

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 Строительство

08.03.01-06 Теплогазоснабжение и вентиляция

Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы проектирования магистральных газопроводов»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зач. единиц, 252 часа, форма промежуточной аттестации - зачет, экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия – 35 часов, практические занятия – 44 часа, самостоятельная работа обучающегося составляет 173 часа.

В ходе изучения дисциплины предусмотрено выполнение КП и 1 РГЗ.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- Знать: устройство и принцип работы сооружений, входящих в состав магистрального газопровода и расположение их на линейной части; особенности транспортировки газа по магистральному газопроводу, применяемое для перекачки оборудование и методику расчета расстановки компрессорных станций; основные сведения о задачах, решаемых при оптимальном проектировании; основные принципы профилирования магистральных газопроводов, необходимые для определения глубины заложения трубопровода.
- Уметь: обосновывать выбор оптимальных решений при проектировании магистрального газопровода и самому участвовать в выполнении проектных работ; возводить и эксплуатировать магистральные газопроводы с учетом современных методов строительства, эксплуатации и контроля; применять программы для расчетов и оптимизировать схемы возводимых объектов, их эксплуатацию с применением ЭВМ.
- Владеть: знаниями и навыками расчета, проектирования, строительства и эксплуатации магистральных систем газоснабжения и оборудования на них, методами теоретического и экспериментального исследования газодинамических режимов работы оборудования магистральных газопроводов, повышения их надежности и экономичности.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Основные сведения о магистральных газопроводах.
2. Основы перекачки газа по магистральным газопроводам.

3. Выбор оптимальных трасс магистральных газопроводов.
4. Профилирование подземных газопроводов.
5. Напряженное состояние подземных газопроводов.