

## АННОТАЦИЯ

### к программе по дисциплины: «Эффективные конструктивно-технологические решения при проектировании дорог в сложных условиях» 08.06.01 Техника и технологии строительства

**Научная направленность:** «Проектирование и строительство дорог, метрополитенов, аэродромов, мостов и транспортных тоннелей».

**Общая трудоемкость** час/ зачетных ед.: 72/2.

**Предполагаемые семестры:** 5.

**Форма контроля:** зачёт.

**Целью** освоения учебной дисциплины (модуля) «Эффективные конструктивно-технологические решения при проектировании дорог в сложных условиях» является: изучение основ проектирования и строительства эффективных дорожных конструкций в сложных климатических и грунтово-гидрологических условиях.

**Задачами** изучения дисциплины являются:

- изучение особенностей работы дорожных конструкций в сложных условиях;
- определение способов и материалов, повышающих эффективность работы дорожных конструкций;
- изучение особенностей проектирования земляного полотна и дорожных одежд в сложных климатических и грунтово-гидрологических условиях.

**Дисциплина** Б1.В.ОД.7 относится к вариативной части (Б1.В) обязательных дисциплин (Б1.В.О).

**Дисциплина** базируется на знаниях (разделах), полученных в результате изучения следующих дисциплин: «Математическое моделирование и теория принятия решений», «Технико-экономическое обоснование проектных решений», «Современные технологии при строительстве дорог в сложных условиях», «Современные методы расчета транспортных сооружений».

Знания, получаемые по дисциплине, непосредственно используются при выполнении выпускной квалификационной работы аспиранта.

**Краткое содержание дисциплины:**

- Проектирование дорог в зоне многолетнемерзлых грунтов;
- Проектирование дорог в заболоченных районах;
- Основы конструирования и расчёта дорожных конструкций с геосинтетическими материалами.

**В результате изучения дисциплины аспирант должен обладать следующими компетенциями**

**ПК-2** – Обладание знаниями методов проектирования в сложных природных условиях транспортных сооружений, их конструктивных элементов, включая методы расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных.

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

**Знать:** Нормативно-методическую базу, устанавливающую способы, требования и ограничения при проектировании автомобильных дорог в сложных условиях. Особенности работы дорожных конструкций в сложных условиях. Способы и материалы, повышающие эффективность работы дорожных конструкций.

**Уметь:** Анализировать, оценивать и применять эффективные конструктивно-технологические решения при проектировании автомобильных дорог в сложных условиях.

**Владеть:** Навыками проектирования и расчёта дорожных конструкций при проектировании автомобильных дорог в сложных условиях.