

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
 Должность: и.о. ректора
 Дата подписания: 06.05.2024 10:42:01
 Уникальный программный ключ:
 4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

**Аннотация рабочей программы дисциплины
 «Компьютерный инжиниринг САЕ»**

**Основной профессиональной образовательной программы по направлению
 подготовки**

21.03.01 Нефтегазовое дело

Направленность:

«Бурение нефтяных и газовых скважин», «Проектирование и эксплуатация систем транспорта, хранения и сбыта углеводородов», «Строительство и обслуживание систем транспорта, хранения и сбыта углеводородов», «Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти», «Эксплуатация и обслуживание объектов добычи газа, газоконденсата и подземных хранилищ», «Эксплуатация и обслуживание технологических объектов нефтегазового производства»

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)
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.2 Систематизирует и критически анализирует информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	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)
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.2 Выбирает оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	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
заочная форма обучения: зачет/ 5 семестр

Рабочую программу разработали

Г.А. Хмара, зав.каф. ЭЭ, к.т.н., доцент

Руководитель образовательной программы



А.Л. Пимнев

«30» августа 2021 г.