

АННОТАЦИЯ
Дисциплины
Б1.О.28 «ГИДРАВЛИКА И ГИДРОЛОГИЯ»

Направление подготовки /специальность – 23.05.06 «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей»

Квалификация (степень) выпускника – *специалист*

Специализации – «Мосты», «Строительство дорог промышленного транспорта», «Строительство магистральных железных дорог», «Тоннели и метрополитены», «Управление техническим состоянием железнодорожного пути»

1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)».

2. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является подготовка к решению инженерных задач в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук.

Для достижения цели дисциплины решаются следующие задачи:

- изучение основных закономерностей гидростатики и гидродинамики;
- изучение гидравлических расчётов трубопроводов, малых водопропускных сооружений, лотков и каналов;
- формирование у студентов знаний по основным гидрологическим явлениям и процессам, протекающим в водных объектах;

изучение гидрологических расчетов, необходимых при проектировании гидротехнических сооружений.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций, сформированность которых, оценивается с помощью индикаторов достижения компетенций:

Компетенция	Индикатор компетенции
ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.1.2 Знает задачи проектирования и расчета транспортных объектов
	ОПК-4.2.1 Умеет выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов
	ОПК-4.3.1 Владеет навыками выполнения проектирования и расчета транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов

4. Содержание и структура дисциплины

- *Гидростатика*;
- *Гидродинамика*;
- *Гидрология*.

5. Объем дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения

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

лекции – 32 час.

практические занятия – 16 час.

лабораторные работы – 16 час.

самостоятельная работа – 40 час.

Контроль – 4 час.

Форма контроля знаний – зачет.

Заочная форма обучения

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

лекции – 8 час.

практические занятия – 4 час.

лабораторные работы – 4 час.

самостоятельная работа – 88 час.

Контроль – 4 час.

Форма контроля знаний – зачет.