

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
Термодинамика и теплопередача  
основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки  
21.03.01 Нефтегазовое дело**

**Направленность**

*Эксплуатация и обслуживание объектов добычи газа, газоконденсата и подземных хранилищ;  
Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти*

**1. Цели изучения дисциплины**

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

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина Термодинамика и теплопередача относится к обязательной части учебного плана.

**3. Результаты освоения дисциплины (модуля): 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)
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.5. Выявление системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы	Знать (З1): принятые парадигмы
		Уметь (У1): выявлять системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами
		Владеть (В1): навыками выявления системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы
ОПК 4. Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные	ОПК-4.3. Выбор технологии проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве	Знать (З2): оборудование в лаборатории и на производстве
		Уметь (У2): виды типовых экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве
		Владеть (В2): технологиями проведения типовых экспериментов
ОПК 5. Способен решать задачи в области профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств.	ОПК-5.4. Применение прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации	Знать (З3): прикладное и программное обеспечение
		Уметь (У3): оформлять техническую документацию
		Владеть (В3): применением прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации

ОПК 6. Способен принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства, и технологии.	ОПК-6.2. Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности	Знать (З4): методы решения задач профессиональной деятельности
		Уметь (У4): применять методики решения задач
		Владеть (В4): способами выбора метода или методики решения задачи профессиональной деятельности
	ОПК-6.7. Решение стандартных задач профессиональной деятельности на основе современных информационных технологий и с учетом требований информационной безопасности	Знать (З5): современные информационные технологии с учетом требований информационной безопасности
		Уметь (У5): решать стандартные задачи профессиональной деятельности
		Владеть (В5): методами решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе современных информационных технологий и с учетом требований информационной безопасности

#### 4. Общая трудоемкость дисциплины (модуля)

составляет 3 зачетные единицы, 108 часов

#### 5. Форма промежуточной аттестации

очно-заочная форма обучения: зачёт\_-5 семестр.

#### Рабочую программу разработал

А.М. Кормин, доцент кафедры ТТНК, кандидат технических наук, доцент

Заведующий кафедрой ТТНК  А.В. Козлов