

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
 Должность: и.о. ректора
 Дата подписания: 13.05.2024 10:39:11
 Уникальный программный ключ:
 4e7c4ea90328ec8e65c5d8038547a2338d7400d1

Аннотация рабочей программы дисциплины
Проектирование и эксплуатация магистральных нефтепроводов
основной профессиональной образовательной программы по специальности
21.05.06 Нефтегазовая техника и технологии
Направленность: Магистральные трубопроводы и газонефтехранилища

1. Цели изучения дисциплины

Цель дисциплины - формирование знаний, умений и навыков у обучающихся в области теоретического и технологического моделирования процессов магистрального транспорта нефти, проектирования, оптимизации и управления на объектах транспорта нефти и нефтепродуктов, эффективной надежной, безопасной эксплуатации оборудования, обоснования современных решений при проектировании, эксплуатации, модернизации систем и оптимизации энерготехнологических комплексов сложных объектов систем транспорта и хранения углеводородов.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Проектирование и эксплуатация магистральных нефтепроводов» 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
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Знать: УК-1.31 - методы системного и критического анализа; - методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации	Знать: - методы системного и критического анализа технологических процессов и объектов магистрального транспорта нефти; - методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемных ситуаций в области техники и технологии трубопроводного транспорта нефти и нефтепродуктов
	Уметь: УК-1.У1 - применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; - разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации	Уметь: - применять методы системного и критического анализа проблемных ситуаций при реализации технологических процессов транспорта нефти; эксплуатации систем и оборудования
	Владеть: УК-1.В1 - методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; - методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий	Владеть: - навыками системного интеллектуального мышления, экспертных оценок, коллективной генерации идей и осуществлять предложения по совершенствованию техники и технологий, навыками работы с системами управления технологическими процессами в области транспорта и хранения нефти и нефтепродуктов
ПКС-10 Способность проводить прикладные научные	Знать: ПКС-10.31 - методы анализа информации по технологическим процессам и	Знать: - методы промышленных научных исследований и особенности их

исследования по проблемам нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	работе технических устройств в нефтегазовой отрасли	планирования и проведения; - методы совершенствования технологических процессов и систем при транспорте нефти и нефтепродуктов
	Уметь: ПКС-10.У1 - планировать и проводить необходимые эксперименты, обрабатывать, в том числе с использованием прикладных программных продуктов, интерпретировать результаты и делать соответствующие выводы	Уметь: - разрабатывать физические, математические и компьютерные модели исследуемых процессов, явлений и объектов для обеспечения энергоэффективности и безопасности режимов; - разрабатывать решения при управлении технологическими комплексами (автоматизированными комплексами, системой диспетчерского управления и т.д.), принимать решения в условиях неопределенности
	Владеть ПКС-10.В1 - способностью использовать физико-математический аппарат для решения расчетно-аналитических задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности	Владеть: - навыками работы с пакетами программ, позволяющих проводить математическое моделирование основных технологических процессов и технологий транспорта углеводородов - навыками работы с нормативными документами по проектированию осуществлению технологических процессов, решения задач обслуживания и промышленной безопасности
ПКС-12 Способность выполнять работы по проектированию технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	Знать: ПКС-12.З1 - технику и технологию проведения проектирования технологических процессов, технологические комплексы, используемые при проектировании, в частности системы диспетчерского управления, геолого-технического контроля и т.д.	Знать: - основы процессного производственно-технологического моделирования и анализа объекта; - основы диспетчерского и операторского управления режимами и мониторинга состояния технологических комплексов
	Уметь: ПКС-12.У1 - анализировать и обобщать опыт разработки технических и технологических проектов, использовать стандартные программные средства при проектировании производственных и технологических процессов в нефтегазовой отрасли	Уметь: - уметь разрабатывать, обосновывать и анализировать технические решения по транспорту нефти и нефтепродуктов; - разрабатывать физические, математические и компьютерные модели исследуемых процессов, явлений и объектов для обеспечения энергоэффективности, надежности и безопасности режимов
	Владеть ПКС-12.В1 - навыками проектирования отдельных разделов технических и технологических проектов	Владеть: - навыками проектирования, обоснования, анализа и совершенствования технологических процессов и объектов при транспорте и хранении нефти и нефтепродуктов

4. Общая трудоемкость дисциплины
составляет 9 зачетных единиц, 324 часа

5. Форма промежуточной аттестации

заочная форма обучения: зачет - 7 семестр, экзамен, КП - 8 семестр.

Рабочую программу разработали: С.Ю. Подорожников, доцент, к.т.н., доцент,
М.Ю. Земенкова, доцент, к.т.н., доцент.

Руководитель образовательной программы



А.Е. Анашкина