

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 15.04.2024 16:16:00
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Цифровой профиль объектов»

основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки

18.03.01 Химическая технология

Направленность (профиль): Химическая технология переработки нефти и газа

1. Цели изучения дисциплины: формирование у обучающихся знаний, умений и практических навыков в области управления инженерными данными при создании «Цифрового профиля объектов» выпускаемых изделий на современных предприятиях, в соответствии с ФГОС ВО для решения актуальнейшей проблемы отечественного машиностроения - сокращения сроков конструкторско-технологической подготовки производства и повышения его мобильности и гибкости.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина относится к дисциплинам элективного модуля "Прототипирование и аддитивное производство", части формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знание о российских и зарубежных источниках с актуальной информацией и данными, используемых в процессе проектирования; классификации конструкторских и технологических данных, применяемых в процессе создания цифрового профиля изделия; способов систематизации информации при использовании конструкторских и технологических данных цифрового профиля изделия; взаимосвязей проектных процедур при работе с цифровым профилем изделия; состава и этапов разработки цифрового профиля изделия; правил использования информации цифровых профилей изделия.

умение анализировать российские и зарубежные источники актуальной информации и данных, используемых в процессе проектирования; анализировать конструкторские и технологические данные цифрового профиля изделия; применять методики системного подхода при создании цифрового профиля изделия; анализировать совокупность задач и их взаимосвязей при разработке цифрового профиля изделия; анализировать и определять оптимальный состав проектных процедур и задач в процессе создания цифрового профиля изделия; пользоваться нормативно-справочной информацией и информационными ресурсами в процессе создания цифрового профиля изделия.

владение способностью осуществлять поиск, сбор и обработку данных и определять стратегию действий при разработке цифрового профиля изделия; способностью систематизировать конструкторские и технологические данные цифрового профиля изделия с применением системного подхода; навыками разработки цифрового профиля изделия при решении практических задач; проектным мышлением при выполнении задач по разработке цифрового профиля изделия; средствами автоматизации выполнения проектных процедур и задач в процессе создания цифрового профиля изделия, навыками защиты информации в процессе создания цифрового профиля изделия.

3. Результаты освоения дисциплины: формируемые компетенции и индикаторы их достижения

Сертификат: 6FA44C50384686A8E7BD5E27735179BC

Владелец: Ефремова Вероника Васильевна
Действителен с 14.06.2022 до 09.06.2023

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,	УК 1.1 Осуществляет выбор актуальных российских и зарубежных источников, а так же поиск, сбор и обработку	Знать: 31 российские и зарубежные источники с актуальной информацией и данными, используемых в процессе проектирования

применять системный подход для решения поставленных задач	информации, необходимой для решения поставленной задачи.	Уметь: У1 анализировать российские и зарубежные источники актуальной информации и данных, используемых в процессе проектирования
		Владеть: В1 способностью осуществлять поиск, сбор и обработку данных и определять стратегию действий при разработке цифрового профиля изделия
	УК-1.2 Систематизирует и критически анализирует информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи.	Знать: З2 классификацию конструкторских и технологических данных, применяемых в процессе создания цифрового профиля изделия
		Уметь: У2 анализировать конструкторские и технологические данные цифрового профиля изделия
		Владеть: В2 способностью систематизировать конструкторские и технологические данные цифрового профиля изделия с применением системного подхода
	УК-1.3 Использует методики системного подхода при решении поставленных задач	Знать: З3 способы систематизации информации при использовании конструкторских и технологических данных цифрового профиля изделия
Уметь: У3. применять методики системного подхода при создании цифрового профиля изделия		
Владеть: В3 навыками разработки цифрового профиля изделия при решении практических 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: З4 взаимосвязи проектных процедур при работе с цифровым профилем изделия
		Уметь: У4 анализировать совокупность задач и их взаимосвязей при разработке цифрового профиля изделия
		Владеть: В4 проектным мышлением при выполнении задач по разработке цифрового профиля изделия
	УК-2.2 Выбирает оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	Знать: З5 состав и этапы разработки цифрового профиля изделия
		Уметь: У5 анализировать и определять оптимальный состав проектных процедур и задач в процессе создания цифрового профиля изделия
		Владеть: В5 средствами автоматизации выполнения проектных процедур и задач в процессе создания цифрового профиля изделия

	УК-2.3 Анализирует действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область профессиональной деятельности	Знать: 36 правила использования информации цифровых профилей изделия
		Уметь: У6 пользоваться нормативно-справочной информацией и информационными ресурсами в процессе создания цифрового профиля изделия
		Владеть: В6 навыками защиты информации в процессе создания цифрового профиля изделия
ПКС-3. Способен использовать современные информационные технологии и прикладные программы при моделировании и разработке технологических процессов и оборудования	ПКС-3.1 Использует современные информационные технологии при проектировании технологических объектов	Знать: 37 современные информационные технологии для проектирования технологических объектов отрасли
		Уметь: У7 применять современные информационные технологии при формировании цифрового профиля объекта
		Владеть: В7 методами создания цифрового профиля объекта отрасли с применением современных информационных технологий
	ПКС-3.2 Разрабатывает компьютерные модели технологических процессов и оборудования	Знать: 38 программные пакеты, применяемые для моделирования процессов переработки нефти и газа
		Уметь: У8 разрабатывать модели технологических процессов с применением современных цифровых технологий и пакетов программ при моделировании процессов и оборудования переработки нефти и газа
		Владеть: В8 способами компьютерного моделирования и оптимизации процессов нефтегазопереработки

Общая трудоемкость дисциплины

составляет 3 зачетных единиц, 108 часов

Форма промежуточной аттестации

очная форма обучения: зачет -5 семестр;
заочная форма обучения: зачет- 5 семестр.

Заведующий кафедрой «Переработка нефти и газа» _____ А.Г. Мозырев

Лист согласования

Внутренний документ " Цифровой профиль объектов _2022_18.03.01_ХТ6"

Документ подготовил: Теплоухов Олег Юрьевич

Документ подписал: Путилова Ульяна Сергеевна

Серийный номер ЭП	Должность	ФИО	ИО	Результат	Дата	Комментарий
5D 0E E9 7D AD 2F E4 5D	Ведущий специалист		Кубасова Светлана Викторовна	Согласовано	23.06.2022	
1C 0C 74 3D 2B 3D 1C 01	Директор	Каюкова Дарья Хрисановна		Согласовано	23.06.2022	
6D 67 0F 2C 53 0A A4 FF	Директор института	Халин Анатолий Николаевич		Согласовано	23.06.2022	
0D 74 AE AB 54 16 0C 92	Заведующий кафедрой, имеющий ученую степень кандидата наук	Мозырев Андрей Геннадьевич		Согласовано	23.06.2022	