

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

**Направленность (профиль) Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти**

**1. Цели изучения дисциплины (модуля)**

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 (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина относится к дисциплинам 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: способы анализа и системного подхода при решении поставленных задач (УК-1.35)
		Уметь: анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, и выявлять взаимосвязь между изучаемыми явлениями (УК-1.У5)
		Владеть: методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации, методикой системного подхода для решения поставленных задач (УК-1.В5)
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: основные методы измерений и испытаний для решения практических задач (ОПК-4.33)
		Уметь: Уметь выбирать технологии проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве (ОПК-4.У3)
		Владеть: навыками проведения экспериментальных исследований на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве и способами обработки и представления результатов исследования (ОПК-4.В3)
ОПК 5 Способен решать задачи в области профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий и прикладных	ОПК-5.4 Применение прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации	Знать: основные продукты программного обеспечения для разработки и оформления технической документации (ОПК-5.34)
		Уметь: использовать компьютер для решения несложных инженерных расчетов, применять по назначению пакеты компьютерных программ, и пользоваться основными технологиями поиска, разведки и организации нефтегазового производства в России и за рубежом, стандарты и ТУ, источники получения информации, массмедийные и мультимедийные

аппаратно-программных средств		технологии (ОПК-5.У4)
		Владеть (В5.4.1): методами оценки риска и управления качеством исполнения технологических операций, также методами сбора, обработки и интерпретации полученной информации, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства, методами защиты, хранения и подачи информации (ОПК-5.В4)
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: основные методики решения задачи профессиональной деятельности (ОПК-6.32)
		Уметь: применять методики решения задачи профессиональной деятельности (ОПК-6.У2)
		Владеть: практическими навыками и средствами поиска методов решения задачи профессиональной деятельности (ОПК-6.В2)
	ОПК-6.7 Решение стандартных задач профессиональной деятельности на основе современных информационных технологий и с учетом требований информационной безопасности	Знать: принципы информационно-коммуникационных технологий и основные требования информационной безопасности (ОПК-6.37)
		Уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением современных технологий и требований информационной безопасности (ОПК-6.У7)
	Владеть: навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе современных информационных технологий и с учетом требований информационной безопасности (ОПК-6.В7)	

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

составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

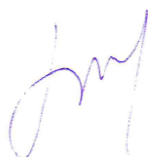
#### 5. Форма промежуточной аттестации

очная форма обучения: экзамен – 4 семестр.

Очно-заочная форма обучения: экзамен – 5 семестр.

**Рабочую программу разработал** С.А. Лепихин, доцент кафедры кафедрой естественно-научных и гуманитарных дисциплин филиала ТИУ в г. Сургуте, к.ф.-м.н.

**И.о. заведующего кафедрой НД**



**Р.Д. Татлыев**