

Аннотация дисциплины М.1.1.1 Дисциплина. Математическое моделирование

Дисциплина "Математическое моделирование" изучается обучающимися по основной профессиональной образовательной программе "Эксплуатация и ремонт объектов транспорта и хранения углеводородов" направления подготовки "21.04.01 Нефтегазовое дело".

Дисциплина изучается в 1, 2 семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 252/7 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 без контрольной акции, экзамен.

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

1. ОПК-4 Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности

В ходе изучения дисциплины последовательно рассматриваются темы:

1. Введение. Математические модели для моделирования объектов нефтегазового комплекса.
2. Метод конечных элементов для моделирования объектов нефтегазового комплекса.

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

В рамках указанных технологий применяются тактические образовательные технологии: case-study, классическая лекция, лекция с элементами мозгового штурма.