

Аннотация рабочей программы дисциплины
Прототипирование
основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки
21.03.01 Нефтегазовое дело

Направленность Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти

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 «Прототипирование» 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	Код и наименование результата обучения по дисциплине
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применяя 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	Знать (З1): способы решения задач прототипирования
		Уметь (У1): Уметь определять практические последствия возможных решений при разработке прототипов с применением системного подхода
	УК-1.3. Использует методики системного подхода при решении поставленных задач	Владеть (В1): способностью систематизировать данные и давать оценку практических последствий возможных решений при разработке прототипов изделий
		Знать (З2): способы систематизации информации при разработке прототипов изделий
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-2.1. Проводит анализ поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения	Уметь (У2): применять методики системного подхода при разработки 3D моделей при прототипировании
		Владеть (В2): навыками решения практических задач при прототипировании
	УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	Знать (З3): взаимосвязи проектных процедур при использовании систем проектирования
		Уметь (У3): формулировать и анализировать совокупность задач и их взаимосвязей при использовании систем проектирования
		Владеть (В3): проектным мышлением при выполнении задач в системах проектирования
		Знать (З4): состав и этапы разработки прототипа изделия, алгоритмы решения стандартных проектных процедур, а так же действующие правовые нормы
		Уметь (У4): анализировать и определять оптимальный состав проектных процедур и задач в процессе прототипирования, а также пользоваться нормативно-справочной информацией и

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций	Код и наименование результата обучения по дисциплине
		информационными ресурсами при прототипировании изделий Владеть (В4): навыками проектирования и выполнения проектных процедур, в том числе с помощью средств автоматизации выполнения проектных процедур и задач

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

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

Рабочую программу разработал Н.В. Манюкова, доцент кафедры ГЭЕНД (НВ), канд. пед. наук, доцент

Заведующий кафедрой ГЭЕНД (НВ)

Согласовано:
Заведующий кафедрой НД (НВ)



А.Ф. Валиева



С.В. Колесник