

УДК 33.338

## УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫМИ ПРОЕКТАМИ ИЗ СФЕРЫ ПЕРЕДОВЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

**Сомонов В.В.** (Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет ИТМО»)

**науч. рук. к.э.н., Николаев А.С.** (Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет ИТМО»)

### Аннотация

В статье приведены результаты анализа инновационных проектов, реализуемых организациями Российской Федерации в сфере передовых производственных технологий. Выявлены особенности реализации инновационных проектов в данной области, в том числе целый спектр организационных барьеров, затрудняющих выбор оптимальных направлений инновационной деятельности.

Мировая экономическая система в последние годы в рамках четвертой промышленной революции осуществляет переход новым технологическим укладам. Некогда новый термин «Industry 4.0 (Индустрия 4.0)», введенный в Германии для повышения конкурентоспособности предприятий обрабатывающей промышленности, сегодня используется во многих странах для обозначения перехода к цифровым технологиям в различных сферах, которые становятся неотъемлемой частью и для жителей нашей страны. С развитием электронной промышленности, вычислительной и оптоволоконной техники, программного обеспечения и робототехники, в промышленности появилось стремление не просто к повышению производительности на производстве, а к увеличению продуктивности, гибкости и кастомизации продукции в соответствии с ожиданиями потребителей. Для развития Индустрии 4.0 в экономику стран необходимо реализовывать инновационные проекты и внедрять принципиально новые, прорывные технологии и бизнес-модели для производства продукции.

Переход к этим технологиям, включая и широкое использование роботизированных систем, внедрение методов обработки больших объемов данных, машинного обучения и искусственного интеллекта согласно «Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации», утвержденной указом Президента РФ № 143 от 15.03.2021, является одним из приоритетов научно-технологического развития страны.

За счет применения в своей деятельности передовых производственных технологий, компании способны как уменьшить свои затраты на производство сложной технологичной продукции, так и преобразовать принятые в ней форматы организации технологических и производственных цепочек, обеспечивая себе возможность занять более выигрышную позицию на мировом рынке, повысить инвестиционную привлекательность для создаваемой продукции. Передовые прорывные технологии – это технологии с высоким потенциалом коммерциализации, основанные на использовании цифровых инструментов для создания кастомизированной продукции, позволяющие снизить стоимость производства или получить продукт с улучшенными характеристиками. С точки зрения бизнеса и государственного управления для внедрения таких технологий требуется произвести предварительные реформы, направленные на изменения в бизнесе и государственном управлении, а для этого необходимо понимать особенности реализуемых в данной сфере инновационных проектов, с тем чтобы эффективно преодолеть существующие барьеры для выведения на рынок продукции, создаваемой в рамках инновационных проектов в данной сфере.

В ходе исследования были выявлены следующие особенности реализуемых инновационных проектов в сфере передовых производственных технологий в Российской Федерации:

- в итоге выполнения проекта создается кастомизированный продукт (изделие или процесс);
- при реализации проекта применяются мультидисциплинарная оптимизация и компьютерное моделирование для решения возникающих задач;
- проекты требуют привлечения научных специалистов из (НИИ, вузов, отдельных лабораторий или ведущих ученых);
- перед реализацией проекте присутствует высокая степень неопределенности из-за сложности заранее оценить его коммерческую эффективность;
- проекты связаны с экспериментами, исследованиями и проектированием, с риском получения непредвиденного результата;
- для реализации проектов необходимы значительные инвестиции в оборудование и материалы перед получением дохода от реализации проекта.

### **Выводы**

Проведенный анализ показал, что:

- При реализации инновационных проектов в сфере передовых производственных технологий организации сталкиваются с административными / нормативно-правовыми, технологическими, научными, кадровыми и финансовыми барьерами;
- Инновационные проекты отличаются созданием кастомизированного продукта в результате исследований, экспериментов и применения мультидисциплинарной оптимизации и компьютерного моделирования;
- Проектам присуща высокая степень риска и неопределенности в части коммерческой эффективности получаемого результата
- Для реализации проектов компании вынуждены инвестировать или привлекать значительные объемы финансирования.
- Патентная активность в области передовых производственных технологий неоднородная, что является отражением неравномерности развития отдельных технологических ниш.
- Для реализации проектов требуется привлечение специалистов, владеющих навыками гибкого управления.