

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

«Обеспечение водно-теплого режима земляного полотна»

Направление подготовки 08.04.01 Строительство

Профиль Проектирование, строительство и эксплуатация автомобильных дорог (на английском языке)

Квалификация выпускника магистр

Нормативный период обучения 2 года / 2 года и 4 м.

Форма обучения очная / заочная

Год начала подготовки 2020

Цель изучения дисциплины:

Основная цель преподавания дисциплины состоит в формировании у магистрантов широкого инженерного кругозора знаний и навыков, необходимых при строительстве и реконструкции автомобильных дорог, необходимых научных прикладных знаний, позволяющих принимать решения по выбору и практической реализации оптимальных вариантов обеспечения тепловлажности режима земляного полотна в обычных инженерно – геологических условиях. /Критерием выбора и реализации целесообразного варианта обеспечения поверхностного водоотвода и защиты грунтов земляного полотна от переувлажнения в результате капиллярного воздействия грунтовых вод, а так же обеспечение защиты от пучинообразования в период накопления влаги в осеннее – зимний период.

Дисциплина рассматривает физические основы теории влагонакопления в земляном полотне, а так же перенос тепла и влаги в полотне и в слоях дорожной одежды, выбор и применение способов обеспечения прочности и устойчивости земляного полотна автомобильных дорог на основе учета возможности переувлажнения грунтов, погодных и природных условий, наличия материальных ресурсов и требований обеспечения бесперебойного, круглосуточного, удобного безопасного движения автомобилей на построенной дороге

Задачи изучения дисциплины:

В соответствии с поставленной целью магистранты должны получить знания по:

- сооружению земляного полотна автомобильных дорог;
- обеспечению прочности и устойчивости земляного полотна;
- возведению земляного полотна в особых условиях;

- методам расчета промерзания и оттаивания дорожных одежд и земляного полотна и прогноза пучинных деформаций

Перечень формируемых компетенций:

ПК-4 - Способен проводить сбор, систематизацию и анализ исходных данных для проектирования и разработки технологического обеспечения строительства транспортных сооружений

ПК-5 - Способен использовать современные методы и технологии проектирования и мониторинга транспортных сооружений, их конструктивных элементов, включая методы расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования

ПК-6 - Способен разрабатывать проекты организации и производства работ при строительстве и эксплуатации автомобильных дорог с использованием стандартов, норм и современных методик

Общая трудоемкость дисциплины: 5 з.е.

Форма итогового контроля по дисциплине: Экзамен