

Аннотация к рабочей программе дисциплины (49500) Академический курс по дисциплине "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- основные математические структуры и методы математического анализа, линейной алгебры и геометрии.

УК-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- решать типовые математические задачи, используемые при принятии управленческих решений; использовать математический язык и математическую символику при построении организационно-управленческих моделей;

УК-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- системным мышлением, позволяющим обоснованно выбирать, дорабатывать и применять для решения исследовательской задачи математические методы и модели, осуществлять проверку адекватности моделей, анализ и интерпретацию результатов.

УК-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 алгебра и аналитическая геометрия; Введение в анализ. Дифференциальное исчисление функции одной и нескольких переменных; Интегральное исчисление функции одной и нескольких переменных; Дифференциальные уравнения;

Трудоёмкость (з.е. / часы)

4 з.е. (144час)

Вид промежуточной аттестации

зачет;

Разработчик(и):

_____ Ст. преподаватель, И.А. Сокова

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой ТМО _____ И.Р. Кузеев