

Аннотация рабочей программы дисциплины
Компьютерный инжиниринг САЕ
основной профессиональной образовательной программы по направлению
подготовки
21.03.01 Нефтегазовое дело

Направленность (профиль):
Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти

1. Цель дисциплины – Формирование знаний, умений и навыков в области цифровой инженерии через применение САЕ-систем к анализу электрических и электронных схем. Развитие профессиональных компетенций в выбранном направлении деятельности через моделирование физических процессов с помощью электротехнических аналогий.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина относится к дисциплинам общеуниверситетского блока элективных дисциплин по тематике "Цифровая инженерия" обязательной части учебного плана.

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

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
<p align="center">УК-1</p> <p>Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p align="center">УК-1.2</p> <p>Систематизирует и критически анализирует информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи</p>	Знает математические методы для решения инженерных задач в САЕ-системах (31)
		Умеет анализировать исходную информацию для ее формализации в САЕ-системах (У1)
		Владеет навыком расчета, анализа и симуляции физических процессов в САЕ-системах (В1)
<p align="center">УК-2</p> <p>Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p align="center">УК-2.2</p> <p>Выбирает оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений</p>	Знает программные пакеты САЕ-систем, предназначенные для решения инженерных задач на примере электрических и электронных схем: расчеты, анализ и симуляции физических процессов (32)
		Умеет моделировать простейшие физические процессы с использованием САЕ-систем применительно к электрическим и электронным схемам (У2)
		Владеет навыком разработки проектов простейших электрических и электронных схем в САЕ-системах (В2)

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов

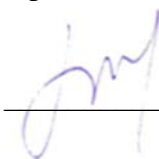
5. Форма промежуточной аттестации

очная форма обучения: зачет – 4 семестр
очно-заочная форма обучения: зачет – 5 семестр

Рабочую программу разработал:

Д.К. Берестин, доцент кафедры «Нефтегазовое дело», к.физ.-мат.наук

Заведующий кафедрой



Р.Д.Татлыев