АННОТАЦИЯ

дисциплины

«ГИДРАВЛИКА И ГИДРОЛОГИЯ»

Специальность – 23.05.06 «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей»

Квалификация выпускника – инженер путей сообщения

Специализации – «Строительство дорог промышленного транспорта»

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

Дисциплина «Гидравлика и гидрология» (Б1.О.29) относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)».

**2. Цель дисциплины**

Целью изучения дисциплины является подготовка студентов к выполнению гидравлических и гидрологических расчётов, которые необходимы для проектирования водопропускных сооружений.

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

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ПК-16

**4. Содержание и структура дисциплины**

Жидкость и ее свойства. Расчет гидростатического давления. Расчет сил гидростатического давления на различные объекты.

Классификация движений жидкости. Уравнения гидродинамики. Гидравлический расчет трубопроводов. Открытые потоки и гидравлические расчеты искусственных сооружений на железнодорожном транспорте.

Гидрографическая сеть. Водный режим. Русловые процессы. Гидрометрические наблюдения. Гидрологические расчеты, необходимые для проектирования искусственных транспортных сооружений.

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

Объем дисциплины – 3 зачетные единицы (108 час.), в том числе:

лекции – 32 час.

практические занятия – 16 час.

лабораторные работы – 16 час.

самостоятельная работа – 35 час.

контроль – 9 час.

Форма контроля знаний – Зачет