

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
 Должность: и.о. ректора
 Дата подписания: 09.04.2024 12:08:23
 Уникальный программный ключ:
 4e7c4ea90328ec8e691c5db058549a2538d7400d1

Аннотация рабочей программы дисциплины

Физика

основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки

15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств

направленность (профиль) Автоматизация технологических процессов и производств в
 нефтяной и газовой промышленности

1. Цели изучения дисциплины

Создание у обучающихся основ достаточно широкой теоретической подготовки в области физики, позволяющей ориентироваться в потоке научной и технической информации и обеспечивающей им возможность использования новых физических принципов в тех областях, в которых они специализируются.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 учебного плана по направлению 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств.

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 поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Осуществляет выбор актуальных российских и зарубежных источников, а так же поиск, сбор и обработку информации, необходимой для решения поставленной задачи	Знать (31): выбор актуальных российских и зарубежных источников, а так же поиск, сбор и обработку информации, необходимой для решения поставленной задачи
		Уметь (У1): осуществлять выбор актуальных российских и зарубежных источников, а так же поиск, сбор и обработку информации, необходимой для решения поставленной задачи
		Владеть (В1): навыками как осуществлять выбор актуальных российских и зарубежных источников, а так же поиск, сбор и обработку информации, необходимой для решения поставленной задачи
	УК-1.2. Систематизирует и критически анализирует информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	Знать (32): как систематизировать и критически анализировать информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи
		Уметь (У2): систематизировать и критически анализировать информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи
		Владеть (В2): навыками систематизировать и критически анализировать информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих	УК-1.3. Использует методики системного подхода при решении поставленных задач	Знать (33): методику системного подхода при решении поставленных задач
		Уметь (У3): использовать методики системного подхода при решении поставленных задач
		Владеть (В3) навыками использовать методики системного подхода при решении поставленных задач
	УК-2.1. Проводит анализ поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения	Знать (34): анализ поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения
		Уметь (У4): проводит анализ поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения
		Владеть (В4): навыками проводить анализ поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных задач, которые

правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений		необходимо решить для ее достижения
	УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	Знать (З5): как выбирать оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений
		Уметь (У5): выбирать оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений
		Владеть (В5): навыками выбирать оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений
ОПК-1 Применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	ОПК-1.1. Обладает фундаментальными знаниями, полученными при изучении математических, естественнонаучных и общетехнических дисциплин, методами теоретического и экспериментального исследования и применяет их при решении стандартных задач профессиональной деятельности	Знать: (З6) основные физические явления и процессы, их место в сфере проектирования и эксплуатации автоматизированных систем управления основными и вспомогательными технологическими процессами на производственных объектах нефтегазовой отрасли, фундаментальные понятия, законы и теории классической и современной физики, методы и средства технических измерений
		Уметь: (У6) определять характеристики физических явлений и процессов на основе теоретического (экспериментального) исследования, обрабатывать и представлять полученные данные эксперимента с учетом специфики методов и средств технических измерений при проектировании и эксплуатации автоматизированных систем управления основными и вспомогательными технологическими процессами на производственных объектах нефтегазовой отрасли, применять математическое описание физических явлений
		Владеть: (В6) практическими навыками и средствами определения характеристик физических явлений и процессов на основе теоретического (экспериментального) исследования и обработки результатов эксперимента

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

5. Форма промежуточной аттестации
очная форма обучения: зачет – 2,3 семестр, экзамен – 4 семестр
заочная форма обучения: зачет – 2,3 семестр, экзамен – 4 семестр
очно-заочная форма обучения: *не реализуется.*

И.о. зав. кафедрой ФМД _____ **К.Р. Муратов**