АННОТАЦИЯ

дисциплины

«СПЕЦИФИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ГРУНТОВ ЗЕМЛЯНОГО ПОЛОТНА»

Направление подготовки – 08.03.01 «Строительство»

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр

Профиль – «Автомобильные дороги и аэродромы»

**1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина «Специфические свойства грунтов земляного полотна» (Б1.В.ОД.4) относится к вариативной части и является обязательной дисциплиной.

**2. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины является приобретение знаний в области прогнозирования свойств специфических грунтов и грунтов в районах распространения опасных инженерно-геологических процессов при проектировании и строительстве автомобильных дорог.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

-ознакомление обучающихся со специфическими свойствами грунтов и опасными инженерно-геологическими процессами;

-обучение обучающихся использовать полученные знания в дальнейшей профессиональной деятельности с помощью решения практических задач.

**3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-13.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

ЗНАТЬ:

* специфические свойства грунтов и опасные инженерно-геологические процессы;
* влияние природных факторов на специфические свойства грунтов;
* особенности проведения инженерно-геологических изысканий на участках распространения специфических грунтов и опасных инженерно-геологических процессов;
* особенности проектирования автомобильных дорог на участках распространения специфических грунтов и опасных инженерно-геологических процессов;
* особенности строительства автомобильных дорог на участках распространения специфических грунтов и опасных инженерно-геологических процессов.

УМЕТЬ:

* определять пригодность грунтов к использованию в теле земляного полотна;
* определять характеристики специфических грунтов;
* определять характеристики грунтов на участке распространения опасных инженерно-геологических процессов;
* оценивать влияние специфических свойств грунтов земляного полотна на стоимость, трудоемкость строительства и на безопасность движения по построенной автомобильной дороге.

ВЛАДЕТЬ:

* современными компьютерными и информационными технологиями;
* современной нормативно-технической базой.

**4. Содержание и структура дисциплины**

Грунты земляного полотна и их свойства.

Особенности строительства автомобильных дорог в районах распространения специфических грунтов и опасных инженерно-геологических процессов.

Понятие о карстах и их свойствах.

Органоминеральные и органические грунты.

Просадочные и набухающие грунты.

Засоленные грунты и элювиальные грунты.

Техногенные грунты.

Вечномерзлые грунты.

**5. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Объем дисциплины – 4 зачетные единицы (144 час.), в том числе:

лекции – 16 час.

практические занятия - 16 час.

самостоятельная работа – 76 час.

контроль – 36 час.

Форма контроля знаний – экзамен.