

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 12.04.2024 09:45:03
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2558d7400d1

Аннотация рабочей программы дисциплины Физика

основной профессиональной образовательной программы
по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Направленность (профиль): Электропривод и автоматика

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.

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

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК) ¹	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-1.1. Осуществляет выбор актуальных российских и зарубежных источников, а также поиск, сбор и обработку информации, необходимой для решения поставленной задачи	Знать (З1): принципы и методы поиска, сбора и обработки, анализа и синтеза информации для решения проблемных задач в своей профессиональной деятельности
		Уметь (У1): применять принципы и методы поиска, сбора и обработки, анализа и синтеза информации для решения проблемных задач в своей профессиональной деятельности
		Владеть (В1): практическими навыками выделения базовых составляющих решаемых задач в своей профессиональной деятельности
	УК-1.2. Систематизирует и критически анализирует информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	Знать (З2): Принципы и методы системного подхода в решении проблемных задач
		Уметь (У2): систематизировать и критически анализировать различные варианты решений проблемных задач
		Владеть (В2): Практическими навыками выбора оптимальных способов решения проблемных задач и разработки алгоритмов их реализации.
УК-3. Использует методики системного подхода при решении поставленных задач		Знать (З3): возможные решения проблемных задач и их практические последствия
		Уметь (У3): оценивать практические последствия предлагаемых решений задач
		Владеть (В3) навыками определения практических последствий решаемых проблемных задач

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 6FA44C5038468648E7BD5E27735179BC
Владелец: Ефремова Вероника Васильевна
Действителен: с 14.06.2022 до 07.09.2023

<i>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</i>	<i>УК-2.1 Проводит анализ поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для её достижения</i>	Знать (34): поставленные цели и ожидаемые результаты решения задач, обеспечивающих её достижение
		Уметь (У4): определять круг взаимосвязанных задач в рамках достижения поставленной цели
		Владеть (В4): практическими навыками определения круга задач в рамках поставленной цели, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.
	<i>УК-2.2 Выбирает оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений</i>	Знать (35): 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 выбора оптимального способа решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений
<i>ОПК-3Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач</i>	<i>ОПК-3.5 Демонстрирует понимание физических явлений и применяет законы механики, термодинамики, электричества и магнетизма</i>	Знать: (36)фундаментальные понятия, законы и теории классической и современной физики, основные физические явления и их место в инженерной практике по изучению минерально-сырьевой базы
		Уметь: (У6) использовать имеющиеся знания математического описания физических явлений и выполнять необходимые преобразования для описания простейших механических, электромагнитных и оптических устройств и систем, применяемых при изучении минерально-сырьевой базы.
		Владеть: (В6) навыками постановки и выполнения физического эксперимента и обработки его результатов.
	<i>ОПК-3.6 Демонстрирует знание элементарных основ оптики, квантовой механики и атомной физики</i>	Знать: (37) научную и научно-техническую информацию по тематике исследований научно-исследовательских работ
		Уметь: (У7) составлять отчёты, обзоры и публикации на основе выводов и результатов, получаемых в ходе выполнения научно-исследовательской работы в составе группы.
		Владеть: (В7) навыками практического применения законов фундаментальных естественных наук и научных теорий при проведении научно-исследовательских работ по

		изучению и воспроизводству минерально-сырьевой базы
--	--	--

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

5. Форма промежуточной аттестации
очная форма обучения: зачёт - 2,3 семестр, экзамен - 4 семестр.
заочная форма обучения: зачёт - 2,3 семестр, экзамен - 4 семестр.

И.о. заведующего кафедрой ФМД_____ **К.Р. Муратов**