

Аннотация дисциплины Б.1.1.23 Дисциплина. Гидравлика

Дисциплина "Гидравлика" изучается обучающимися по основной профессиональной образовательной программе "Нефтепродуктообеспечение и газоснабжение" направления подготовки "23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов". 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 экзамен.

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-5 Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности

В ходе изучения дисциплины последовательно рассматриваются темы:

1. Свойства жидкости и гидростатическое давление.
2. Дифференциальные уравнения равновесия жидкости, основное уравнение гидростатики
3. Давление жидкости на поверхности.
4. Гидродинамика. Основные понятия.
5. Уравнение неразрывности потока. Уравнение Бернулли.
6. Сопротивления движению жидкости.
7. Истечение жидкости из отверстий и насадков.
8. Гидромашины.
9. Элементы гидро- и пневмоприводов.

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

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