

## Аннотация дисциплины Б.1.2.7 Дисциплина. Газораспределительные системы

Дисциплина "Газораспределительные системы" изучается обучающимися по основной профессиональной образовательной программе "Эксплуатация и обслуживание объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки" направления подготовки "21.03.01 Нефтегазовое дело".

Дисциплина изучается в 6, 7 семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 288/8 часов/з.ед. Самостоятельная работа заключается в выполнении работ, указанных в разделе 4.

В ходе изучения дисциплины осуществляется текущий контроль в форме технологии рейтингового контроля в соответствии с технологической карты дисциплины, размещенной на электронном курсе, а также промежуточный контроль в форме балльно-рейтинговый контроль, зачет, курсовая работа.

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

1. ПК-8 Способностью организовать работу первичных производственных подразделений, осуществляющих бурение скважин, добычу нефти и газа, промысловый контроль и регулирование извлечения углеводородов, трубопроводный транспорт нефти и газа, подземное хранение газа, хранение и сбыт нефти, нефтепродуктов и сжиженных газов для достижения поставленной цели

В ходе изучения дисциплины последовательно рассматриваются темы:

1. Основные элементы газораспределительных систем. Классификация газопроводов газораспределительных сетей.
2. Основные свойства природного газа.
3. Пункты редуцирования газа.
4. Оборудование ГРС и ГРП.
5. Трубы и их соединения.
6. Арматура газопроводов.
7. Методы компенсации неравномерности газопотребления. Хранение газа в последнем участке газопровода.
8. Хранение газа в газгольдерах. Хранение газа в подземных хранилищах.
9. Транспортировка и хранение СУГ.
10. Отпуск СУГ потребителям.
11. Определение расчетных расходов газа. Определение диаметра газопровода.
12. Подбор оборудования газораспределительных пунктов.
13. Общие требования к оформлению графической части проекта.
14. Чертежи наружных и внутренних газопроводов.
15. Методы прокладки газопроводов. Виды работ при сооружении газопроводов.
16. Сооружение хранилищ природного газа. Особенности сооружения газорегуляторных станций. Контроль качества строительно-монтажных работ.
17. Эксплуатация газопроводов, трубопроводной арматуры и пунктов редуцирования газа.
18. Эксплуатация газораспределительных станций и подземных хранилищ газа.
19. Газопроводы и газоиспользующее оборудование котельных и производственных зданий (помещений).
20. Газопроводы и газоиспользующее оборудование жилых и общественных зданий (помещений).
21. Эксплуатация хранилищ СУГ.

22. Эксплуатация оборудования для наполнения и слива баллонов.
23. Управление режимами транспортирования газа. Локализация и ликвидация аварий.
24. Организация выполнения газоопасных работ. Организация выполнения огневых работ.
25. Охрана труда при сооружении систем газораспределения.
26. Охрана труда при эксплуатации сети газораспределения и газопотребления.

Основными стратегическими образовательными технологиями являются: лекционные занятия, практические занятия.

В рамках указанных технологий применяются тактические образовательные технологии: задания, информационные, классическая лекция.