



# Новая индустриализация всей страны

С 22 по 24 мая в г. Иннополисе (Республика Татарстан) проходила IV конференция «Цифровая индустрия промышленной России» - важная площадка, где обсуждаются наиболее важные проблемы отрасли, демонстрируются достижения и определяются направления дальнейшего развития. Журнал традиционно рассказывает об этом форуме. Но вначале о том, как зарождалась цифровая экономика России.



**БУЛАТОВ Рамиль Исмагилович**, представитель Российского экологического центра в Республике Татарстан, руководитель проектов, член Академии информатизации Республики Татарстан

**В** настоящее время идеей цифровой трансформации охвачен весь мир. А началось все с явления научно-технической революции (далее НТР).

## Начало

Ее истоки истории и аналитики увязывают со второй половиной XX века, с бурным развитием и ростом промышленности и экономики за счет научно-технической составляющей в производящей сфере деятельности социума. Тем не менее, ряд ученых определяет НТР, как революцию в управлении технологическими процессами.

Также отмечалось, что роль НТР в развитии социалистического обобществления труда и производства со-

стоит в преодолении технологических основ всеобщего товарного производства (при котором товаром становится рабочая сила, что исторически совпадает с развитием капиталистической организации труда).

В последние годы первой четверти XXI столетия человеческое сообщество все больше стали интересоваться вопросы НТР в социальной сфере, управлении социальным развитием, духовно-эстетических аспектах жизни общественных групп, экологии, не ограничиваясь сферой материального производства. Превалирующим становится взгляд на НТР как на общественное явление, с учетом перспектив развития технологических укладов (далее ТУ), рассматривая их в перспективе до седьмого и восьмого ТУ с прогрес-

сией до 2035-2050-х гг. нашего столетия. Выражаясь современным слогом, НТР, в основном, затронуло несырьевой сектор экономики, куда и направлен вектор ЦИПР. Это, прежде всего:

- цифровизация экономики
- новая индустриализация
- IT-культура и блокчейн
- роботизация и автоматизация
- новые направления в медицине и биологии и др.

## Современность

В новых исторических реалиях XXI века, новая индустриализация, в совокупности с последними достижениями человечества, существенно меняют положение дел, т.к. процесс производства разворачивается как применение науки, но наука, в свою очередь, становится функцией процесса производства, образуя с ним единое целое.

Подъем производительных сил на технотронный уровень развития гарантирует превращение науки в непосредственную производительную силу общества. Соответственно, вся совокупность отличительных признаков второй, технотронной фазы индустриализации суммируется в ее наукоемком характере, связанном с планомерным замещением трудоемких рабочих мест машиноемкими, трудосберегающими.



Благодаря компьютеризации автоматизированной становится не только рабочая машина, но и управляющая, а производительные силы принимают форму технотронной триады: работник — ЭВМ — автоматизированные средства производства.

Обе фазы индустриализации — первая и вторая - органически связаны одна с другой. Закон их взаимосвязи объективен, поскольку автоматизировать возможно лишь такие производительные силы общества, которые предварительно



электрифицированы. Поэтому электрификация суть обязательная предпосылка для новой индустриализации — цифровой, наукоемкой, технотронной.

## Характеристики

Качественной мерой новой индустриализации выступает прогрессивное изменение характера труда и структуры занятости, сопровождаемое сокращением доли физического труда и увеличением доли умственного; становлением интеллектуального труда как массового и преобладающего; трудосбережением.

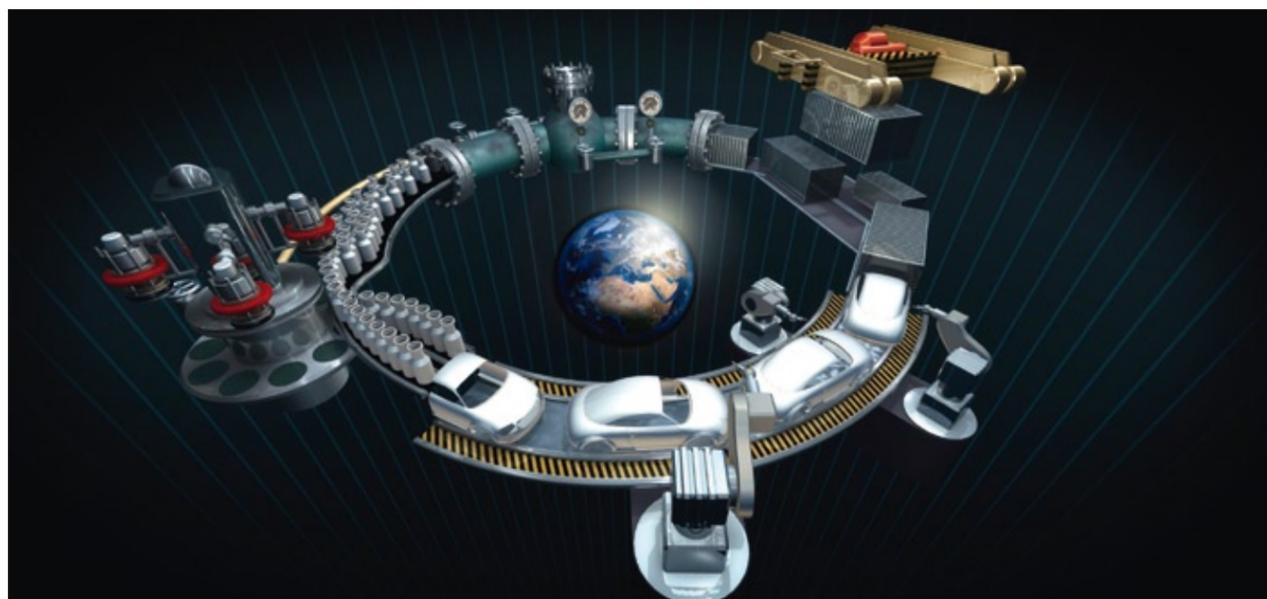
Количественной мерой новой индустриализации служит удельный вес автоматизированных, оцифрованных рабочих мест в народном хозяйстве, прежде всего — в материальном производстве.

