

Аннотация рабочей программы дисциплины

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце

ФИО: Клочков Юрий Сергеевич

Должность: и.о. ректора

Дата подписания: 06.05.2024 11:29:20

Уникальный программный ключ:

4e7c4ea90528c5e65c3d805854fa255887400d1

Термодинамика и теплопередача

основной профессиональной образовательной программы специальности

23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Специализация

«Автомобильная техника в транспортных технологиях»

1. Цели изучения дисциплины

Ознакомление обучающихся с фундаментальными законами термодинамики (первое и второе начало, теории циклов), с основными формами распространения теплоты в пространстве, с процессами и оборудованием, используемыми при разработке и эксплуатации сложных теплотехнических систем в транспортной отрасли, их ремонте и модернизации.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Термодинамика и теплопередача» относится к дисциплинам обязательной части 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	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию (задачу) и выделяет ее базовые составляющие. Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации (задачи), разрабатывает алгоритмы их реализации	Знать: 31 различные варианты решения проблемной ситуации и алгоритмы ее реализации
		Уметь: У1 анализировать проблемную ситуацию, определять возможные решения поставленной проблемы, используя математический аппарат
		Владеть: В1 методикой применения математических знаний к решению профессиональных задач
	УК-1.2. Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи	Знать: 32 практические последствия возможных решений задач
		Уметь: У2 определять практические последствия возможных решений задач
		Владеть: В2 методами оценивания практических последствий возможных решений задач
	УК-1.3. Осуществляет систематизацию информации различных типов для анализа проблемных ситуаций. Вырабатывает стратегию действий для построения алгоритмов решения поставленных задач.	Знать: 33 основные принципы систематизации информации различных типов
		Уметь: У3 вырабатывать стратегию действий для построения алгоритмов решения поставленных задач
		Владеть: В3 методами анализа проблемных ситуаций, для составления алгоритма решения профессиональных задач
ОПК-4. Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при	ОПК-4.2. Участвует в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области проведения поиска и отбора информации, коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих	Знать: 34 основные способы и методы описания естественнонаучных явлений с точки зрения физико-химических процессов, применяемых в рамках различных видов деятельности
		Уметь: У4 применять логическое построение обрабатываемой

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку сложного эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов	планирование и постановку сложного эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов математического и имитационного моделирования	информации о физико-химических процессах и явлениях с целью наиболее точного метода их описания. Владеть: В4 навыками образного мышления и интерпретации данных физико-химических явлений и процессов

4. Общая трудоемкость дисциплины
составляет 2 зачетных единицы, 72 часа

5. Форма промежуточной аттестации
очная форма обучения: зачет – 4 семестр.

Рабочую программу разработал: К.Н. Илюхин, к.т.н., доцент кафедры ТГВ

Руководитель образовательной программы  Т.М. Мадьяров