

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Ефанов Алексей Валерьевич  
 Должность: Директор Невиномысского технологического института (филиал) СКФУ  
 Дата подписания: 16.04.2024 17:41:16  
 Уникальный программный ключ:  
 49214306dd433e7a1b0f8632f645f9d53c99e3d0

(электронный документ)

### Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	<b>Процессы и аппараты химической технологии</b>
Содержание	Основы теории переноса количества движения, энергии, массы; теории физического и математического моделирования процессов химической технологии; гидродинамика и гидродинамические процессы: основные уравнения движения жидкостей, гидродинамическая структура потоков, сжатие и перемещение газов, разделение жидких и газовых неоднородных систем, перемешивание в жидких средах; тепловые процессы и аппараты: основы теории передачи теплоты, промышленные способы подвода и отвода теплоты в химической аппаратуре; массообменные процессы и аппараты в системах со свободной границей раздела фаз: основы теории массопередачи и методы расчета массообменной аппаратуры (абсорбция, перегонка и ректификация, экстракция); массообменные процессы с неподвижной поверхностью контакта фаз: адсорбция, сушка, ионный обмен, растворение и кристаллизация; мембранные процессы химической технологии.
Формируемые компетенции	ОПК-12; ОПК-13
Результаты освоения дисциплины (модуля)	ОПК-12 понимает: методы выбора основных и вспомогательных материалов, способов реализации технологических процессов, прогрессивных методов эксплуатации технологического оборудования при изготовлении технологических машин; осуществляет: выбор основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов, применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении технологических машин; применяет: методикой выбора основных и вспомогательных материалов, способов реализации технологических процессов, применения прогрессивных методов эксплуатации технологического оборудования при изготовлении технологических машин; Код компетенции ОПК-13 Понимает методы выбора прогрессивных методов эксплуатации технологического оборудования при изготовлении технологических машин применяет прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении технологических машин применяет способы реализации технологических процессов, применения прогрессивных методов эксплуатации технологического оборудования при изготовлении технологических машин
Трудоемкость, з.е.	5 з.е.
Формы отчетности	Зачёт с оценкой Экзамен

<b>Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины</b>	
Основная литература	1. Основные процессы и аппараты химической технологии: Пособие по проектированию / Под ред. Ю.И. Дытнерского.– 4-е изд., стер., Перепечатка с изд. 2015 г. – М.: Альянс, 2013. 496 с.
Дополнительная литература	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>3. Процессы и аппараты химической технологии: учебное пособие. / Под ред. Н. Батищева. М.: Академия, 2006. 538 с.</p>