

Паспорт спеціальності
05.22.20 - експлуатація та ремонт
засобів транспорту

I. Формула спеціальності:

Галузь науки і техніки, яка займається проблемами створення методологічних основ оптимального технічного використання засобів транспорту (зокрема, рухомого складу, обладнання та засобів забезпечення транспортних і навантажувально-розвантажувальних робіт), їх технічної експлуатації, технічного обслуговування та ремонту, вивченням закономірностей змінювання технічного стану засобів транспорту, розробленням технічних заходів щодо підвищення надійності функціональних і енергетичних транспортних систем, створення умов для високоефективного використання засобів транспорту з дотриманням вимог охорони навколишнього природного середовища.

II. Напрями досліджень:

- Теоретичні основи виробництва, експлуатації, технічного обслуговування, ремонту та відновлення засобів транспорту. Стратегія розвитку, реконструкції та переоснащення підприємств виробництва, експлуатації, ремонту та зберігання засобів транспорту.
- Системні властивості засобів транспорту в умовах експлуатації: надійність, безвідмовність, довговічність, паливна економічність, ремонтна придатність, безпека використання, екологічність, ергономічність, естетичність і методи їх оптимізації.
- Функціонування засобів транспорту в різних умовах експлуатації, виробничо-технічна база для забезпечення їх технічної готовності. Методи профілактичного обслуговування засобів транспорту, розроблення засобів діагностики та прогнозування їх технічного стану.
- Методи підвищення паливної економічності та поліпшення екологічних показників засобів транспорту в умовах експлуатації. Розроблення ресурсозберігальних екологічно чистих технологій експлуатації засобів транспорту. Розширення паливної бази засобів транспорту.
- Охорона навколишнього середовища від шкідливого впливу засобів транспорту на всіх етапах життєвого циклу. Розроблення методів оцінювання та способів підвищення екологічної безпеки засобів транспорту.
- Розроблення нових і вдосконалення наявних науково-обґрунтованих стратегій, режимів і програм технічного обслуговування та ремонту засобів транспорту, обґрунтування експлуатаційних вимог до транспортної техніки, визначення параметрів необхідної ремонтно-експлуатаційної інфраструктури.
- Створення наукових основ і методів розрахунку параметрів і управління ресурсом, надійністю та технічним станом засобів транспорту, розроблення методів підвищення ефективності експлуатації засобів транспорту та їх функціональних систем, обладнання та засобів забезпечення їх працездатності.

- Дослідження способів і технологічних процесів експлуатації, технічного обслуговування та ремонту транспортних засобів, відновлення їх деталей, розроблення методів і технічних засобів механізації, автоматизації та комп'ютеризації процесів експлуатації, технічного обслуговування та ремонту, удосконалення організації, методів, засобів підвищення зносостійкості та ресурсу деталей, вузлів, агрегатів засобів транспорту в технологіях ремонту.
- Дослідження ефективності функціонування ергатичних систем управління засобами транспорту, розроблення заходів, засобів і методів поліпшення якості експлуатації, технічного обслуговування та ремонту засобів транспорту.
- Дослідження якості та надійності (безвідмовність, довговічність, ремонтпридатність і збереженість) засобів транспорту, їх агрегатів на стадіях проектування конструкцій і технологій, виробництва й експлуатації.
- Дослідження, розроблення та прогнозування методів удосконалення тактико-технічних і експлуатаційних характеристик засобів транспорту, обґрунтування експлуатаційних вимог до їх ремонтпридатності та технологічності обслуговування, підвищення ефективності контролю технічного стану транспортної техніки, встановлення закономірностей змінювання параметрів технічного стану у процесі експлуатації, впровадження методів і засобів діагностування та прогнозування технічного стану засобів транспорту, що забезпечують високу ефективність їх використання та надійність роботи.
- Дослідження впливу експлуатаційних чинників на показники роботи засобів транспорту, розроблення методів підвищення економічності витрачання палива, оливо, мастил, спеціальних рідин і поліпшення екологічних показників транспортних засобів в умовах експлуатації.
- Удосконалення технічної експлуатації та розроблення технічних засобів залізничних станцій і вузлів, диспетчерської й електричної сигналізації, автоблокування, переїзної сигналізації, автоматизованого керування засобами транспорту загального та не загального користування (для дослідження в галузі залізничного транспорту).
- Дослідження та розроблення методів і технічних засобів обробки польотної інформації й обґрунтування її застосування під час експлуатації, технічного обслуговування та ремонту авіаційної техніки (для дослідження в галузі авіаційного транспорту).
- Розроблення нових і вдосконалення чинних вимог Норм льотної придатності. Розроблення методологій, методів і засобів сертифікації літальних апаратів і їх силових установок, обладнання та спецтехніки, що використовуються під час технічного обслуговування та ремонту авіаційної техніки, експлуатаційних і ремонтних підприємств цивільної авіації (для дослідження в галузі авіаційного транспорту).
- Розроблення методів експлуатації захисних, причальних і обмежувальних споруд морських і річкових портів і судноремонтних заводів, підхідних каналів, шлюзів і інших гідротехнічних споруд, що забезпечують необхідні умови функціонування морського та річкового флоту (для дослідження в галузі водного транспорту).

III. Галузь науки, з якої присуджуються наукові ступені:

технічні науки.