

по специальности: 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Дисциплина «Инженерные системы зданий и сооружений» входит в основную образовательную программу по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Дисциплина «Инженерные системы зданий и сооружений» изучается в объеме 90 часов, которые включают (30 ч. лекций, 30 ч. практических занятий, 20 ч. самостоятельных занятий, 10 ч. консультаций).

Дисциплина «Инженерные системы зданий и сооружений» является предшествующей для подготовки выпускной квалификационной работы.

Целью преподавания дисциплины «Инженерные системы зданий и сооружений» является изучение теоретических и практических основ для использования приобретенных знаний для продолжения обучения в системе профессионального образования и индивидуальной трудовой деятельности; использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни; создание условий для самореализации учащихся в процессе учебной деятельности

- формирование профессиональных жизненных планов и ценностных;
- грамотное использование нормативно-справочной литературы при решении вопросов, в системе профессионального образования и трудовой деятельности;
- разбираться в схемных решениях отдельных частей систем и рабочих чертежах;
- выполнение мероприятий по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий.

- ОК 5 - Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

- ОК 6 - Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;
- ОК 7 - Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий;
- ОК 8 - Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;
- ОК 9 - Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Процесс изучения дисциплины «Инженерные системы зданий и сооружений» направлен на формирование следующих **профессиональных компетенций (ПК)**:

- ПК 1.2 - Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием информационных технологий;
- ПК 3.4 - Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных и ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов;
- ПК 4.1 - Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий;
- ПК 4.3 - Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- Основные понятия и определения инженерных систем зданий и сооружений;
- Классификацию и назначение инженерных систем зданий и сооружений;
- Принцип подбора оборудования инженерных систем зданий и сооружений;
- Принцип работы оборудования инженерных систем зданий и сооружений.

Уметь:

- Работать по рабочим чертежам инженерных систем зданий и сооружений;
- Подбирать оборудование инженерных систем зданий и сооружений;
- Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий.

6. Содержание дисциплины

В основе дисциплины лежат 4-е основополагающих раздела:

1. Системы внутреннего и наружного теплоснабжения зданий и сооружений;
2. Системы газоснабжения;
3. Системы вентиляции и кондиционирования воздуха;
4. Системы холодного водоснабжения и водоотведения.

Обучение проходит в ходе аудиторной (практические занятия, лекции) и внеаудиторной (самостоятельной) работы студентов, что позволяет приобретать будущим специалистам необходимые знания, навыки и умения.

7. Формы организации учебного процесса по дисциплине

Изучение дисциплины «Инженерные системы зданий и сооружений» складывается из следующих элементов:

- лекции по дисциплине в соответствии с рабочей программой и календарным планом;
- практические занятия;
- самостоятельное изучение проблем, вынесенных на лекционных и практических занятиях;
- самостоятельное изучение отдельных вопросов, не включенных в содержание лекционных и практических занятий;
- подготовка к текущему и промежуточному контролю знаний;

- подготовка к итоговому зачету;
- подготовка к экзамену и т.д.

Подготовка к практическим занятиям и самостоятельное изучение отдельных рекомендуемых к изучению вопросов и выполнение контрольных работ осуществляется с использованием:

- лекционных материалов;
- рекомендуемой литературы;
- периодических изданий;
- сети «Интернет».

8. Виды контроля

Зачет – 3 семестр.

Экзамен – 4 семестр.