**Аннотация**

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 11.06.2024 17:57:29
Уникальный программный ключ:
fa4[illegible]

**рабочей программы учебной дисциплины** "*Б1.В.03 Оптимизация и совершенствование систем газоснабжения*"

**направления подготовки бакалавров** "*21.04.01 Нефтегазовое дело*"

**профиль подготовки** "*Трубопроводный транспорт углеводородов*"

**программа подготовки** "*магистр*"

## Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Дисциплина «Оптимизация и совершенствование систем газоснабжения» – составная часть подготовки магистра в области нефтегазового дела, охватывающая методологию, теорию и практику формирования у магистров компетенций, необходимых для эффективного осуществления процесса технико-экономического анализа финансово-хозяйственной деятельности на предприятиях нефтегазового комплекса любой организационно-правовой формы и в их структурных подразделениях.

**Целью** дисциплины «Оптимизация и совершенствование систем газоснабжения» является формирование у магистрантов системных профессиональных знаний о методах оптимизации, обеспечения надежности и безопасности систем газораспределения и газопотребления.

**Задачи дисциплины**:

- рассмотрение системы централизованного теплоснабжения в части их взаимодействия в едином технологическом процессе производства, распределения, транспортирования и потребления газа;

- определение способов резервирования, живучести элементов систем газоснабжения, находящихся в зонах возможных воздействий отрицательных температур;

- решение задач автоматизации, оптимизации и энергоэффективности.

## Основные блоки и темы дисциплины

| Раздел дисциплины |
|---|
| Параметры надежности, оптимизации и безопасности систем газоснабжения |
| Оптимизация систем газоснабжения |
| Надежность систем газоснабжения |
| Безопасность систем газоснабжения |
| Промежуточная аттестация |

## Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Оптимизация и совершенствование систем газоснабжения» участвует в процессе формирования специалиста данного профиля и способствует формированию фундаментальных и прикладных знаний. Изучение наиболее существенных разделов курса является составляющей частью единого процесса изучения всех учебных дисциплин.

Данная учебная дисциплина входит в перечень дисциплин вариативной части ОПОП. Дисциплина непосредственно связана со следующими дисциплинами: «Организация и управление нефтегазовым производством», «Методология проектирования в нефтегазовой отрасли", а также может быть полезна при подготовке выпускной квалификационной работы магистра.

## В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

| |
|---|
| **ПК-6**: Способен оценивать эффективность инновационных решений и анализировать возможные технологические |

| | | |
|---|---|---|
| риски их реализации | | |
| **ПК-6.1 Определяет перечень возможных рисков при проведении технологических процессов нефтегазового производства, знает основы анализа расчета риска** | | |
| перечень возможных рисков при проведении технологических процессов нефтегазового производства, знает основы анализа расчета риска | прогнозировать возникновение рисков при внедрении новых технологий, оборудования, систем | информацией о возможности предотвращения рисков с учетом возможностей конкретного нефтегазового предприятия |
| **ПК-6**: Способен оценивать эффективность инновационных решений и анализировать возможные технологические риски их реализации | | |
| **ПК-6.2 Прогнозирует возникновение рисков при внедрении новых технологий, оборудования, систем** | | |
| перечень возможных рисков при проведении технологических процессов нефтегазового производства, знает основы анализа расчета риска | прогнозировать возникновение рисков при внедрении новых технологий, оборудования, систем | информацией о возможности предотвращения рисков с учетом возможностей конкретного нефтегазового предприятия |
| **ПК-6**: Способен оценивать эффективность инновационных решений и анализировать возможные технологические риски их реализации | | |
| **ПК-6.3 Владеет информацией о возможности предотвращения рисков с учетом возможностей конкретного нефтегазового предприятия** | | |
| перечень возможных рисков при проведении технологических процессов нефтегазового производства, знает основы анализа расчета риска | прогнозировать возникновение рисков при внедрении новых технологий, оборудования, систем | информацией о возможности предотвращения рисков с учетом возможностей конкретного нефтегазового предприятия |

Дисциплина "Оптимизация и совершенствование систем газоснабжения" изучается посредством лекций, все разделы программы закрепляются практическими, лабораторными занятиями, выполнением контрольных работ, самостоятельной работы над учебной и научно-технической литературой и завершается экзаменом.

**Общая трудоёмкость дисциплины** составляет 144 часа, 4 зачетные еденицы.

**Вид промежуточной аттестации**: Зачет.

| | | |
|---|---|---|
| Разработчик: | Подписано простой ЭП 10.06.2026 | Меретуков Мурат Айдамирович |
| Зав. кафедрой: | Подписано простой ЭП 10.06.2026 | Меретуков Мурат Айдамирович |
| Зав. выпускающей кафедрой: | Подписано простой ЭП 10.06.2026 | Меретуков Мурат Айдамирович |