Базисным продуктом новой индустриализации являются микропроцессоры и микропроцессорные устройства.

Непосредственный результат новой индустриализации состоит в достижении технотронного уровня развития производительных сил, основанного на технотронной триаде: совокупный работник — ЭВМ — автоматизированные средства производства.

Социальный результат новой индустриализации воплощается в формировании основ нового общества, для которого на первом месте стоит воспроизводство человека и качества жизни, а не прибыли.

В рамках ЦИПР-2019 Президент Республики Татарстан Рустам Минниханов принял участие в закладке камня сборочного авиационного производства и аэродрома экспериментальной авиации. Строительство начнется в 2020 г., а ввод объекта в эксплуатацию запланирован на 2022 г.



### Воплощение

В России разработана и реализуется госпрограмма «Цифровая экономика». Президент России Владимир Путин подписал в мае 2018 г. Указ с поручениями до 2024 г. В их числе — разработка национального проекта «Наука». Согласно поручениям главы государства в 2024 г., в частности, Россия должна быть в числе пяти ведущих стран мира, осуществляющих научные исследования и разработки в областях, определяемых приоритетами научно-технологического развития.

Помимо фундаментальных исследований наука зачастую является стимулятором и реализатором бизнес-идей, проектов, новых рыночных продуктов. Одним из глобальных трендов в развитии прикладной науки является направление, связанное с информатизацией, интернетом вещей, IT-технологиями, программированием. Современной базой для российской науки и техники стали наукограды XXI века — Иннополис, Сколково (планируемый Смарт Сити Казань), а также технополисы, технопарки, научные центры и компании.

Интересны в плане развития научной индустрии проводимые ежегодно в городе Иннополис (Татарстан) форумы «цифровая индустрия промышленной России» (ЦИПР-I-III).

В этом году в г. Иннополисе при участии многочисленных представителей отечественных и зарубежных научных центров и компаний, уче-

ных, разработчиков, эксплуатационников проходил ЦИПР-IV. Проведение этих мероприятий поддерживает руководство страны и Республики Татарстан.

На Конференциях ЦИПР традиционно обсуждаются вопросы реализации национальной программы «Цифровая экономика РФ»; партнерство между государством, регионами, высокотехнологичным бизнесом, цифровыми лидерами и человеком, как агентом цифровой трансформации в рамках цифровизации отраслей экономики, а также международное сотрудничество и взаимодействие в том числе со странами ЕАЭС.

### Форум 2019

Конференция ЦИПР-2019 проходила при поддержке Администрации Президента РФ, Министерства промышленности и торговли РФ, Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ, Министерства экономического развития РФ, Правительства Республики Татарстан, Аналитического центра при Правительстве РФ и Евразийской экономической комиссии. Стратегическими партнерами выступили Госкорпорация Ростех, АНО «Цифровая экономика», Госкорпорация Росатом, ПАО «Россети», Иннополис.

В ЦИПР-2019 г. приняли участие более 6 тыс. делегатов и 370 спикеров, среди которых представители фе-

деральных министерств и ведомств, представители государственных корпораций, бизнес-сообществ, инвестиционных и венчурных фондов, руководители крупнейших образовательных учреждений страны, региональные органы власти, а также представители федеральных, региональных и отраслевых медиа.

По масштабам насыщенности информацией и новшествами форум ЦИПР-2019 превзошел все предыдущие подобные форумы и мероприятия, проходившие в наукограде Иннополис.

Конференция 2019 г. была посвящена технологиям и взаимодействию с ними. На обсуждение была вынесена, в первую очередь, стратегия развития цифровых технологий в России, что станет «дорожной картой» для «сквозных» технологий. Обсуждалась реализация смежных национальных и ведомственных проектов по направлениям: здравоохранение, сельское хозяйство, энергетика, жилье и городская среда, транспорт и логистика, промышленность.

Также рассматривались тема цифрового государственного управления; информационная безопасность; подготовка кадров для цифровой промышленности и информационной инфраструктуры. На встречах ученых с представителями власти и бизнеса обсуждалась возможность сотрудничества в рамках представленных на форуме программ и проектов.