
- Информационная безопасность.

Также реализация программы подразумевает более узкие направления развития, так называемые «сквозные» проекты по развитию цифровых технологий, а именно:

Промышленный интернет - подключение к сети Интернет любых устройств, а также интеграцию данных элементов между собой, что приводит к формированию новых бизнес-моделей при создании товаров и услуг, а также их доставке потребителям.

Компоненты робототехники и сенсорики - разработка автоматизированных технических систем, способных к работе без помощи человека, но с внедрением искусственных сенсоров.

Новые производственные технологии - комплекс процессов проектирования и изготовления на современном технологическом уровне индивидуализированных товаров различной сложности.

Большие данные (Big data) - прием, поиск и работа с огромными объемами данных.

Технологии беспроводной связи (блокчейн) - предлагает заманчивую возможность избавиться от посредников. Программа может взять на себя все три важные роли, которые традиционно играет сектор финансовых услуг: регистрация сделок, подтверждение подлинности личности и заключение контрактов. Все происходит благодаря программе распределения базы данных, которая хранит обновляемый список записей, называемых блоками. Каждый блок хранит постоянно растущий список упорядоченных записей, называемых блоками. Применение шифрования гарантирует,

что пользователи могут изменять только те части цепочки блоков, которыми они «владеют» в том смысле, что у них есть закрытые ключи, без которых запись в файл невозможна.[3]

Искусственный интеллект и нейротехнологии - основа для создания новейшего класса техники, необходимой для развития рынка товаров и услуг, в том числе, направленных на улучшение качества жизни. Разработки в сфере Искусственного разума позволят постепенно автоматизировать все процессы и полностью перейти на техническое управление.

Виртуальная и дополненная реальность - на сегодняшний день технологии передаваемого и дополненного «мира» активно используются в промышленности, образовании, медицине, при производстве военной и гражданской техники.

Квантовые технологии - к возможным практическим реализациям относят квантовые вычисления и квантовый компьютер, квантовую криптографию, квантовую телепортацию, квантовую метрологию, квантовые сенсоры, и квантовые изображения.

Для успешного внедрения новых технологий в промышленность существует фонд развития промышленности, который предоставляет займы на реализацию проектов, направленных на внедрение передовых технологий, создание новых продуктов или организацию импортозамещающих производств.

В рамках этой программы заёмное софинансирование предоставляется на проекты, направленные на внедрение цифровых и технологических решений, призванных оптимизировать производственные процессы на предприятии.[2]

Как и у любого внедрения, цифровая реформа и переход промышленности в «цифры» имеют свои подводные камни. Одним из значимых вызовов является преобразование рынка труда, а именно угроза сокращения рабочих мест, компенсируемых полной автоматизацией процесса. По оценкам Глобального института «McKinsey», к 2036 году будет

автоматизировано до 50% мировых рабочих процессов. Это приведет к глобальному сокращению кадров и увеличению разницы в уровнях оплаты труда.[1]

Кроме того, полная автоматизация и роботизация производства делает сам процесс абсолютно зависимым. От надежности и устойчивости автоматической системы будет зависеть не только эффективность, но и сама возможность осуществления процесса. Поэтому ущерб от сбоя цифровых систем может быть гораздо более существенным, чем при традиционной модели управления.

Наконец, развитие интернет-технологий и распространение цифровых платформ и информационных хранилищ требует дополнительной разработки нормативно-правовой базы, обеспечивающей законность процесса передачи данных.[4]

Все это требует тщательной и планомерной работы по внедрению новых технологий в жизнь и производство.

Исходя из анализа данных о национальном проекте «Цифровая экономика» в области промышленности, можно сделать следующие выводы:

-основными тенденциями в промышленности являются массовая цифровизация производства и внедрение систем искусственного интеллекта

-основные проблемы, которые могут возникнуть в ходе реализации национального проекта это сокращение рабочих мест, а также зависимость процесса производства от надежности автоматической системы управления.

-цифровизация производства позволит выйти на новый уровень развития промышленности в России

Список использованных источников:

4. Минпромторг России, Цифровая промышленность, [Электронный ресурс].- URL: http://www.sef-kursk.ru/2019/wp-content/uploads/2019/07/Kuzmenko-TSifrovaya-promyshlennost_SEF2019.pdf

5. Правительство России, Опубликован паспорт национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» [Электронный ресурс].-2019.- URL:<http://government.ru/info/35568/>
6. Фонд развития промышленности, Программа «Цифровизация промышленности» [Электронный ресурс].- URL: <https://frprf.ru/zaumy/tsifrovizatsiya-promyshlennosti/>
7. Экономика, Цифровые технологии, [Электронный ресурс].- URL: <https://data-economy.ru/science>
8. ProfItGroup, Цифровая фабрика «под ключ» [Электронный ресурс].- 2019.-URL:<https://prof-itgroup.ru/media-center/news/prof-it-group-i-kuka-rossiya-rasskazhut-kak-postroit-sovremennoe-proizvodstvo/>

ВЛИЯНИЕ ИНДУСТРИИ 4.0 НА ЭКОНОМИКУ И РЫНОК ТРУДА В РОССИИ

И.Р. Макаров

Научный руководитель В.Е. Целин

Четвертая промышленная революция, более известная как «Индустрия 4.0», получила свое название от инициативы 2011 года, возглавляемой бизнесменами, политиками и учеными, которые определили ее как средство повышения конкурентоспособности обрабатывающей промышленности Германии через усиленную интеграцию «киберфизических систем», или CPS, в заводские процессы.

В связи с этим актуальной и важной научной проблемой становится необходимость понять и спрогнозировать социальные последствия, которые неизбежно будут вызваны новыми технологиями.

Цель исследования: проанализировать перспективы внедрения индустрии 4.0 в России.

Задачи исследования: