АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины (профессионального модуля)

ОП.13 Инженерные системы зданий и сооружений
по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

нормативный срок обучения 2 года 10 месяцев

Год начала подготовки 2021 г.

1. Наименование образовательной программы, в рамках которой изучается дисциплина

Дисциплина (профессиональный модуль) ОП.13 Инженерные системы зданий и сооружений входит в основную образовательную программу по специальности 08.02.01

Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Дисциплина ОП.19 Общие сведения об инженерных системах изучается в объеме 92ч., которые включают (34ч. лекций, 36ч. практических занятий, 12ч. самостоятельных занятий, 1ч. консультаций, 12ч. промежуточной аттестации).

В том числе количество часов в форме практической подготовки: 9 ч.

2. Место дисциплины (профессионального модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина (профессиональный модуль) ОП.13 Инженерные системы зданий и сооружений относится к общепрофессиональному циклу учебного плана.

Изучение дисциплины ОП.13 Инженерные системы зданий и сооружений требует основных знаний, умений и компетенций студента по дисциплинам: ОП.01 Инженерная графика, ОП.13 Инженерные системы зданий и сооружений. Дисциплина (профессиональный модуль) ОП.13 Инженерные системы зданий и сооружений является предшествующей для подготовки выпускной квалификационной работы.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины (профессионального модуля) ОП.13 Инженерные системы зданий и сооружений направлен на формирование следующих общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ПК 1.1. Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями;

ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования;

ПК 2.4. Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов.

В результате изучения дисциплины (профессионального модуля) студент должен: Знать:

31 назначение и принципиальные схемы инженерных систем зданий, сооружений и территорий поселений;

32 основы расчета инженерных систем зданий, сооружений и территорий поселений;

33 основные понятия и определения инженерных систем зданий, сооружений и территорий поселений;

34 классификацию и назначение инженерных систем зданий, сооружений и территорий поселений;

35 принцип работы оборудования инженерных систем зданий, сооружений и территорий поселений;

Уметь:

У1 читать чертежи и схемы инженерных систем зданий, сооружений и территорий поселений;
У2 подбирать оборудования инженерных систем зданий, сооружений и территорий поселений;
У3 выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерных систем зданий, сооружений и территорий поселений;
У4 обеспечивать соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных и ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов.
Иметь практический опыт:
П1 в чтении чертежей схем инженерных систем зданий, сооружений и территорий поселений;
П2 в подборе оборудования инженерных систем зданий, сооружений и территорий поселений.

4. Содержание дисциплины (профессионального модуля)

В основе дисциплины (профессионального модуля) лежат 5 основополагающих разделов:

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

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

5. Формы организации учебного процесса по дисциплине (профессиональному модулю)

Изучение дисциплины ОП.13 Инженерные системы зданий и сооружений складывается из следующих элементов:

- лекции по дисциплине в соответствии с рабочей программой и календарным планом;
- практические занятия;
- самостоятельная работа обучающегося при изучении учебного/теоретического материала (по конспектам лекций), изучение основной и дополнительной литературы;
- самостоятельная работа при подготовке к практическим и лабораторным занятиям;
- выполнение индивидуального или группового задания;
- подготовка к промежуточной аттестации.

При реализации дисциплины предполагается организация практической подготовки, направленной на выполнение работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. А именно, чтение архитектурно-строительных и санитарно-технических чертежей. Работа с каталогами, с расчетными таблицами, справочниками; составление спецификации на материалы и оборудования; чтение типовых и рабочих чертежей; знакомство с условными обозначениями элементов на чертежах; знакомство с устройством и работой систем.

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

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

7. Виды контроля

Экзамен – 4 семестр