

# ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

## 08.03.01 Строительство

### 08.03.01-06 Теплогазоснабжение и вентиляция

#### Аннотация рабочей программы

#### дисциплины «Газоснабжение»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зач. единиц, 216 часов, форма промежуточной аттестации – зачет, экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия – 35 часов, практические занятия – 17 часов, лабораторные занятия – 18 часов, самостоятельная работа обучающегося составляет 146 часов.

В ходе изучения дисциплины предусмотрено выполнение КП.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

▪ **Знать:** общие принципы работы, устройство, технические характеристики, конструкции, методы инженерного расчета газовых сетей и оборудования систем газоснабжения; теоретические основы определения расходов газа населением, предприятиями коммунального хозяйства, промышленными предприятиями различного назначения, принципы распределения газа и коммерческого его учета; закономерности газодинамического и гидравлического расчетов газовых сетей, определения потерь давления, сечения трубопроводов, точек встреч потоков газового кольца и транспортируемых объемов газа.

▪ **Уметь:** проектировать газовые сети и сооружения на них, подбирать основное технологическое оборудование систем газоснабжения, выполнять газодинамические и гидравлические расчеты кольцевых и тупиковых газовых сетей, обосновывать выбор оптимальных решений при проектировании систем газоснабжения; возводить и эксплуатировать газовые системы с учетом современных методов строительства, эксплуатации и контроля.

▪ **Владеть:** знаниями и навыками расчета, проектирования, строительства и эксплуатации систем газоснабжения и оборудования газовых сетей, методами теоретического и экспериментального исследования процессов сжигания горючих газов, газодинамических режимов работы оборудования газовых сетей, повышения их надежности и экономичности.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Горючие газы, добыча, обработка и транспорт природного газа.
2. Городские системы газоснабжения и их основные характеристики.
3. Потребление газа. Гидравлический расчет газовых сетей.
4. Регуляторы давления и газорегуляторные станции.
5. Надежность распределительных систем газоснабжения.