

**Аннотация**  
**рабочей программы учебной дисциплины**  
**«Б1.В.15 Энергосберегающие технологии транспорта нефти и газа»**  
**направления подготовки бакалавров 21.03.01 Нефтегазовое дело**

**Цель изучения курса** - изучение энергоэффективных технологий при транспортировке природного газа по магистральным газопроводам, критериев и методик оценки использования энергоресурсов при магистральном транспорте природного газа, методик определения действительных выходных характеристик газотурбинных установок и центробежных нагнетателей.

**Задачами курса** являются:

- изучение направлений энергосбережения в газовой отрасли;
- изучение энергетических и технологических характеристик основных объектов газотранспортной системы;
- изучение критериев и методик оценки использования энергоресурсов при магистральном транспорте природного газа;
- изучение энергоэффективных технико-технологических решений в магистральном транспорте природного газа.

**Основные блоки и темы дисциплины:**

Раздел 1. Энергосбережение в газовой отрасли. Раздел 2. Энергетические и технологические характеристики основных объектов газотранспортной системы. Раздел 3. Энергоэффективные технико-технологические решения в трубопроводном транспорте газа. Раздел 4. Охрана окружающей среды при эксплуатации магистральных газопроводов. Раздел 5. Типовые энергосберегающие технологии при магистральном транспорте природного газа.

**Учебная дисциплина «Энергосберегающие технологии транспорта газа» входит в перечень дисциплин вариативной части ОП.**

Дисциплина имеет предшествующие логические и содержательно-методические связи дисциплинами «Математика», «Информатика», «Физика», «Электротехника», «Энергопривод насосов и компрессоров», «Эксплуатация газопроводов», «Эксплуатация нефтепроводов».

Знания, полученные студентами при изучении материалов теоретической и практической части дисциплины «Энергосберегающие технологии транспорта нефти и газа» необходимы для успешного выполнения выпускной квалификационной работы.

Для освоения дисциплины необходимо понимать и анализировать энерготехнологические проблемы и процессы, в трубопроводном транспорте газа.

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

ПК-1. Способность осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой деятельности

ПК-6. Способность применять процессный подход в практической деятельности, сочетать теорию и практику в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

**В результате освоения дисциплины бакалавр должен:**

**знать:**

-основные методы и способы организации работ по повышению энергоэффективности работы оборудования и объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки, а также по сокращению потерь при магистральном транспорте и хранении газа, нефти и нефтепродуктов.

**уметь:**

- на основе проведенного анализа предложить мероприятия по повышению

энергоэффективности работы оборудования и объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки

**владеть:**

- навыками оценки эффективности энергосберегающих мероприятий в области транспорта и хранения газа, нефти и нефтепродуктов

Дисциплина «Энергосберегающие технологии транспорта нефти и газа» изучается посредством лекций, все разделы программы закрепляются практическими занятиями, самостоятельной работы над учебной и научной литературой и завершается зачетом.

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 108 часов, 3 зачетных единиц.

**Вид промежуточной аттестации:** зачет.

Разработчик  
канд. экон. наук, доцент



*Щербатова Т. А.*

подпись

Щербатова Т. А.  
Ф.И.О.

Зав. выпускающей кафедрой  
канд. экон. наук, доцент

*Чуев И.Н.*

подпись

Чуев И.Н.  
Ф.И.О.