

Аннотация дисциплины Б.1.1.25 Дисциплина. Основы нефтегазового дела

Дисциплина "Основы нефтегазового дела" изучается обучающимися по основной профессиональной образовательной программе "Оборудование нефтегазопереработки" направления подготовки "15.03.02 Технологические машины и оборудование".

Дисциплина изучается в 5 семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 144/4 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.

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

1. ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности
2. ОПК-3 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных ограничений на всех этапах жизненного уровня
3. ОПК-7 Способен применять современные экологические и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении
4. ОПК-9 Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование
5. ПК-1 Способность применять знания по технологии и оборудованию нефтегазопереработки
6. УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
7. УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

В ходе изучения дисциплины последовательно рассматриваются темы:

1. 1.1. Состав нефтегазового комплекса России
2. 1.3. Свойства и характеристики нефти российских месторождений
3. 1.5. Нефтегазодобывающие проекты России
4. 1.7. Транспорт нефти и газа
5. 1.9. Морской транспорт газа
6. 2.1. Нормативные документы в сфере магистральных трубопроводов
7. 2.3. Основы технологического расчета магистрального трубопровода
8. 2.5. Механический расчет трубопровода
9. 2.7. Гидравлический расчет трубопровода
10. 2.9. Совместная работа станции и трубопровода
11. 2.11. Расстановка НПС по трассе нефтепровода
12. 3.1. Состав, свойства и характеристики ПГ и ПНГ
13. 3.3. Состояние переработки ПГ и ПНГ в Российской Федерации
14. 3.5. Сжижение природного газа
15. 3.7. Хранение и транспорт СПГ
16. 4.1. Процессы и аппараты для перегонки нефти

17. 4.3.Атмосферно-вакуумная перегонка

18. 4.5.Вторичные процессы переработки дистиллятов

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

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