

СТРАТЕГИЯ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ОБРАБАТЫВАЮЩИХ  
ОТРАСЛЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В ЦЕЛЯХ ДОСТИЖЕНИЯ ИХ  
«ЦИФРОВОЙ ЗРЕЛОСТИ»

ДО 2024 ГОДА И НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА

(ПРИОРИТЕТНЫЕ ПРОЕКТЫ И ПРОРЫВНЫЕ ИНИЦИАТИВЫ)



Низкая  
производительность труда

Низкая эффективность  
производственных мощностей

Высокая доля брака

## КЛЮЧЕВЫЕ ВЫЗОВЫ

Длительный срок вывода  
продукции на рынок

Высокая стоимость владения  
продукцией

Высокие транзакционные издержки  
и сложность формирования  
кооперационных цепочек

## КЛЮЧЕВЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СТРАТЕГИИ

РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ НОРМАТИВНОГО  
И ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ  
ПРОМЫШЛЕННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

ПЕРЕХОД К СЕРВИСНОЙ МОДЕЛИ ПРОИЗВОДСТВА  
И ВЛАДЕНИЯ КАСТОМИЗИРОВАННОЙ ПРОДУКЦИЕЙ

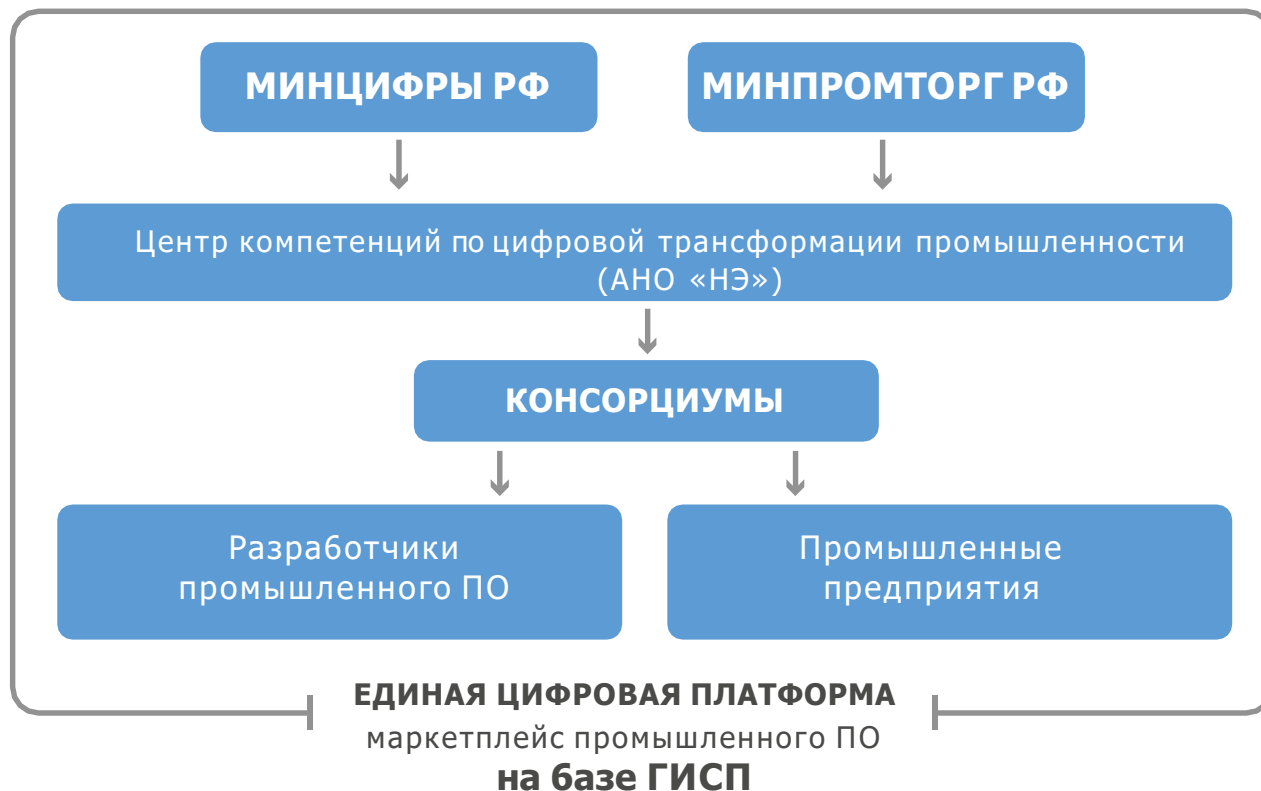
ПОДГОТОВКА КАДРОВ И ВНЕДРЕНИЕ  
НОВЫХ МОДЕЛЕЙ ЗАНЯТОСТИ

ПОДДЕРЖКА ВНЕДРЕНИЯ  
РОССИЙСКИХ  
ПО И ПАК

РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ  
ВИРТУАЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ  
И ЦИФРОВОЙ СЕРТИФИКАЦИИ

