

Рубрикатор тем Конкурса 2023 года
инновационных проектов, направленных на научно-техническое и
инновационное развитие железнодорожного транспорта

1. Решения в области технологического суверенитета (замещение импортных составляющих в изделиях), в том числе:

- Беспроводная связь (5G);
- Фабрики данных;
- Облачные вычисления;
- Генеративный искусственный интеллект;
- Киберзащита.

2. Автоматизация/роботизация процессов, в том числе:

- Автоматизация процессов текущего содержания и ремонта железнодорожной инфраструктуры, управления движением;
- Инновационный железнодорожный инструмент, средства малой механизации, механизированные комплексы для текущего содержания и железнодорожной инфраструктуры;
- Роботизированные комплексы в процессах эксплуатации подвижного состава и объектов инфраструктуры (в том числе работа под поездами);
- Автоматизация процессов технического диагностирования.

3. Предиктивная аналитика

- Решения, позволяющие прогнозировать состояние объектов;
- Ноль отчетов о состоянии объектов выполненных в ручном режиме.

4. Внедрение энергоэффективных технологий

- Альтернативная энергетика для железнодорожного транспорта (компактная водородная установка для выработки тепловой энергии, топливные элементы, пьезоэлектричество, ветрогенераторные установки, микрогенерация и т.п.);
- Применение альтернативной энергии на железнодорожных вокзалах, переездах и платформах;
- Снижение топливно-энергетических ресурсов на тягу поездов и обслуживание объектов инфраструктуры;

5. «Умные» материалы с улучшенными характеристиками долговечности, ремонтпригодности, диагностируемости, повторного использования, экологичности для объектов железнодорожной инфраструктуры, в том числе:

- Расширение использования углепластиков и биокompозитов в сборочных частях подвижного состава и на объектах инфраструктуры;
- Новые виды бетона (самовосстанавливающийся);

- Самодиагностируемые элементы инфраструктуры.

6. Решения в области устойчивого развития, социальной направленности

- Снижение акустического, вибрационного воздействия от подвижного состава на селитебную территорию;
- Решение позволяющее сократить выбросы в атмосферу и уменьшить углеродный след от производственной деятельности компании;
- Решения по автоматическому замеру и прогнозному состоянию негативного воздействия железнодорожного транспорта на окружающую среду.

7. Иные предложения, соответствующие направлениям инновационного развития ОАО «РЖД» по результатам экспертизы Куйбышевской железной дороги¹ (долгосрочная программа развития ОАО «РЖД» до 2025 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 19 марта 2019 г. № 466-р, Комплексная программа инновационного развития холдинга «РЖД» (протокол заседания Совета директоров ОАО «РЖД» от 26 февраля 2020 г. № 13) и др.).

¹ После дополнительной экспертизы и выдачи экспертного заключения