

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
 Должность: и.о. ректора
 Дата подписания: 23.04.2024 11:01:33
 Уникальный программный ключ:
 4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

Аннотация рабочей программы дисциплины

Системный анализ и моделирование

основной профессиональной образовательной программы

по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело

направленность Бурение горизонтальных скважин

1. Цели изучения дисциплины

Цель дисциплины: формирование у обучающихся системного мышления; овладение целостной системой знаний о методах и принципах системных исследований для решения сложных проблем технического характера; получение практических навыков по использованию методов моделирования в практической деятельности.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина относится к дисциплинам обязательной части учебного плана

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

- знание основ высшей математики, теории вероятностей и случайных процессов;
- умение использовать компьютерные технологии для решения профессиональных задач, пользоваться средствами обработки информации;
- владение навыками использования информационных технологий.

Содержание дисциплины служит основой для освоения дисциплин: Математическое моделирование в задачах нефтегазовой отрасли, Управление проектами и проектный менеджмент.

3. Результаты освоения дисциплины: формируемые компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
ОПК-5. Способен • оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизировать и обобщать достижения в нефтегазовой отрасли и смежных областях	Знать: ОПК-5. 31 - случаи необходимости корректировки или устранения традиционных подходов при проектировании технологических процессов	Знать: 31.1 - базовые понятия системного анализа различных объектов, принципы, методы системного анализа различных объектов и процессов, а также типовые приемы и технологии проведения системного анализа; - основные методы моделирования различных систем, порядок проектирования и совершенствования систем различной сложности с учетом их полного жизненного цикла; - методы качественного и количественного оценивания функционирования систем
	Уметь: ОПК-5. У1 - прогнозировать возникновение рисков при внедрении новых технологий, буровых работ, систем	Уметь: У1.1 - системно мыслить, рассматривать исследуемый объект как систему, решать задачи моделирования сложных систем, определять потенциально сложные ситуации и оценивать последствия принимаемых решений
	ОПК-5. У2 - интерпретировать результаты лабораторных и технологических исследований применительно к конкретным условиям	У2.1 - применять методы системного анализа для решения практических задач анализа и синтеза сложных систем
	Владеть: ОПК-5. В1 - навыками	Владеть: В1.1 - навыками проведения системного анализа,

	отдельных узлов традиционного оборудования, в т.ч. лабораторного, (по собственной инициативе или заданию преподавателя)	систем, методами поиска и принятия решений.
--	---	---

4. Общая трудоемкость дисциплины

составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

5. Форма промежуточной аттестации

Очно-заочная форма обучения: зачет 1 семестр.

Рабочую программу разработал: С.В Овчинникова, доцент, к.с.н.

Заведующий кафедрой



Ю.В. Ваганов