



МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Минтранс России



Транспортный  
университет

# ИТТСУ. Переработка аккумуляторов

## Ожидаемые сроки исполнения:

Два семестра (Февраль 2025 - Декабрь 2025)

## Заказчик

-

2024



# Контекст

*В какой области решаем проблему?*



Железнодорожный транспорт, городской электрический транспорт, электротехника, электроэнергетика, накопители энергии



# Проблема

*Что за проблема: кто пытается достичь какую цель и что мешает?*



МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Минтранс России

Транспортный  
университет

## Кто?

Начальник департамента природопользования и охраны окружающей среды

## Что хочет?

экологично утилизировать аккумуляторы на тяговом подвижном составе (тяговые и вспомогательные аккумуляторы)

## Что мешает?

при неправильной утилизации токсичные вещества могут попадать в почву, воду и воздух, вызывая загрязнение окружающей среды и нанося вред здоровью людей и экосистемам

## Какие есть способы решения и почему они не подходят?

Механическая переработка, пирометаллургическая переработка, гидрометаллургическая переработка. Иногда: ремонт и повторное использование аккумулятора.

