

Аннотация рабочей программы дисциплины
Технологии имитационного моделирования
основной профессиональной образовательной программы по направлению
подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело

Направленность (профиль) «Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти»

1. Цели изучения дисциплины

формирование компетенций в области эксплуатации, разработки и проектирования систем для реализации точных размерных перемещений исполнительных рабочих органов технологического оборудования (роботов-манипуляторов) использующиеся в аддитивном производстве.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина относится к дисциплинам части, 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 классификацию мехатронного оборудования и классификацию технологических процессов. Уметь: У1 проектировать технологические комплексы Владеть: В1 векторно – матричными методами преобразования координат |
| | УК-1.3. Использует методики системного подхода при решении поставленных задач | Знать: 32 преимущества и перспективы развития устройств и систем Уметь: У2 моделировать и применять современные мехатронные системы. Владеть: В2 навыками применение промышленных роботов на основных технологических операциях |
| 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: 33 назначение сенсорных систем и классификацию сенсорных систем. Уметь: У3 задавать основные этапы проектирования Владеть: В3 навыками решения задач кинематики |
| | УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений | Знать: 34 предпосылки развития мехатроники и области применения мехатронных и робототехнических систем Уметь: У4 проектировать технологические комплексы Владеть: В4 навыками непрерывного программного управления. |
| ПКС-5 Способность оформлять технологическую, техническую, промышленную документацию по обслуживанию и эксплуатации объектов нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности | ПКС-5.2 Анализирует и формирует заявки на промышленные исследования и работы, потребность в материалах | Знать: 35 промышленные исследования и работы, знает потребность в материалах для их реализации Уметь: У5 формирует заявки на промышленные исследования и работы Владеть: В5 навыками формирования заявок на промышленные исследования и работы |
| ПКС-7 Способность выполнять работы по проектированию технологических процессов | ПКС-7.1 Осуществляет сбор, анализ и систематизацию исходных данных для | Знать: 36 как осуществлять сбор, анализ и систематизацию ис Уметь: У6 осуществлять сбор, анализ и систематизацию исходных данных для |

| | | |
|--|----------------|---|
| нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности | проектирования | проектирования Владеть В6 методикой сбора, анализа и систематизации исходных данных для проектирования |
|--|----------------|---|

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

5. Форма промежуточной аттестации
очная форма обучения: зачет- 6 семестр.
очно-заочная форма обучения: зачет – 6 семестр.

Заведующий кафедрой ГЭЕНД (НВ)



М.В. Шалаева

Согласовано:
Заведующий кафедрой НД (НВ)



С.В. Колесник