

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**Цифровые двойники в управлении отходами**  
**основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки**  
**21.05.06 «Нефтегазовая техника и технологии»**

**Специализация** Технология бурения нефтяных и газовых скважин

**1. Цели изучения дисциплины**

Цель освоения дисциплины – формирование цифровых компетенций, необходимых для осуществления профессиональной деятельности в сфере обращения с отходами

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина относится к общеуниверситетскому блоку элективных дисциплин "Цифровая инженерия" обязательной части учебного плана.

**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
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию (задачу) и выделяет ее базовые составляющие	Знать З1: методы определения и анализа проблемных ситуаций (задач) и выделять ее базовые составляющие; различные варианты решения проблемной ситуации и алгоритмы ее реализации
		Уметь У1: анализировать проблемную ситуацию (задачу) и выделять ее базовые составляющие; определять возможные решения поставленной проблемы, используя полученные знания
		Владеть В1: навыками определения и анализа проблемной ситуации (задачи) и выделения ее базовых составляющих, методами ее решения
	УК-1.2. Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации (задачи), разрабатывает алгоритмы их реализации	Знать З2: различные варианты решения проблемной ситуации и алгоритмы ее реализации
		Уметь У2: анализировать проблемную ситуацию, определять возможные решения поставленной проблемы, используя средства ИТ
		Владеть В2: методикой применения средства ИТ к решению профессиональных задач
	УК-1.4. Осуществляет систематизацию информации различных типов для анализа проблемных ситуаций.	Знать З3: основные принципы систематизации информации различных типов
		Уметь У3: выработать стратегию действий для построения алгоритмов решения поставленных задач
		Владеть В3: методами анализа проблемных ситуаций, для составления алгоритма решения профессиональных задач

**4. Общая трудоемкость дисциплины**  
составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

**5. Форма промежуточной аттестации**  
очная форма обучения: зачет – 4 семестр.  
заочная форма обучения: зачет – 5 семестр.