

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Эксплуатация инженерных сетей»

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

**Направленность (профиль):** Промышленное и гражданское строительство

**Общий объем дисциплины** – 4 з.е. (144 часов)

**Форма промежуточной аттестации** – Экзамен.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:**

- ПК-13: знанием научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности;
- ПК-16: знанием правил и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию и эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов, объектов жилищно-коммунального хозяйства, правил приемки образцов продукции, выпускаемой предприятием;
- ПК-18: владением методами мониторинга и оценки технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, строительного и жилищно-коммунального оборудования;
- ПК-19: способностью организовать профилактические осмотры, ремонт, приемку и освоение вводимого оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования, инженерных систем;
- ПК-20: способностью осуществлять организацию и планирование технической эксплуатации зданий и сооружений, объектов жилищно-коммунального хозяйства с целью обеспечения надежности, экономичности и безопасности их функционирования;

**Содержание дисциплины:**

Дисциплина «Эксплуатация инженерных сетей» включает в себя следующие разделы:

**Форма обучения очно - заочная. Семестр 9.**

**1. Введение. Эксплуатация инженерных сетей..** Эксплуатация инженерных сетей - сети водоснабжения, водоотведения, газоснабжения, теплоснабжения, системы отопления, системы вентиляции и кондиционирования. Цели и задачи эксплуатации инженерных сетей, с использованием научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта по эксплуатации инженерных сетей Структурные подразделения. Основные функции отдела по надзору за объектами.

**2. Эксплуатация систем водоснабжения.** Эксплуатация инженерных сетей - сети водоснабжения, водоотведения, газоснабжения, теплоснабжения, системы отопления, системы вентиляции и кондиционирования. Цели и задачи эксплуатации инженерных сетей, с использованием научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта по эксплуатации инженерных сетей Структурные подразделения. Основные функции отдела по надзору за объектами

Основные задачи служб эксплуатации систем водоснабжения. Надзор за состоянием и сохранностью сети, сооружений, устройств и оборудования на ней, техническое содержание сети. Планово-предупредительный и капитальный ремонты на сети, ликвидация аварий. Ведение технической документации, инструкций по эксплуатации и отчетности. Надзор за строительством и приемка в эксплуатацию новых линий сети, со знанием правил, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию инженерных систем..

**3. Эксплуатация систем водоотведения.** Основные задачи служб эксплуатации систем водоотведения. Надзор за состоянием и сохранностью сети, устройств и оборудования на ней, техническое содержание сети. Устранение засоров и разлива сточных вод на поверхность. Предупреждение возможных аварийных ситуаций и их ликвидацию.Профилактический, текущий и капитальный ремонты, реновацию трубопроводов, каналов. Надзор за эксплуатацией сети и сооружений абонентов согласно договорам. Надзор за строительством сети, приемку в эксплуатацию новых и реконструированных линий. Ведение отчетной и технической

документации. Изучение режимов работы сети. Разработка перспективных планов развития сети, с целью обеспечения надежности, экономичности и безопасности их функционирования..

**4. Эксплуатация систем внутреннего водопровода и канализации зданий..** .1 Эксплуатация систем внутреннего водопровода Сети внутреннего водопровода холодной воды. Сети внутреннего водопровода горячей воды. Насосные установки. Требования к качеству воды. Сдача в эксплуатацию и технические обслуживание. Планово-предупредительный и капитальный ремонты на сети, ликвидация аварий 4.2 Эксплуатация систем канализации зданий. Системы внутренней канализации: бытовая, производственная , объединенная , внутренние водостоки . Санитарно-технические приборы и приемники производственных сточных вод. Сети внутренней канализации. Ввод в эксплуатацию, технические обслуживание. Планово-предупредительный и капитальный ремонты на сети, ликвидация аварий. Методы мониторинга и оценка технического состояния и остаточного ресурса..

**5. Эксплуатация газораспределительных систем..** 5.1 Эксплуатация газораспределительных сетей. Общие указания. Ввод в эксплуатацию. Врезка газопроводов и пуск газа. Подготовка к производству работ. Измерение давления газа в газораспределительных сетях. Металлические газопроводы Ввод в эксплуатацию. Методы мониторинга, оценка технического состояния и техническое обследование газопроводов. Текущий и капитальный ремонт газопроводов. 2 час. 5.2 Эксплуатация полиэтиленовых газопроводов. Полиэтиленовые газопроводы. Особенности технической эксплуатации полиэтиленовых газопроводов. Присоединение полиэтиленовых газопроводов к газораспределительным сетям. Техническое обслуживание полиэтиленовых газопроводов. Текущий и капитальный ремонт..

**6. Эксплуатация тепловых сетей/.** Тепловые сети. Технические требования. Эксплуатация тепловых сетей. Испытания на прочность и плотность. Пуск водяных тепловых сетей. Оперативная схема тепловой сети. Сдача в эксплуатацию, технические обслуживание.Профилактические осмотры. Планово-предупредительный и капитальный ремонты. Аварийно- восстановительные работы. Методы мониторинга и оценка технического состояния и остаточного ресурса..

**7. Эксплуатация систем отопления..** Системы отопления. Технические требования. Подготовка к отопительному периоду. Сдача в эксплуатацию, технические обслуживание. Планово-предупредительный и капитальный ремонты, ликвидация аварий, с целью обеспечения надежности, экономичности и безопасности. Эксплуатационно- техническая документация..

**8. Эксплуатация систем вентиляции, кондиционирования..** Системы вентиляции. Технические требования. Испытание вентиляционных установок. Регулирование систем вентиляции. Автоматическое управление системами вентиляции. Системы кондиционирования. Технические требования. Сдача в эксплуатацию, технические обслуживание, профилактические осмотры. Планово-предупредительный и капитальный ремонты, ликвидация аварий.

Разработал:  
старший преподаватель  
кафедры ИСТИГ  
Проверил:  
Декан СТФ

Т.Е. Лютова

И.В. Харламов