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 вводных 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.