АННОТАЦИЯ

Дисциплины

«СИСТЕМЫ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ»

Направление подготовки – 38.03.01 «Экономика»

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

Профиль – «Экономика предприятий и организаций (строительство)»

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

Дисциплина «Системы инженерно-технического обеспечения» (Б1.В.ОД.3) относится к вариативной части и является обязательной дисциплиной.

**2. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины является формирование у обучаемых теоретических знаний и практических навыков в области проектирования и устройства систем инженерно-технического обеспечения зданий и сооружений, воспитание у студентов творческого подхода к работе, сформирование способности определять объемы работ по устройству систем инженерно-технического обеспечения зданий и сооружений с целью определения их сметной стоимости.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

* раскрытие теоретических основ проектирования систем инженерно-технического обеспечения зданий и сооружений;
* изучение основных принципов устройства систем инженерно-технического обеспечения зданий и сооружений;
* получение практических навыков работы с проектной документацией по системам инженерно-технического обеспечения зданий и сооружений.

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

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ПК-1, ПК-2, ПК-3.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

ЗНАТЬ:

* нормативные документы по проектированию и устройству систем инженерно-технического обеспечения зданий и сооружений;
* основные принципы устройства систем инженерно-технического обеспечения зданий и сооружений.

УМЕТЬ:

* работать с графической и текстовой частью проектной документации по системам инженерно-технического обеспечения зданий и сооружений;
* определять технологию производства работ по устройству систем инженерно-технического обеспечения зданий и сооружений.

ВЛАДЕТЬ:

* методикой определения объемов работ по устройству систем инженерно-технического обеспечения зданий и сооружений.

**4. Содержание и структура дисциплины**

Раздел 1. Электрические сети и системы внутреннего электроснабжения

***Тема №1.* Теоретические основы проектирования системы электроснабжения.**

Принципы проектирования систем электроснабжения. Требования к проектированию и устройству систем электроснабжения.

***Тема №2.* Устройство электрических сетей.**

Классификация электрических линий и сетей. Конструкции электрических сетей. Внутренние электрические сети и проводки на напряжение до 1 кВ. Выбор проводов и кабелей в распределительных сетях.

***Тема №3.* Устройство электрических систем внутреннего электроснабжения.**

Системы и виды электрического освещения. Источники света и светильники. Расчет электрического освещения в помещениях. Учет потребления и расхода электроэнергии.

Системы водоснабжения и водоотведения

***Тема №4.* Теоретические основы проектирования систем водоснабжения и водоотведения.**

Принципы проектирования систем водоснабжения и водоотведения. Требования к проектированию и устройству систем водоснабжения и водоотведения.

***Тема №5.* Устройство сетей водопровода и систем внутреннего водоснабжения.**

Сооружения наружных сетей водопровода, глубина заложения водопроводных труб и особенности их прокладки. Системы внутреннего водоснабжения зданий, схемы внутреннего водопровода.

***Тема №6.* Устройство сетей канализации и систем внутреннего водоотведения.**

Системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

***Тема №7.* Теоретические основы проектирования систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.**

Принципы проектирования систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха. Требования к проектированию и устройству систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

***Тема №8.* Устройство тепловых сетей и системы отопления.**

Сооружения наружных тепловых сетей, особенности прокладки наружных тепловых сетей. Системы отопления здания, схемы отопления здания. Система горячего водоснабжения.

***Тема №9.* Устройство системы вентиляции и кондиционирования воздуха.**

Системы вентиляции здания, схемы вентиляции здания. Система кондиционирования воздуха.

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

Для очной формы обучения:

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

лекции – 16 час.

практические занятия – 16 час.

самостоятельная работа – 67 час.

контроль – 9 час.

Форма контроля знаний – зачет.

Для заочной формы обучения:

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

лекции – 6 час.

практические занятия – 4 час.

самостоятельная работа – 94 час.

контроль – 4 час.

Форма контроля знаний – зачет.