

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ  
«Насосы и насосные станции»**

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки  
08.03.01 «Строительство» (уровень бакалавриата)

**Направленность (профиль):** Инженерные системы жизнеобеспечения в строительстве

**Общий объем дисциплины** – 3 з.е. (108 часов)

**Форма промежуточной аттестации** – Экзамен.

**В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции с соответствующими индикаторами их достижения:**

- ПК-17.2: Выполняет необходимые расчеты, подтверждающие эффективность принятых проектных решений и подобранному оборудованию;
- ПК-20.2: Планирует работы по ликвидации аварийных ситуаций систем теплогазоснабжения и вентиляции;
- ПК-21.2: Контролирует выполнения работ по технической эксплуатации оборудования и трубопроводов систем водоснабжения и водоотведения с соблюдением норм безопасности;

**Содержание дисциплины:**

Дисциплина «Насосы и насосные станции» включает в себя следующие разделы:

**Форма обучения очно - заочная. Семестр 4.**

**1. Типы насосных станций.** Назначение насосных станций. Основные требования, предъявляемые к их оборудованию и работе. Типы и конструкции насосных станций..

**2. Основное и вспомогательное оборудование насосных станций..** Типы насосов. Выбор основных насосов, двигателе и их компоновка. Трубопроводы насосных станций. Запорная арматура. График совместной работы насосов и водоводов. Вспомогательное оборудование насосных станций..

**3. Здания и инженерные системы насосных станций..** Подъемно-транспортное оборудование. Конструкции и стандартные размеры частей здания. Электрическая часть насосных станций..

**4. Водопроводные насосные станции..** Подача насосной станции. Определение расчетного напора насосов. Выбор основного насосного оборудования. Размещение оборудования в машинном зале. Водозаборная часть насосных станций..

**5. Канализационные насосные станции..** Определение расчетных расходов. Расчет напорных водоводов. Определение расчетных напоров. Выбор насосов. Размещение основного оборудования. Приемных резервуар и его оборудование. Системы технического водопровода и дренажа. Надземная часть здания канализационной насосной станции..

Разработал:  
доцент  
кафедры ИСТиГ

А.В. Шашев

Проверил:  
Декан СТФ

И.В. Харламов