

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
 Должность: и.о. ректора
 Дата подписания: 14.05.2024 15:39:54
 Уникальный программный ключ:
 4e7c4ea90328e5c5e5b0b14b1e1e1e1e

Аннотация рабочей программы дисциплины Прототипирование

основной профессиональной образовательной программы по специальности
21.05.02 Прикладная геология

Специализации:

Геология месторождений нефти и газа

Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания

1. Цели изучения дисциплины

формирование знаний, умений и навыков в области применения аддитивных технологий во всех технических сферах в процессе подготовки обучающихся, способных применять электронно-вычислительную технику при выполнении проектно-конструкторских и научно-исследовательских работ для решения актуальных проблем технических направлений.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

дисциплина Б1.О.ДВ.03.01 «Прототипирование» относится к дисциплинам общеуниверситетского блока элективных дисциплин по тематике "Цифровая инженерия"

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 (модулю)
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию (задачу) и выделяет ее базовые составляющие. Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации (задачи), разрабатывает алгоритмы их реализации.	1.1 знает способы прототипирования изделий 1.2 анализирует актуальные источники информации при разработке прототипов 1.3 осуществляет поиск, сбор и обработку информации и определяет стратегию действий при разработке прототипов
	УК-1.2. Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи.	2.1 знает способы решения задач прототипирования 2.2 определяет практические последствия возможных решений при разработке прототипов с применением системного подхода 2.3 систематизирует данные и дает оценку практических последствий возможных решений при разработке прототипов изделий
	УК-1.3. Осуществляет систематизацию информации различных типов для анализа проблемных ситуаций. Вырабатывает стратегию действий для построения алгоритмов решения поставленных задач.	3.1 знает способы систематизации информации при разработке прототипов изделий 3.2 применяет методики разработки 3D моделей при прототипировании 3.3 владеет навыками решения практических задач при прототипировании
	УК-1.4. Владеет навыками программирования разработанных алгоритмов и критического анализа полученных результатов.	4.1 знает способы программирования алгоритмов в прототипировании 4.2 применяет критический анализ для оценки полученных результатов 4.3 владеет навыком программирования алгоритмов

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикл	УК-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.	1.1 знает взаимосвязи проектных процедур при использования систем проектирования 1.2 формулирует и анализирует совокупность задач и их взаимосвязей при использования систем проектирования 1.3 владеет проектным мышлением при выполнении задач в системах проектирования
	УК-2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	2.1 знает состав и этапы разработки прототипа изделия, а так же действующие правовые нормы 2.2 анализирует и определяет оптимальный состав проектных процедур и задач в процессе прототипирования 2.3 владеет средствами автоматизации выполнения проектных процедур и задач
	УК-2.3. Решает конкретные задач проекта заявленного качества и за установленное время	3.1 знает алгоритмы решения стандартных проектных процедур 3.2 пользуется нормативно-справочной информацией и информационными ресурсами при прототипировании изделий 3.3 владеет навыками проектирования и выполнения проектных процедур

4. Общая трудоемкость дисциплины (модуля)

общий объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

1. Форма промежуточной аттестации

очная форма обучения: зачет – 4 семестр.

заочная форма обучения: зачет 3 курс, летняя сессия

Рабочую программу разработал

Р.Ю. Некрасов, зав.каф. ТМ, к.т.н., доцент

И.о. заведующего кафедрой ГНГ



Т.В.Семенова