

Дисциплина

«Инженерные системы зданий и сооружений»

Направление подготовки

08.03.01 Строительство

Профиль подготовки

Производство и применение строительных материалов, изделий и конструкций

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Инженерные системы зданий и сооружений» является изучение основ проектирования и технической эксплуатации внутренних инженерных систем зданий и сооружений, которые включают в себя системы электроснабжения, теплоснабжения, вентиляция, водоснабжения и водоотведения с учетом особенностей архитектурно-строительных решений.

2. Содержание дисциплины «Инженерные системы зданий и сооружений»

- Раздел «Теплоснабжение с основами теплотехники»
- Раздел «Водоснабжение и водоотведение с основами гидравлики».
- Раздел «Электроснабжение с основами электротехники».

3. В результате освоения дисциплины обучающийся получает:

1) Знания:

а) основных направлений и перспектив развития систем теплоснабжения зданий, сооружений, населенных мест и городов, элементов этих систем, современного оборудования и методов их проектирования, а также эксплуатации и реконструкции;

б) схем устройства сетей внутреннего водопровода и водоотведения;

в) противопожарного водоснабжения;

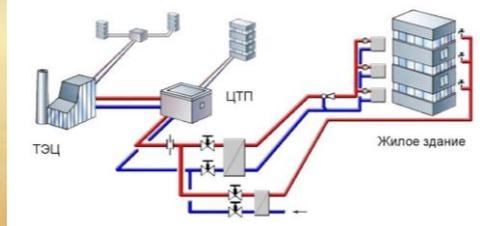
г) противопожарного водоснабжения;

д) противопожарного водоснабжения;

е) основных положений теории и практики расчета однофазных и трехфазных электрических цепей, устройства и принципов работы электрических машин и электрооборудования, типовых схем электроснабжения



Система теплоснабжения



строительных объектов, основ электроники и электроизмерений.

2) Умения:

а) выбирать типовые схемные решения системы теплоснабжения зданий, населенных мест и городов;

б) производить расчеты потребности в воде;

в) производить гидравлический расчет сетей внутреннего водоснабжения;

г) производить гидравлический расчет внутренней канализации;

д) совместно со специалистами — электриками выбирать и использовать электрооборудование, применяемое на строительных объектах;

е) выбирать типовые схемные решения систем электроснабжения зданий, населенных мест и городов, а также оборудование вертикального транспорта

3) Навыки:

а) владения основами современных методов проектирования и расчета систем инженерного оборудования зданий, сооружений, населенных мест и городов;

б) выполнения расчетов основных элементов систем внутреннего водоснабжения и водоотведения;

в) владения основами современных методов проектирования и расчета систем инженерного (электротехнического) оборудования зданий, сооружений, населенных мест и городов;

