

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ефанов Алексей Валерьевич  
Должность: Директор Невиномысского технологического института (филиал) СКФУ  
Дата подписания: 11.10.2022 15:17:18  
Уникальный программный ключ:  
49214306dd433e7a1b0f8632f645f9d53c99e3d0

(электронный документ)

### Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	<b>Процессы и аппараты химической технологии</b>
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)	<b>Пороговый уровень</b> <b>ОПК-2</b> <b>Знать:</b> принципы физического моделирования химико-технологических процессов <b>Уметь:</b> определять характер движения жидкостей и газов; использовать основные характеристики процессов тепло- и массопередачи <b>Владеть:</b> ограниченным количеством методов определения оптимальных и рациональных технологических режимов работы оборудования <b>ОПК-4</b> <b>Знать:</b> типовые процессы химической технологии, соответствующие аппараты и методы их расчета <b>Уметь:</b> рассчитывать основные характеристики технологических аппаратов <b>Владеть:</b> базовыми методами расчета и анализа процессов в аппаратах <b>Повышенный уровень</b> <b>ОПК-2</b> <b>Знать:</b> физическое моделирование химико-технологических процессов при решении задач профессиональной деятельности <b>Уметь:</b> использовать все характеристики процессов тепло- и массопередачи при решении задач профессиональной деятельности <b>Владеть:</b> методами определения оптимальных и рациональных технологических режимов работы оборудования при решении задач профессиональной деятельности <b>ОПК-4</b> <b>Знать:</b> типовые и нестандартные процессы химической технологии, соответствующие аппараты и методы их расчета <b>Уметь:</b> рассчитывать основные характеристики технологических аппаратов, выбирать рациональную схему производства <b>Владеть:</b> базовыми и нестандартными методами расчета и анализа процессов

	в аппаратах
Трудоемкость, з.е.	12
Форма отчетности	Курсовая работа 6 семестр Экзамен 5, 6 семестр
<b>Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины</b>	
Основная литература	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные процессы и аппараты химической технологии: Пособие по проектированию: учебное пособие/ Под ред. Ю. И. Дытнерского.- М.: Альянс, 2012.</li> <li>2. Процессы и аппараты пищевых производств: учебник/ А. Н. Остриков и др.- СПб.: ГИОРД, 2012.</li> </ol>
Дополнительная литература	<ol style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>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.</li> <li>3. Процессы и аппараты химической технологии: учебное пособие. / Под ред. Н. Батищева. М.: Академия, 2006. 538 с.</li> <li>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.</li> </ol>