

Аннотация рабочей программы дисциплины

Термодинамика и теплопередача

основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело

Профиль: Эксплуатация и обслуживание технологических объектов нефтегазового производства

1. Цели изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Термодинамика и теплопередача» является освоение обучающимися 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 в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Термодинамика и теплопередача» относится к 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 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	<i>Знать:</i> методологию поиска, критического анализа и синтеза информации применительно к профессиональной деятельности (З1)
		<i>Уметь:</i> выявлять и анализировать проблемные ситуации, возникающие при решении задач профессиональной деятельности (У1)
		<i>Владеть:</i> приемами сопоставительного анализа для решения задач профессиональной деятельности (В1)
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	<i>Знать:</i> технологии проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве (З2)
		<i>Уметь:</i> выбирать технологии проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве (У2)
		<i>Владеть:</i> навыками выбора технологии проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве (В2)
ОПК-5. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-5.4. Применение прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации	<i>Знать:</i> основные средства поиска, анализа и отбора, организации, преобразования, сохранения и передачи информации (З3)
		<i>Уметь:</i> находить необходимую методическую, научно-техническую и технологическую литературу для решения поставленной задачи (У3)
		<i>Владеть:</i> прикладными аппаратно-программными средствами (В3)
ОПК-6. Способен принимать обоснованные технические решения в профессиональной	ОПК-6.2. Выбор метода или методики решения задач профессиональной	<i>Знать:</i> профессиональную терминологию (З4)
		<i>Уметь:</i> выбирать методы или методики

деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии	деятельности	решения задач профессиональной деятельности (У4) <i>Владеть:</i> навыками выбора метода или методики решения задач профессиональной деятельности (В4)
	ОПК-6.7. Решение стандартных задач профессиональной деятельности на основе современных информационных технологий и с учетом требований информационной безопасности	<i>Знать:</i> стандартные задачи профессиональной деятельности на основе современных информационных технологий и с учетом требований информационной безопасности (З5) <i>Уметь:</i> решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе современных информационных технологий и с учетом требований информационной безопасности (У5) <i>Владеть:</i> навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе современных информационных технологий и с учетом требований информационной безопасности (В5)

4. Общая трудоемкость дисциплины
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 П. М. Косьянов, профессор кафедры ГЭЕНД (НВ), д-р физ.-мат. наук, доцент

Заведующий кафедрой ГЭЕНД (НВ)



А. Ф. Валиева

Согласовано:

Заведующий кафедрой НД (НВ)



С. В. Колесник