

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

Направленность/специализация «Бурение нефтяных и газовых скважин»

1. Цели изучения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины «Термодинамика и теплопередача» является освоение студентами основных законов и расчетных соотношений термодинамики и теплопередачи, принцип действия и протекание рабочих процессов тепловых двигателей, теплосиловых установок, холодильных машин и парогенераторных установок, а также приобретение навыков использования основных методов термодинамических и теплотехнических расчетов.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Термодинамика и теплопередача» относится к обязательной части.

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. Способность 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	УК-1.31 знать методы системного анализа УК-1.У1 уметь применять системный подход для решения поставленных задач УК-1.В1 владеть методикой системного подхода для решения поставленных задач
ОПК-4. Способность 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	ОПК-4.31 знать технологию проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве ОПК-4.У1 уметь обрабатывать результаты научно-исследовательской деятельности, используя стандартное оборудование, приборы и материалы ОПК-4.В1 владеть техникой экспериментирования с использованием пакетов программ
ОПК-5. Способность 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	ОПК-5.31 знать пакеты компьютерных программ, программы для решения несложных инженерных расчетов ОПК-5.У1 уметь воспринимать информацию, самостоятельно искать, извлекать, систематизировать, анализировать и отбирать необходимую для решения задач информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее ОПК-5.В1 владеть методами сбора, обработки и интерпретации полученной информации, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства, методами защиты, хранения и подачи информации
ОПК-6. Способность принимать обоснованные технические решения в профессиональной	ОПК-6.2. Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности	ОПК-6.31 знать основные методы и методики решения задачи профессиональной деятельности ОПК-6.У1 уметь принимать обоснованные решения в области профессиональной деятельности

деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства, и технологии		ОПК-6.В1 владеть методами решения задач профессиональной деятельности
	ОПК-6.7. Решение стандартных задач профессиональной деятельности на основе современных информационных технологий и с учетом требований информационной безопасности	ОПК-6.32 знать информационно-коммуникационные технологии и основные требования информационной безопасности ОПК-6.У2 уметь решать стандартные задачи профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности ОПК-6.В2 владеть навыками 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
очная форма обучения: зачет – 4 семестр.
очно-заочная форма обучения: зачет – 5 семестр.

Рабочую программу разработал Н.В. Абрамов, доцент кафедры ГЭЕНД (НВ), канд. физ.-мат. наук, доцент

Заведующий кафедрой ГЭЕНД (НВ)

Согласовано
И. о. заведующего кафедрой НД (НВ)





А.Ф. Валиева

Н.Н. Савельева