

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**Технологические процессы и размерный анализ в аддитивном производстве**  
**основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки**  
**21.03.01 Нефтегазовое дело**

**Направленность:** Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти

**1. Цели изучения дисциплины**

Обеспечение подготовки бакалавров призванных решать проектно-конструкторские, технологические и научно-исследовательские работы 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 размерного анализа научить бакалавров квалифицированно применять на практике методы и средства проектирования и выполнения инженерных расчетов размерных цепей 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	ПКС-5.3 Использует промышленные базы данных, геологические и технические отчеты	Знать: 34 способы систематизации информации при разработке моделей Уметь: У4 применять методики

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)
документацию по обслуживанию и эксплуатации объектов нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности		разработки моделей при построении алгоритмов на 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

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

#### 5. Форма промежуточной аттестации

очная форма обучения: зачет - 7 семестр.

очно-заочная форма: зачет - 7 семестр

#### Рабочую программу разработал:

К.А. Муравьев, доцент кафедры «Нефтегазовое дело», к.т.н.

Заведующий кафедрой «Нефтегазовое дело»

Р.Д. Татлыев