

# Побеждаем вечную мерзлоту

**Ожидаемые сроки исполнения:** Один семестр (Сентябрь 2023 - Декабрь 2023)

## Контекст

*В какой области решаем проблему?*

Дирекция автомобильных лорог ЯНАО Наш заказчик хочет получить возможность прогнозировать на цифровом двойнике дороги динамику изменения горизонта многолетнемерзлых грунтов Отсутствие инструментов прогноза деградации вечной мерзлоты под основаниями автомобильных дорог Решаются путём физических замеров прогноз на перспективу дать невозможно

## Проблема

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

Моделирование теплофизических процессов в ВМГ





МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Минтранс России



Транспортный  
университет

## Пользователи

*Чья это проблема? Кто хочет что-то получить, но не может?*

## Заказчик и другие стейкхолдеры

*Кто вовлечен (какие стейкхолдеры/целевые аудитории и их сегменты)?*

ГК Автодор

## Данные

*Какие есть (если есть) исходные данные для решения такой проблемы? Где их искать/собрать/парсить?*



## Рекомендуемые инструменты

*Есть ли у заказчика предпочтения/рекомендации по инструментам/методам, которыми такие проблемы решают?*

## Анализ аналогов

*Какой вам известен мировой опыт в решении такого рода проблем?*

## Предполагаемый тип решения

*В каком направлении предлагаем участникам искать решения?*





МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Минтранс России



Транспортный  
университет

## Предполагаемая ролевая структура команды

*Состав ролей участников команды. Возможные направления подготовки участников*

## Доступная экспертиза

*Какими экспертами мы обеспечим решение этой задачи*

## Дополнительные материалы

*Ссылки на дополнительные материалы или дополнительная информация, которая позволит более полно раскрыть суть проекта*

## Возможный реализатор проекта

*Какому институту/академии потенциально может быть интересен данный проект для реализации*

ЮИ

