

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Процессы и аппараты химической технологии
Содержание	Предмет и задачи дисциплины. Классификация процессов и аппаратов. Материальный и тепловой балансы процесса и аппарата. Движущие силы процесса. Теоретические основы химико-технологических процессов. Законы сохранения массы, энергии и импульса. Понятие равновесия в химико-технологической системе и основные законы. Законы фазового равновесия. Уравнения равновесия фаз. Коэффициент относительной летучести. Константы фазового равновесия. Диаграмма равновесия "Х-У" Равновесие паро-жидких систем. Бинарные, многокомпонентные (сложные) растворы. Гидростатика. Основные понятия; основной закон гидростатики и его практические приложения. Основной закон гидростатики и его практические приложения. Закон Паскаля. Основы теории подобия.
Реализуемые компетенции	ПК-12 способностью участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции ПК-15 умением выбирать основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов, применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении технологических машин

Результаты освоения дисциплины (модуля)	<p>ПК-12 Знать: работу по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции Уметь: участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции Владеть: способностью участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции</p> <p>ПК-15 Знать: основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов, прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении технологических машин Уметь: выбирать основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов, применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении технологических машин Владеть: умением выбирать основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов, применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении технологических машин</p>
Трудоемкость, з.е.	7
Формы отчетности (в т.ч. по семестрам)	Зачет 6 семестр Курсовой проект 7 семестр Экзамен 7 семестр
Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	
Основная литература	Основные процессы и аппараты химической технологии: Пособие по проектированию / Под ред. Ю.И. Дытнерского. – 4-е изд., стер., Перепечатка с изд. 1991 г. – М.: Альянс, 2013. 496 с.

<p>Дополнительная литература</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Новый справочник химика и технолога / Островский Г.М. и др.; Ред. Г.М. Островский, Часть I, Процессы и аппараты химических технологий. СПб.: Проффессионал, 2007. 847 с. - Новый справочник химика и технолога / Островский Г.М. и др.; Ред. Г.М. Островский, Часть II, Процессы и аппараты химических технологий. – СПб.: Проффессионал, 2007. 961 с. - Процессы и аппараты химической технологии: учебное пособие. / Под ред. Н. Батищева. М.: Академия, 2006. 538 с. - Общий курс процессов и аппаратов химической технологии: Учебник. Рек.МО. Кн.1/ Под.ред.В.Г.Айнштейна; М.К.Захаров, Г.А.Носов. М.:Логос,2003. 912с. - Баранов, Д. А.Процессы и аппараты: учебник/ Д.А. Баранов. М.: Академия,2004. 324с.
----------------------------------	---