

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
 Должность: и.о. ректора
 Дата подписания: 09.04.2024 15:18:21
 Уникальный программный ключ:
 4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

Аннотация рабочей программы дисциплины Материаловедение

основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 27.03.01 Стандартизация и метрология

Направленность (профиль): Стандартизация, метрология и управление качеством в отраслях топливно-энергетического комплекса

1. Цели изучения дисциплины

Изучение природы и свойств конструкционных материалов, методов изменения этих свойств с целью улучшения эксплуатационных характеристик изделий, используемых в технике.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина относится к дисциплинам обязательной части учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

- знание фундаментальных явлений, процессов, законов, понятий, определений и формул естественно-научных дисциплин;
- умения распознавать фундаментальные явления, процессы и законы;
- владение навыками решения задач с применением математического анализа и статистических методов обработки экспериментальных данных.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин Математика, Химия и служит основой для освоения дисциплин Инженерный анализ, Управление качеством.

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)
ОПК-1. Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики	ОПК-1.1. Анализирует задачи профессиональной деятельности выделяя базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	Знать (З1) математические основы, основы технических дисциплин при решении профессиональных задач в области металлообработки
		Уметь (У1) решать профессиональные задачи металлообработки, основываясь на математические основы, основы технических дисциплин
		Владеть (В1) математическими методами, техническими и естественно-научными знаниями в области металлообработки для решения профессиональных задач
	ОПК-1.2. Рассматривает возможные варианты решения задачи профессиональной деятельности, оценивая их достоинства и недостатки	Знать (З2) методы стандартных испытаний по определению свойств и технологических показателей материалов и изделий, включая стандартные и сертификационные, методы процессов их производства, обработки и модификации
		Уметь (У2) применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей материалов
Владеть (В2) методиками и приборами для проведения стандартных испытаний по		

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 008E624DF98BC2E90078B97FC72BE94C3F
Владелец: Ефремова Вероника Васильевна
Действителен: с 11.08.2023 до 03.11.2024

		определению физико-механических свойств и технологических показателей материалов
ОПК 2. Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин	ОПК-2.1. Формулирует задачи в области профессиональной деятельности	Знать (З3) подходы и методы получения результатов в теоретических и экспериментальных исследованиях
		Уметь (У3) ставить и решать технические задачи в области материаловедения
		Владеть (В3) методами постановки целей и задач для оценки качества материалов
	ОПК-2.2. Грамотно и аргументированно формирует собственные суждения и оценки на основе знаний по профильным разделам математических и естественно-научных дисциплин	Знать (З4) основные методы и способы изучения и анализа объектов технических систем, области их использования; основные математические, физические, химические законы и закономерности применительно к объектам и процессам
		Уметь (У4) грамотно и аргументированно формировать собственные суждения и оценки на основе знаний по профильным разделам математических и естественнонаучных дисциплин
		Владеть (В4) методиками и методами, основанными на математических, физических, химических законах и закономерностях как для изучения самих объектов технических систем, так и для мониторинга и измерения процессов управления с их участием

4. Общая трудоёмкость дисциплины:

составляет 3 зачётные единицы, 108 часов.

5. Форма промежуточной аттестации:

очная форма обучения: экзамен – 2 семестр.

Лист согласования

Внутренний документ "Материаловедение_2023_27.03.01_СМКб"

Документ подготовил: Чаугарова Лариса Зиннуровна

Документ подписал:

Серийный номер ЭП	Должность	ФИО	ИО	Результат	Дата	Комментарий
	Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук и ученое звание доцент (базовый уровень)	Плеханов Владимир Иванович		Согласовано		
	Ведущий специалист		Кубасова Светлана Викторовна	Согласовано		