ВНЕДРЕНИЕ СИСТЕМЫ  
МОНИТОРИНГА ЦИФРОВОЙ  
ЗРЕЛОСТИ

## СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ



## МЕРЫ ПОДДЕРЖКИ РЕАЛИЗАЦИИ СТРАТЕГИИ

Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации»

## СИСТЕМА МОНИТОРИНГА

Государственная информационная система промышленности – **10** показателей достижения «цифровой зрелости»

## СТРУКТУРА СТРАТЕГИИ

- Общие положения
- Основные вызовы и проблемы цифровой трансформации обрабатывающих отраслей промышленности
- Обоснование проектов цифровой трансформации обрабатывающих отраслей промышленности и их взаимосвязи
- Направления развития цифровой трансформации обрабатывающей промышленности
- Проекты стратегии цифровой трансформации обрабатывающих отраслей промышленности
- Риски и ожидаемые результаты реализации Стратегии
- Мониторинг и контроль реализации Стратегии
- Основные показатели реализации Стратегии
- Нормативно-правовое обеспечение реализации Стратегии





Инициатива 1:

## **УМНОЕ ПРОИЗВОДСТВО**

Повышение эффективности использования инфраструктуры и поддержка внедрения программного обеспечения и программно-аппаратных комплексов

Инициатива 2:

## **ЦИФРОВОЙ ИНЖИНИРИНГ**

Развитие системы виртуальных испытаний и цифровой сертификации

Инициатива 3:

## **ПРОДУКЦИЯ БУДУЩЕГО**

Переход к сервисной модели производства и владения промышленной продукцией и ремонтам по состоянию

Инициатива 4:

## **НОВАЯ МОДЕЛЬ ЗАНЯТОСТИ**

Уберизация труда работников промышленности. Гибкость и высокая мобильность



## УМНОЕ ПРОИЗВОДСТВО

### КЛЮЧЕВЫЕ ЦЕЛИ:

- На **45%** сокращено время вынужденного простоя производственных мощностей
- В **2** раза повышена эффективность работы оборудования

### ОСНОВНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ ДОСТИЖЕНИЯ:

- Формирование **цифровых паспортов** промышленных предприятий
- Создание на базе ГИСП **биржи мощностей** промышленных предприятий (по модели ГЧП)
- Финансовая **поддержка проектов по разработке и внедрению российского инженерного ПО и ПАК**
- Принятие Федерального закона «**О промышленных данных**»



## ЦИФРОВОЙ ИНЖИНИРИНГ

### КЛЮЧЕВЫЕ ЦЕЛИ:

- Национальные **стандарты переведены в машиночитаемый формат** с возможностью использования в системах цифрового проектирования
- В **1,5** раза сокращены сроки вывода высокотехнологичной продукции на рынок за счет признания результатов виртуальных испытаний

### ОСНОВНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ ДОСТИЖЕНИЯ:

- Создание **национальной системы сертификации** на базе «цифровых двойников» и виртуальных испытаний
- Создание **испытательных полигонов** и центров сертификации





## ПРОДУКЦИЯ БУДУЩЕГО

### КЛЮЧЕВЫЕ ЦЕЛИ:

- На **40%** сокращены затраты на обслуживание продукции за счет перехода от «ремонта по регламенту» к «ремонту по состоянию» и использования предиктивной аналитики
- Доля высокотехнологичной продукции, предоставляемой по сервисной модели (товар как услуга), составляет не менее **40%**

### ОСНОВНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ ДОСТИЖЕНИЯ:

- Внесение изменений в федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности в части возможности осуществления «ремонта по состоянию»
- Создание **банков данных материалов, технологий и цифровых двойников** продукции на платформе ГИСП



