

Аннотация рабочей программы дисциплины
Master-модели в промышленности
основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки
21.03.01 Нефтегазовое дело

Направленность: «Бурение нефтяных и газовых скважин»

1. Цели изучения дисциплины

Обеспечение подготовки бакалавров призванных решать формирование инженерных компетенций в области разработки, проектирования и изготовления изделий с использованием аддитивных технологий для решения актуальнейшей проблемы отечественного машиностроения - сокращения сроков конструкторско-технологической подготовки производства и повышения его мобильности и гибкости. На основе отобранных теоретических знаний в области применения Master-моделей научить бакалавров квалифицированно использовать при решении практических задач методы и средства проектирования, а так же выполнять инженерных расчеты изделий аддитивного производства.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина относится к дисциплинам элективного модуля "Прототипирование и аддитивное производство", формируемой участниками образовательных отношений 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 (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	Знать: 31 стандартные варианты разработки 3D моделей с применением системного подхода Уметь: У1 анализировать актуальные российские и зарубежные источники информации при разработке 3D моделей. Владеть: В1 способностью осуществлять поиск, сбор и обработку информации и определять стратегию действий при разработке 3D моделей.
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: 32 взаимосвязи проектных процедур и способы решения стандартных задач в аддитивном производстве Уметь: У2. формулировать и анализировать совокупность задач и их взаимосвязей в при выполнении процесса проектирования 3D моделей Владеть: В2 проектным мышлением при разработке 3D моделей
	УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	Знать: 33 состав и этапы проектирования 3D моделей, а так же действующие правовые нормы Уметь: У3 анализировать и определять оптимальный состав проектных процедур и задач в процессе проектирования 3D моделей Владеть: В3 средствами автоматизации выполнения проектных процедур и задач в процессе проектирования 3D моделей
ПКС-5 Способность оформлять технологическую, техническую, промышленную документацию по обслуживанию и эксплуатации	ПКС-5.3 Использует промышленные базы данных, геологические и технические отчеты	Знать: 34 способы систематизации информации при разработке моделей Уметь: У4 применять методики разработки моделей при построении алгоритмов на

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)
объектов нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности		основе системного анализа Владеть: В4 навыками решения практических задач аддитивного производства на основе системного подхода
ПКС-7 Способность выполнять работы по проектированию технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПКС-7.3 Использует специализированное программное обеспечение при проектировании производственных и технологических процессов нефтегазовой отрасли	Знать: 35 алгоритмы решения стандартных проектных процедур для этого разработки вида (видов) инженерных работ Уметь: У5 пользоваться нормативно-справочной информацией и информационными ресурсами в процессе проектирования 3D моделей для этого разработки вида (видов) инженерных работ Владеть: В5 навыками проектирования и выполнения проектных процедур для этого разработки вида (видов) инженерных работ

4. Общая трудоемкость дисциплины (модуля)

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часа.

5. Форма промежуточной аттестации

очно-заочная форма обучения: зачет – 8 семестр.

Рабочую программу разработал Т. Д. Гладких, доцент кафедры ГЭЕНД (НВ), канд. техн. наук, доцент

Заведующий кафедрой ГЭЕНД (НВ)



А.Ф. Валиева

Согласовано:

Заведующий кафедрой НД (НВ)



С.В. Колесник