

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины
«Обеспечение водно – теплового режима земляного полотна»

Направление подготовки (специальность) 08.04.01 - Строительство

Профиль Автомобильные дороги (на английском языке)

Квалификация выпускника Магистр

Нормативный период обучения 2 года

Форма обучения Очная

Год начала подготовки 2018 г.

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 при строительстве и реконструкции автомобильных дорог, необходимых научных прикладных знаний, позволяющих принимать решения по выбору и практической реализации оптимальных вариантов обеспечения тепловлажностного 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 также обеспечения защиты от пучинообразований в период накопления влаги в осеннее – зимний период.

Дисциплина рассматривает физические основы теории влагонакопления в земляном полотне, а также перенос тепла и влаги в полотне и 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;
- воздействию земляного полотна в особых условиях;
- методам расчета промерзания и оттаивания дорожных одежд и земляного полотна и прогноз пучинных деформаций;

Перечень формируемых компетенций:

ПК – 4 - способен проводить сбор, систематизацию и анализ сходных данных для проектирования и разработки технологического обеспечения строительства и 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 ЗЕТ: 5

Форма итогового контроля по дисциплине: экзамен
(зачет, зачет с оценкой, экзамен)