

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.08 «Природные и искусственные газы»

по направлению подготовки: 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»

по профилю «Машины и аппараты нефтегазопереработки»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: КМИЦ «Новые технологии»

Кафедра-разработчик рабочей программы: КМИЦ «Новые технологии»

1. Целью освоения дисциплины «Природные и искусственные газы» является формирование у студентов знаний:

- о физических и термодинамических свойствах горючих газов;
- о методах и способах анализа газов;
- основ получения природных и искусственных газов;
- состава искусственных и природных газов;
- о подготовке газа к транспортировке и использованию.

2. Содержание дисциплины «Природные и искусственные газы»

Общая характеристика топлива. Газовые законы. Физические свойства газов. Тепловые свойства газов. Горение газов. Анализ горючих газов. Естественные горючие газы. Искусственные горючие газы. Подготовка газа к транспортированию и использованию.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- классификацию, компонентный состав топлива, общую характеристику топлива;
- основные параметры газов;
- способы получения искусственных газов;
- требования инструкций по охране труда, производственной санитарии, пожарной и экологической безопасности.

2) Уметь:

- определять параметры газов, рассчитывать физические и тепловые характеристики газа в соответствии с его составом;
- соблюдать правила техники безопасности, нести ответственность за организацию мероприятий по обеспечению безопасности труда.

3) Владеть:

- методами добычи и переработки газов;
- методами проведения анализа газа;
- методами очистки газа, требованиями к транспортированию газа;
- методами одоризации газов;
- правилами техники безопасности при эксплуатации природных и технических газов;
- способностью к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по теме дисциплины;
- способностью принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и внедрять результаты исследований и разработок в области технологических машин и оборудования.

Директор КМИЦ «Новые технологии»

А. Ф. Махоткин