

Информация об основных направлениях научных исследований образовательной организации, по которым сохранился кадровый научный потенциал и могут проводиться научные исследования

Автомобильно-дорожный институт ГОУВПО «Донецкий национальный технический университет»

(наименование образовательной организации высшего профессионального образования)

1. Исследование и разработка поршневых двигателей внутреннего сгорания в том числе нетрадиционной конструкции, систем управления двигателями и создание цифровых двойников.
2. Совершенствование методов и методик испытаний колесных транспортных средств.
3. Применение искусственного интеллекта в исследованиях автомобилей и двигателей.
4. Техническое регулирование на автомобильном транспорте.
5. Организация технической эксплуатации автомобилей в современных условиях цифровой экономики.
6. Повышение долговечности и восстановление гальваническими покрытиями деталей машин (транспорт, машиностроение, горно-металлургическое, дорожно-строительное, сельскохозяйственное оборудование и др.)
7. Экологичность реновации технических изделий (транспорт, машиностроение, горно-металлургическое, дорожно-строительное, сельскохозяйственное оборудование и др.)
8. Совершенствование систем подготовки воды на теплофикационных котельных.
9. Обработка воды в оборотных циклах промышленных предприятий с целью повышения надежности работы основного оборудования и предотвращения накипеобразования.
10. Совершенствование технологий очистки воды для систем подготовки подпиточной воды на ТЭС и систем питьевого водоснабжения.
11. Повышение надежности и экономичности систем обратного осмоса.
12. Совершенствование технологии использования местных материалов в конструкциях автомобильных дорог.
13. Техническое обследование инженерных сооружений (искусственных сооружений и автомобильных дорог), техническая паспортизация инженерных сооружений.
14. Совершенствование методики разработки проекта организации строительства, реконструкции и ремонта автомобильных дорог.
15. Оценка возможности применения технологий строительства и ремонта автомобильных дорог в региональных условиях.
16. Исследование Отечественной истории.
17. Исследование социальной справедливости, её экономической и философский аспекты.
18. Оптимизация учебного процесса посредством спортивных игр на занятиях по физической культуре.
19. Динамические задачи механики деформируемого твердого тела, асимптотические методы решения сингулярных дифференциальных и интегральных уравнений, математическое исследование особенностей локальной концентрации напряжений в неоднородных упругих телах, разработка уточненных методик расчета технологически неоднородных деталей машиностроения, численно-аналитическое исследование закономерностей прохождения двухкомпонентных сред в коленах транспортных трубопроводов. Анализ волновых характеристик и особенностей резонансного волнового поля в термоупругих кусочно-неоднородных средах. Линейные и нелинейные задачи разрушения. Создание методики прочностного ис-

следования для решения задач механики разрушения в программно-методическом комплексе ANSYS.

20. Методология управления логистическими бизнес-процессами. Повышение эффективности управления логистическим сервисом за счет разработки новых методов и моделей управления.

21. Исследование механизма и кинетики электрохимического синтеза функциональных полимеров и наноматериалов.

22. Моделирование транспортных процессов.

23. Когнитивистика, лингвокультурология английского, русского и украинского языков.

24. Педагогика высшей школы, педагогические технологии.

25. Структурные особенности немецкого, русского и украинского языков.

26. Проблемы экономического развития автотранспортного комплекса.

27. Использование зубчатых планетарных импульсных механизмов при конструировании привода технологического оборудования.

28. Проблемы промышленного пневмотранспорта сыпучих материалов.

29. Тарифообразование на пассажирском автомобильном транспорте.

30. Безопасность движения на дорогах общего пользования высших технических категорий, многорядных плотных транспортных потоков и на перекрестках дорог и городских улиц в одном уровне.

31. Развитие движения материальных потоков на предприятиях.

32. Организация перевозок автомобильным транспортом, в том числе пассажирских и грузовых.