

(Электронный документ)

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Информационное сопровождение проектирования химического оборудования
Содержание	<p>Состав информационного сопровождения.</p> <p>Обзор источников поиска справочной информации при проектировании химического оборудования. Обзор методов поиска справочной информации при проектировании химического оборудования. Методы хранения и выдачи справочной информации. Методы расчета свойств рабочих веществ, используемых в химических производствах. Характеристика свойств и параметров состояния. Физико-химические характеристики рабочих веществ и их смесей: поиск справочных величин и расчетное определение.</p> <p>Расчет равновесных свойств: давление насыщенного пара и константы фазового равновесия. Использование обобщенных методов и эмпирических уравнений. Расчет объемных свойств: плотность и удельный объем газов и жидкостей. Использование обобщенных методов и эмпирических уравнений.</p> <p>Расчет калорических свойств: теплоемкость, энтальпия. Использование обобщенных методов и эмпирических уравнений. Расчет переносных свойств: вязкость, теплопроводность, диффузия. Использование обобщенных методов и эмпирических уравнений. Расчет поверхностного натяжения жидкостей.</p>
Реализуемые компетенции	<p>ПК-1 способностью к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки</p> <p>ПК-6 способностью разрабатывать рабочую проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам</p>

<p>Результаты освоения дисциплины (модуля)</p>	<p>ПК-1 Знать: научно-техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки Уметь: систематически изучать научно-техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки Владеть: способностью к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки</p> <p>ПК-6 Знать: рабочую проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам Уметь: разрабатывать рабочую проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам Владеть: способностью разрабатывать рабочую проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам</p>
<p>Трудоемкость, з.е.</p>	<p>4</p>
<p>Формы отчетности (в т.ч. по семестрам)</p>	<p>Зачет с оценкой 8 семестр</p>
<p>Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины</p>	
<p>Основная литература</p>	<p>1. Тимонин А.С. Основы конструирования и расчета химико- технологического и природоохранного оборудования. - Калуга: изд. Н. Бочкаревой, 2015. т.1, 852 с.; т.2, 1028 с.; т.3, 968 с.</p>
<p>Дополнительная литература</p>	<p>1. Павлов К.Ф., Романков П.Г., Носков А.А. Примеры и задачи по курсу процессов и аппаратов химической технологии. – Л.: Химия, 1981.– 560 с. 2. Рид Р., Праусниц Дж., Шервуд Т. Свойства газов и жидкостей.– Л.: Химия, 1982.– 592 с. 3. Справочник химика / Под ред. Б.П. Никольского.– Л.: Химия, т. 1, 1963.– 1071 с.; т. 2, 1965.– 1168 с.; т. 3, 1965.– 1008 с.; т. 4, 1967.– 920 с.; т. 5, 1968– 974 с.; т. 6, 1967.– 1012 с. 4. Справочник нефтехимика. Т. 1 / Под ред. С.К. Огородникова. – Л.: Химия, 1978.– 496 с. 5. Варгафтик Н.Б. Справочник по теплофизическим свойствам газов и жидкостей. – М.: Наука, 1972.– 720 с. 6. Морачевский А.Г., Сладков И.Б. Физико-химические свойства молекулярных неорганических соединений (экспериментальные данные и методы расчета). Справ. изд. – СПб.: Химия, 1996.– 312 с.</p>