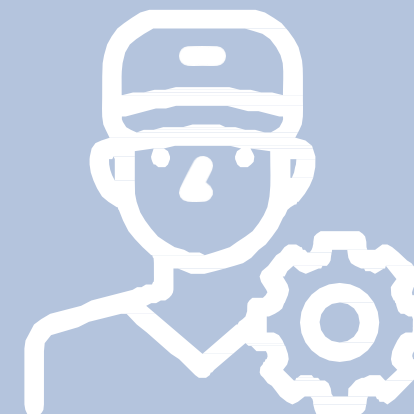
## НОВАЯ МОДЕЛЬ ЗАНЯТОСТИ

### КЛЮЧЕВЫЕ ЦЕЛИ:

- **30% (0,58 млн)** высококвалифицированных работников получают заказы с использованием цифровых платформ (маркетплейсов)
- Доля высокотехнологичных рабочих мест пром. предприятий, использующих цифровые технологии, увеличена на **50%** (с **1,8** до **2,7 млн** рабочих мест)

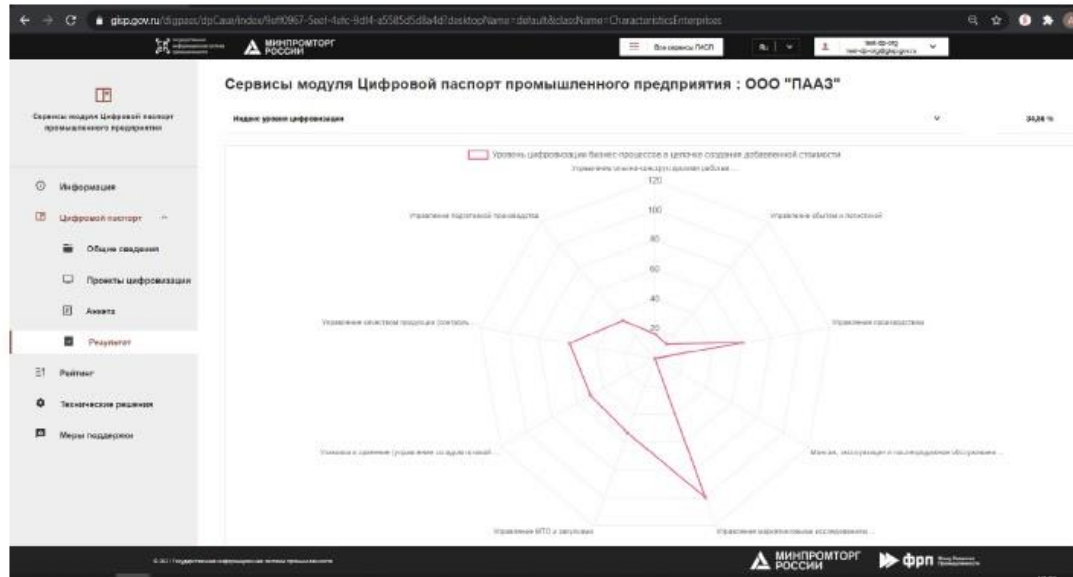
### ОСНОВНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ ДОСТИЖЕНИЯ:

- Создание **биржи компетенций** и системы распределения заказов для высококвалифицированных сотрудников (по модели ГЧП) на платформе ГИСП





«ЦИФРОВОЙ ПАСПОРТ»



**Технические решения**

Просмотрите технические решения, которые были подобраны исходя из данных Цифрового паспорта предприятия.

Блок решения	Техническое решение	Выбор решения	Текущий индекс	Прогнозный индекс
Привнесение сведений и интеграция данных производственных систем	PLM, ERP, MES, CRM, SCADA	Нет	88,89	100,0
Привнесение технических средств автоматизации производственных процессов	Аддитивные технологии, Промышленные роботы, 3D-принтеры	Нет	33,33	100,0
Средства защиты информации	Система безопасности (Управление средствами защиты)	Нет	0,00	100,0
Цифровые инструменты управления производством	ИИ	Нет	0,00	75,00
Управление финансами (Искусственный интеллект, Блокчейн и облачные услуги)	BI, CRM, ERP, Контроль управления финансами	Нет	76,83	82,00
Управление ИТ	ITSM	Нет	40,00	75,00
Управление персоналом	BI, HRM, ERP, Контроль управления персоналом	Нет	50,00	83,33
Индустриальный мониторинг	ESM	Нет	0,00	75,00
Управление эксплуатацией и обслуживанием оборудования	CAM	Нет	0,00	75,00

## ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ:



Ввод в промышленную эксплуатацию – июнь 2021 г.



Применение в рамках НП «Цифровая экономика» и «Производительность труда»



К 2030 году цифровая зрелость основных производственных процессов предприятий промышленности – **85%**, вспомогательных – **90%**

