

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

Направленность «Бурение нефтяных и газовых скважин»

1. Цели изучения дисциплины

Формирование знаний, умений и навыков в области компьютерного моделирования и аддитивных технологий в промышленном дизайне.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Прототипирование промышленных объектов» 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, 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	Знать (З1): основные законы геометрического формирования построения и взаимного пересечения моделей пространства
		Уметь (У1): использовать графические методы моделирования объектов пространства, решать инженерно-геометрические задачи
		Владеть (В1): способами изображения любых моделей пространства на плоскости и в пространстве
	УК-1.3. Использует методики системного подхода при решении поставленных задач	Знать: (З2) основы процессов познания к решению поставленных прикладных задач в рамках принципов системного подхода
Уметь: (У2) выбирать принципы и приемы системного подхода к решению поставленных прикладных задач		
Владеть: (В2) приемами реализации принципов системного подхода к решению поставленных прикладных задач		
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	Знать (З3): способы построения графического изображения на плоскости и в трехмерном пространстве с помощью компьютерных технологий
		Уметь (У3): проектировать объекты любой сложности в двухмерном и трехмерном пространстве с помощью компьютерных технологий
		Владеть (В3): навыками построения изображений технических изделий, оформления чертежей с помощью компьютерных технологий
	УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	Знать (З4): действующие стандарты, положения по оформлению проектной и конструкторской документации
		Уметь (У4): выполнять чертежи, электронные модели деталей и изделий в соответствии с требованиями действующих стандартов
		Владеть (В4): навыками составления конструкторской документации с использованием прикладного программного обеспечения

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

5. Форма промежуточной аттестации
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