**АННОТАЦИЯ**

*дисциплины*

«ТЕХНОЛОГИИ СЖИЖЕНИЯ, ТРАНСПОРТИРОВКИ И РЕГАЗИФИКАЦИИ СЖИЖЕННОГО ПРИРОДНОГО ГАЗА»

Направление подготовки – 13.04.02 «Электроэнергетика и электротехника»

Квалификация (степень) выпускника – Магистр

Магистерская программа «Современные технологии, менеджмент, аудит и аналитика в промышленной энергетике»

**1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина «Технологии сжижения, транспортировки и регазификации сжиженного природного газа» Б1.В.ОД.1 относится к вариативной части и является обязательной дисциплиной учащегося.

**2. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины является формирование компетенций, указанных в разделе 2 рабочей программы.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

- приобретение знаний, указанных в разделе 2 рабочей программы;

- приобретение умений, указанных в разделе 2 рабочей программы;

- приобретение навыков, указанных в разделе 2 рабочей программы.

**3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ОК-3, ОПК-3.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

ЗНАТЬ:

* современное состояние мировой промышленности по производству, транспортировке и использованию сжиженного природного газа (СПГ);
* физико-химические свойства и термодинамические характеристики СПГ;
* технологию производства, хранения и транспортировки СПГ;
* основные циклы сжижения газов;

УМЕТЬ:

* разрабатывать мероприятия по эффективному использованию энергии СПГ;
* разбираться в схемах установок по сжижению и регазификации СПГ;
* выбирать методы и способы обеспечения экологической безопасности объектов СПГ.

ВЛАДЕТЬ:

* современными проблемами теплоэнергетики и теплотехники в области криогенной техники;
* современными методами сбора, обработки и представления информации для анализа состояния мирового рынка СПГ, работы заводов и установок по сжижению и регазификации природного газа.

**4. Содержание и структура дисциплины**

1. Общие сведения о программе курса. Современное состояние вопроса.
2. Физико-химические характеристики сжиженного природного газа.
3. Технология производства и транспортирования сжиженного природного газа.
4. Регазификация и рекуперация холода из сжиженного природного газа.
5. Использование СПГ в различных отраслях промышленности и не транспорте.
6. Техника безопасности при эксплуатации установок с СПГ.

**5. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Для очной и заочной формы обучения:

Объем дисциплины – 2 зачетных единицы (72 час.), в том числе:

лекции – 18 час.

практические занятия – 36 час.

самостоятельная работа – 18 час.

Форма контроля знаний – экзамен.