

**Аннотация рабочей программы дисциплины
Теплотехника
основной профессиональной образовательной программы по специальности
21.05.06 Нефтегазовая техника и технологии**

Специализация Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

1. Цели изучения дисциплины

Целью дисциплины является изучение основных закономерностей процессов взаимопревращений теплоты и работы, свойств идеальных и реальных рабочих тел и теплоносителей, циклов теплосиловых установок и холодильных машин, знакомство с процессами и оборудованием, используемыми при разработке и эксплуатации сложных теплотехнических систем в нефтегазовой отрасли, их ремонте и модернизации.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина 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, выработать стратегию действий	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию (задачу) и выделяет ее базовые составляющие	Знать: З1 методы анализа физико-математических задач
		Уметь: У1 проводить анализ исходных данных в поставленных задачах, выделять из них те, что потребуются для решения задачи
		Владеть: В1 навыками разделения проблемных ситуаций (задач) на базовые составляющие и подзадачи
	УК-1.2. Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации (задачи), разрабатывает алгоритмы их реализации	Знать: З2 обобщенный алгоритм построения решения проблемной ситуации и приоритетные способы решения типовых теплофизических задач
		Уметь: У2 строить алгоритмы решения частных задач на основе обобщенного алгоритма решения проблемной ситуации
		Владеть: В2 навыками разработки алгоритмов решения типовых задач
	УК-1.3. Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи	Знать: З3 методы анализа и оценки правильности получаемых решений задач
		Уметь: У3 проводить качественную и количественную оценку результатов решения задач
		Владеть: В3 методами анализа полученного решения задач
	УК-1.4. Осуществляет систематизацию информации различных типов для анализа	Знать: З4 методы поиска и систематизации различных видов информации для анализа поставленной

	проблемных ситуаций	задачи
		Уметь: У4 осуществлять поиск, отбор и систематизацию информации, требуемой для решения задачи
		Владеть: В4 методами критического анализа и систематизации искомой информации
	УК-1.5. Вырабатывает стратегию действий для построения алгоритмов решения поставленных задач	Знать: 35 базовые принципы построения алгоритмов решения теплофизических задач
		Уметь: У5 строить схемы и алгоритмы решения физических задач на основе анализа решений типовых заданий
		Владеть: В5 навыками построения алгоритмов решения теплофизических задач
	УК-1.6. Программирует разработанные алгоритмы и критически анализирует полученные результаты	Знать: 36 принципы моделирования алгоритмов решения теплофизических задач
		Уметь: У6 проводить анализ полученных решений типовых заданий
		Владеть: В6 навыками моделирования алгоритмов решения теплофизических задач
	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач
Уметь: У7 устанавливать взаимосвязи между различными физическими процессами и явлениями, а также характеризующими их физическими параметрами и соответствующими им закономерностями		
Владеть: В7 методами оценки предполагаемых результатов решения комбинированных теплофизических задач		
УК-2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений		Знать: 38 знает основные способы решения типовых теплофизических задач
		Уметь: У8 строить решения поставленных задач, исходя из имеющихся данных
		Владеть: В8 аналитическими методами поиска оптимальных способов решения теплофизических задач
УК-2.3. Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время		Знать: 39 основы и принципы проектной деятельности
		Уметь: У9 решать конкретные задачи реализации проекта
		Владеть: В9 навыками проектной деятельности
ОПК-8 Способен	ОПК-8.3. Применяет навыки и методы	Знать: 310 методы построения эффективных отношений в коллективе,

организовывать и контролировать рациональную безопасную профессиональную деятельность групп и коллектива работников	формирования наиболее эффективной коммуникации в организации для достижения результатов в работе команды	в том числе коммуникационных
		Уметь: У10 применять методы формирования наиболее эффективной коммуникации в организации
		Владеть: В10 навыками формирования наиболее эффективной коммуникации в организации для достижения результатов в работе команды

4. Общая трудоемкость дисциплины
составляет 3 зачетные единицы, 108 часов

5. Форма промежуточной аттестации
очная форма обучения: экзамен – 6 семестр.
заочная форма обучения: экзамен – 6 семестр.

**Заведующий кафедрой ЕНГД
филиала ТИУ в г. Сургуте**



Л.К. Иляшенко