

Аннотация к рабочей программе дисциплины (228)Математика

Направление подготовки (специальность): 15.03.02 Технологические машины и оборудование

Направленность: профиль«Оборудование нефтегазовой отрасли»

Уровень высшего образования: бакалавриат

Форма обучения: очная;заочная;

Кафедра, обеспечивающая преподавание дисциплины: Информационные технологии и прикладная математика (ИТМ);

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности:

- 1.1 Использует основные законы естественнонаучных и общетехнических дисциплин, правила построения технических схем и чертежей в профессиональной деятельности
- 1.2 Использует методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач:

- 1.1 Выполняет сбор и обработку информации по изучаемой теме
- 1.2 Производит анализ и синтез информации, полученной из различных источников
- 1.3 Применяет методики системного анализа при решении поставленных задач

Результат обучения

Знать:

ОПК-1-2 знать основы математики и информатики

УК-1-1 методы поиска, сбора и обработки дополнительной образовательной информации в научной литературе и в сети интернете; возможности применения математического аппарата к практическим задачам; методы решения поставленной задачи.

Уметь:

ОПК-1-2 решать стандартные профессиональные задачи с помощью математического моделирования

УК-1-1 выполнять поиск необходимой информации, критически анализировать и обобщать результаты анализа для решения поставленной задачи; анализировать задачу, выделяя этапы ее решения; находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки, выбирает наиболее оптимальный путь решения.

Владеть:

ОПК-1-2 владеть навыками исследования объектов профессиональной деятельности

УК-1-1 методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; механизмами поиска информации, в том числе с применением современных информационных и коммуникационных технологий; методикой системного подхода для решения поставленных задач.

Краткая характеристика дисциплины

Линейная и векторная алгебра. Аналитическая геометрия; Введение в математический анализ. Дифференциальное исчисление функции одной и нескольких переменных; Комплексные числа. Многочлены. Интегральное исчисление функции одной перемен-

ной; Кратные и криволинейные интеграл. Теория поля; Дифференциальные уравнения;
Ряды; Теория вероятностей и математическая статистика;

Трудоёмкость (з.е. / часы)

13 з.е. (468час)

Вид промежуточной аттестации

экзамен;

Разработчик(и):

_____ ст.преп. А.М.Собина

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой ТМО _____ И.Р. Кузеев