

(электронный документ)
Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Процессы и аппараты химической технологии
Содержание	Классификация процессов и аппаратов. Материальный и тепловой балансы процесса и аппарата. Движущие силы процесса. Теоретические основы химико-технологических процессов. Гидромеханические процессы и аппараты. Тепловые процессы и аппараты. Массообменные процессы и аппараты. Механические процессы и оборудование. Основы теории устройства, методы расчета.
Реализуемые компетенции	ОПК-2 Способен использовать математические, физические, физико-химические, химические методы для решения задач профессиональной деятельности ОПК-4 Способен обеспечивать проведение технологического процесса, использовать технические средства для контроля параметров технологического процесса, свойств сырья и готовой продукции, осуществлять изменение параметров технологического процесса при изменении свойств сырья
Результаты освоения дисциплины (модуля)	Пороговый уровень ОПК-2 Знать: принципы физического моделирования химико-технологических процессов Уметь: определять характер движения жидкостей и газов; использовать основные характеристики процессов тепло- и массопередачи Владеть: ограниченным количеством методов определения оптимальных и рациональных технологических режимов работы оборудования ОПК-4 Знать: типовые процессы химической технологии, соответствующие аппараты и методы их расчета Уметь: рассчитывать основные характеристики технологических аппаратов Владеть: базовыми методами расчета и анализа процессов в аппаратах Повышенный уровень ОПК-2 Знать: физическое моделирование химико-технологических процессов при решении задач профессиональной деятельности Уметь: использовать все характеристики процессов тепло- и массопередачи при решении задач профессиональной деятельности Владеть: методами определения оптимальных и рациональных технологических режимов работы оборудования при решении задач профессиональной деятельности ОПК-4 Знать: типовые и нестандартные процессы химической технологии, соответствующие аппараты и методы их расчета Уметь: рассчитывать основные характеристики технологических аппаратов, выбирать рациональную схему производства Владеть: базовыми и нестандартными методами расчета и анализа процессов

	в аппаратах
Трудоемкость, з.е.	12
Форма отчетности	Курсовая работа 6 семестр Экзамен 5, 6 семестр
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
Основная литература	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основные процессы и аппараты химической технологии: Пособие по проектированию: учебное пособие/ Под ред. Ю. И. Дытнерского.- М.: Альянс, 2012. 2. Процессы и аппараты пищевых производств: учебник/ А. Н. Остриков и др.- СПб.: ГИОРД, 2012.
Дополнительная литература	<ol style="list-style-type: none"> 1. Новый справочник химика и технолога / Островский Г.М. и др.; Ред. Г.М. Островский , Часть I, Процессы и аппараты химических технологий. СПб.: Профessional, 2007. 847 с. 2. Новый справочник химика и технолога / Островский Г.М. и др.; Ред. Г.М. Островский, Часть II, Процессы и аппараты химических технологий. – СПб.: Профessional, 2007. 961 с. 3. Процессы и аппараты химической технологии: учебное пособие. / Под ред. Н. Батищева. М.: Академия, 2006. 538 с. 4. 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. 912 с.