

**Паспорт научной специальности 2.9.2. «Железнодорожный путь,
изыскание и проектирование железных дорог»**

Область науки:

2. Технические науки

Группа научных специальностей:

2.9. Транспортные системы

Наименование отрасли науки, по которой присуждаются ученые степени:

Технические

Шифр научной специальности:

2.9.2. Железнодорожный путь, изыскание и проектирование железных дорог

Направления исследований:

1. Планирование, организация
2. Место и роль железнодорожного пути в системе железнодорожного транспорта и взаимодействие с другими отраслями экономики и транспорта.
3. Конструкции верхнего и нижнего строения железнодорожного пути. Основные параметры, направления развития, проектирование, изготовление. Система технического обслуживания и ремонтов железнодорожного пути. Технология производства и организация работ.
4. Закономерности изменения технического состояния пути и его элементов. Диагностика железнодорожного пути. Критерии оценки его технического состояния. Мониторинг состояния пути. Аппаратура и системы контроля.
5. Путьевые машины и другие средства механизации для технического обслуживания и ремонтов железнодорожного пути.
6. Методы исследования, испытаний и моделирования железнодорожного пути и процессов его взаимодействия с подвижным составом.
7. Исследования в области обеспечения безопасности движения поездов.
8. Эксплуатационная надежность железнодорожного пути.
9. Экологические аспекты и защита железнодорожного пути от внешних воздействий.
10. Формирование сети железных дорог и отдельных полигонов на ней.
11. Выбор и обоснование технических параметров проектируемых и реконструируемых железных дорог.
12. Методы и средства изысканий и проектирования железных дорог. Оценивание проектных решений по комплексному и частным критериям эффективности.
13. Взаимодействие железной дороги с окружающей средой.
14. Создание и развитие цифровых двойников железнодорожного пути, его элементов и отдельных участков железных дорог на разных этапах жизненного цикла

15. Защита железной дороги от актов незаконного вмешательства.

Смежные специальности (в т.ч. в рамках группы научной специальности)¹:

2.1.8. Проектирование и строительство дорог, метрополитенов, аэродромов, мостов и транспортных тоннелей

2.9.3. Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация

2.9.4. Управление процессами перевозок

¹Для рекомендации научных специальностей в создаваемых диссертационных советах