

Аннотация  
К рабочей программе дисциплины  
«Проектирование магистральных газопроводов»  
Направление подготовки бакалавров  
08.03.01 «Строительство»

**Цели преподавания дисциплины**

Целью преподавания дисциплины «Проектирование магистральных газопроводов» является формирование у учащихся знаний о методах технологических расчетов систем магистрального транспорта природного газа, использованию технических условий, норм типовых материалов и каталогов, применению типовых решений и новейших достижений техники в области проектирования и эксплуатации магистральных газопроводов.

**Основные задачи изучения дисциплины:**

- изучение основ добычи, обработки и транспорта природного газа;
- изучение методов обработки природного газа для достижения требуемых качественных и количественных характеристик и физических параметров горючих газов, используемых для газоснабжения населенных пунктов и промышленных предприятий;
- изучение основ проектирования и эксплуатации городских и промышленных систем газоснабжения;
- овладение методами проектирования газораспределительных систем;
- изучение принципов оптимизации проектных решений и эксплуатационных режимов с учетом надежности функционирования систем газоснабжения;
- изучение методов эксплуатации бытовых, коммунально-бытовых и промышленных газоиспользующих установок, и систем транспортирования, подачи и использования газа.

**Компетенции, формируемы в результате освоения дисциплин**

ПК-1 - знания нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест;

ПК-2 - владение методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, и систем автоматизированного проектирования;

ПК-3 - способность проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;

ПК-4 – способность участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности.

**Разделы дисциплины:**

Введение, общие вопросы трубопроводного транспорта, проектирование магистрального газопровода, основные объекты и сооружения магистрального газопровода, сооружение линейной части магистральных газопроводов, сооружение магистральных газопроводов в сложных условиях, дальний транспорт природного газа, структура МГ, расчет магистрального газопровода, компрессорные станции, методы предотвращения коррозионных процессов на МГ.