

Интеллектуальные предприятия будущего: как измерить цифровую зрелость промышленных экосистем?



В новом выпуске [REDACTED] в [REDACTED] опубликованы результаты исследования, посвященного оценке цифровой зрелости интеллектуальных промышленных экосистем.

Интеллектуальная промышленная экосистема рассматривается не как совокупность предприятий, а как сложная сеть взаимосвязанных участников (производители, поставщики, ИТ-компании, научные центры), которые:

- совместно развиваются в цифровой среде (коэволюция);
- создают синергетические эффекты — дополнительную ценность от взаимодействия, недостижимую в одиночку;
- используют промышленный симбиоз — взаимовыгодное использование ресурсов и данных.

Цифровая зрелость: почему это больше, чем просто технологии?

Авторы уточняют понятие цифровой зрелости применительно к экосистемам. Это комплексный показатель, который включает:

1. **Козволюционный потенциал** — способность участников адаптироваться к совместному развитию (например, общие стандарты данных и процессов).
2. **Цифровой форсайт** — оценка будущих трендов и сценариев роста экосистемы.

Важно: традиционные методики часто игнорируют эти аспекты, фокусируясь только на технологиях отдельного предприятия.

Инструментарий от НИЛ Политеха: что предложили?

Команда разработала научно-методический подход, который интегрирует:

- Анализ текущих возможностей (коэволюционный потенциал).
- Прогноз развития (цифровой форсайт).

Ключевые особенности:

Учет синергии — например, совместная деятельность акторов, использование искусственного интеллекта (ИИ) и интернета вещей (IoT) повышают эффективность всей экосистемы.

Акцент на взаимовыгодном сотрудничестве — экосистема должна обеспечивать «цифровое равенство» между участниками.

Практическая значимость для бизнеса и науки:

для промышленности: инструмент помогает выявить узкие места в цифровой трансформации и повысить взаимодействие;

для науки: уточнены понятия «интеллектуальная промышленная экосистема» и «цифровая зрелость», что важно для дальнейших исследований.

Предложенный инструментарий — шаг к комплексному подходу в оценке цифровой трансформации. Он позволяет не только диагностировать текущее состояние, но и прогнозировать развитие экосистем, учитывая коллективные эффекты.

Исследование выполнено при поддержке гранта РФФИ № 25-18-00978.

Ключевые термины:

Козволюция — согласованное развитие участников экосистемы.

Синергия — дополнительный эффект от взаимодействия.

Цифровой форсайт — прогнозирование будущих трендов.

Промышленный симбиоз — взаимовыгодное использование ресурсов.

Материал подготовлен на основе исследования НИЛ Политеха (СПбПУ).

Полный текст статьи доступен в [REDACTED]